

Jouni Tuomisto, Arja Asikainen, Raimo Muurinen,  
Teemu Ropponen, Juho-Matti Paavola, Jussi Nissilä

## **Miten tieto sidotaan päätöksentekoon – Yhtäköyttä-hankkeen loppuraportti**

**Kuukausi 20xx**

Valtioneuvoston selvitys-  
ja tutkimustoiminnan  
julkaisusarja xx/20xx

# KUVAILULEHTI

<b>Julkaisija ja julkaisuaika</b>	Valtioneuvoston kanslia, pp.kk.vvvv		
<b>Tekijät</b>	Jouni Tuomisto, Arja Asikainen, Raimo Muurinen, Teemu Ropponen, Juho-Matti Paavola, Jussi Nissilä		
<b>Julkaisun nimi</b>	Miten tieto sidotaan päätöksentekoon – Yhtäköyttä-hankkeen loppuraportti		
<b>Julkaisusarjan nimi ja numero</b>	Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja X/20xx		
<b>Asiasanat</b>	päätöksenteko, päätöstuki, tutkimus, tieto, tutkimustiedon hyödyntäminen, jaettu ymmärrys		
<b>Julkaisun osat/ muut tuotetut versiot</b>	1		
<b>Julkaisuaika</b>	Loremipsum, 20xx	<b>Sivuja</b>	<b>Kieli</b> FIN

## Tiivistelmä

Yhteiskunnalliset ilmiöt muuttuvat monimutkaisemmiksi ja ongelmat ylittävät hallinnolliset ja alueelliset rajat. Päätöksenteossa on selkeä pyrkimys ja tarve kehittää tutkimukseen ja tietoon perustuvaa päätöksentekoa. Toisaalta politiikassa voi menestyä tosiasioista sopivasti piittaamatta tai niitä tarkoitushakuisesti venyttämällä.

Yhtäköyttä-hankkeessa selvitettiin sitä, miten saataisiin tuettua kokonaisvaltaista tietopohjaista päätöksentekoa sekä hyödynnettyä paremmin seuranta-, tieto- ja tutkimusaineistoja. Tavoitteena ei kuitenkaan ollut vain tuottaa jotain yksittäistä teknistä ratkaisua vaan mieltä tietojärjestelmien, toimintamallien ja eri toimijoiden roolien muodostamaa tehokasta kokonaisuutta, johdonmukaista menetelmää.

Työ perustui aiempaan tutkimukseen päätöksentekokäytännöistä. Hankkeessa tehtiin kirjallisuuskatsaus alan tutkimukseen mutta myös hallinnon raportteihin ja kuvauksiin hallinnollisista kokeiluista. Hankkeessa myös haastateltiin kolmekymmentä hallinnon ja tutkimuksen asiantuntijaa ja kartoitettiin heidän näkemyksiään tiedon tarjonnan, kysynnän ja välittämisen haasteista ja mahdollisuuksista.

Hankkeessa toteutettiin useita kokeiluja, joissa oli tarkoituksena saada käytännön kokemuksia uusien käytäntöjen toimivuudesta valtioneuvoston käytössä. Yhteiseksi teemaksi kokeiluihin otettiin maahanmuutto. *Informaatiomuotoilija talossa* tuotti visualisaatioita ja tarjosi osaamista monimutkaisten asioiden analysointiin. *Maahanmuuttoarviointi* tuotti joukkoistamalla ideoita ja niiden arvioita maahanmuuttajien tuottaman lisäarvon lisäämiseksi suomalaisessa yhteiskunnassa. *Yhteiskirjoittamisessa* kokeiltiin dokumenttien kirjoittamista uusilla nettityökaluilla, jotka mahdollistavat monen ihmisen yhtäaikaisen osallistumisen. *Faktantarkistuksessa* kokeiltiin tutkitun tiedon löytämistä suoran televisiolähteyksen aikana maahanmuutosta ja turvallisuudesta.

Hanke tuotti neljä täydennystä avoimeen päätöksentekokäytäntöön. Ensinnäkin se vahvisti käsitystä jaetun ymmärryksen tärkeydestä päätöstuessa. Toiseksi se osoitti, että tietokide ideana ja toimintamallina on vaikea ja vaatii onnistuakseen paljon selkiyttämistä ja harjoittelua. Kolmanneksi virkamieskunnassa tavoiteltava avoimuus nähdään pikemmin virkamiesavoimuutena kuin laajana avoimuutena. Ratkaisuna erilaisille tavoitteille voisi olla laadullinen avoimuus. Neljänneksi hankkeessa täsmentyi se, miten tietotyötä painottavat Yhtäköyttä-periaatteet ja avoin päätöksentekokäytäntö istuvat laajempaa päätöksenteon viitekehykseen.

Hankkeen tärkeimpänä suosituksena on jaetun ymmärryksen lisääminen ja edistäminen päätöksenteossa. Siinä pyritään avoimella osallistumisella kaikkien osapuolten näkemysten, arvojen ja käsitysten kuuntelemiseen, ymmärtämiseen ja kirjaamiseen ilman samanmielisyyden pakkoa. Tämän onnistumisen edellyttää useiden, osittain tieteestä tuttujen periaatteiden noudattamista päätösvalmistelussa. Tärkeimmät ovat avoimuus, kritiikki ja kohteellisuus eli tietojen järjestäminen asian mukaan siten, että joka tiedolla on oma paikkansa, josta kaikki voivat sitä käyttää. Jaettu ymmärrys lisää tutkimustiedon kuuluvuutta päätöksenteossa paradoksaalisesti parantamalla myös ei-tieteellisen tiedon kuuntelemista ja analyysiä.

Tunnistettujen periaatteiden noudattaminen vaatii tuekseen tietoteknisiä työkaluja. Hankkeessa tarkasteltiin myös näitä ja ehdotetaan useita toiminnallisuuksia yhdistävän päätösvalmistelun verkkotyötilan kehittämistä.

**Liite 1** Yhtäköyttä-hankkeen kokeilut

**Liite 2** Linkkejä Yhtäköyttä-materiaaliin

Tämä julkaisu on toteutettu osana valtioneuvoston vuoden 20xx selvitys- ja tutkimussuunnitelman toimeenpanoa (tietokaytoon.fi).

Julkaisun sisällöstä vastaavat tiedon tuottajat, eikä tekstisisältö välttämättä edusta valtioneuvoston näkemystä.

# PRESENTATIONSBLAD

<b>Utgivare &amp; utgivningsdatum</b>	Statsrådets kansli, pp.kk.vvvv		
<b>Författare</b>	Magna conquest elatvel etamet		
<b>Publikationens namn</b>	Conet versperum debisevenis magna utmolest Magna conquest elatvel etamet		
<b>Publikationsseriens namn och nummer</b>	Publikationsserie för statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet x/20xx		
<b>Nyckelord</b>	Loremipsum, doloressitmat		
<b>Publikationens delar /andra producerade versioner</b>	1/2015; Sitamet elatve magna conquestelatvel loremipsum 2/2015; Equia eicte volescedesed mincon 2015 Loreipsum dolores sitamet magna conquest elatvelmagna 3/2015; Eicte volescedesed mincon 2015 liite 2 Magna conquest elatvelmagna		
<b>Utgivningsdatum</b>	>Loremipsum, 20xx	<b>Sidantal</b>	<b>Språk</b>

## Sammandrag

Alitiam reperum expelitas voluptatem. Expernam hilluptatur? Qui nonsequo temporum vernat latum verum apel et ute omnis ut aut experspid eveniae poriscit, tendenteste doloreperum am reperrum quias is volesed ipsanda quaecestia conet quam demporecta andunt untis eiure re nosapis et fugit quo iundis molorporro voluptasit as dolupta speritat et est, est fugia iliam, occum quam andes ducid moluptis sapelit issuntur aut accum everruptior sitaspid ut omni simusdandae non eiur molupta dis.

Porrorum alis nullor moquis qui dia dolesed est quam coratur, nist rendunt accum ex es doles ea est ut qui ut ommoqui cusdae net eos simpos dolorestia ium nos qui voluptas nesses is equiam saecept atiiscia dit etquisimus dendeles eat faceate dolenda destrum etur.

Demporecta andunt untis eiure re nosapis et fugit quo iundis molorporro voluptasit as dolupta speritat et est, est fugia iliam, occum quam andes ducid moluptis sapelit issuntur aut accum everruptior sitaspid ut omni simusdandae non eiur molupta dis.

**Bilaga 1** Utommoqui cusdae neteossimos

**Bilaga 2** Loremipsum dolores sitamet elatvel magna conquest

**Bilaga 3** Nesses isequiam saecept atiiscia volorum esequ

Den här publikation är en del i genomförandet av statsrådets utrednings- och forskningsplan för 20xx (tietokayttoon.fi/sv).

De som producerar informationen ansvarar för innehållet i publikationen. Textinnehållet återspeglar inte nödvändigtvis statsrådets ståndpunkt

## DESCRIPTION

<b>Publisher and release date</b>	Prime Minister's Office, pp.kk.vvvv		
<b>Authors</b>	Magna conquest elatvel etamet		
<b>Title of publication</b>	Conet versperum debisevenis magna utmolest Magna conquest elatvel etamet		
<b>Name of series and number of publication</b>	Publications of the Government's analysis, assessment and research activities x/20xx		
<b>Keywords</b>	Loremipsum, doloressitmat		
<b>Other parts of publication/ other produced versions</b>	1/2015; Sitamet elatve magna conquestelatvel loremipsum 2/2015; Equia eicte volescedesed mincon 2015 Loreipsum dolores sitamet magna conquest elatvelmagna 3/2015; Eicte volescedesed mincon 2015 liite 2 Magna conquest elatvelmagna		
<b>Release date</b>	>Loremipsum, 20xx	<b>Pages</b>	<b>Language</b>

### Abstract

Alitiam reperum expelitas voluptatem. Expernam hilluptatur? Qui nonsequo temporum vernat latum verum apel et ute omnis ut aut experspid eveniae poriscit, tendenteste doloreperum am reperrum quias is volesed ipsanda quaecestia conet quam demporecta andunt untis eiure re nosapis et fugit quo iundis molorporro voluptasit as dolupta speritat et est, est fugia iliam, occum quam andes ducid moluptis sape-lit issuntur aut accum everruptior sitaspid ut omni simusdandae non eiur molupta dis.

Porrorum alis nullor moquis qui dia dolesed est quam coratur, nist rendunt accum ex es doles ea est ut qui ut ommoqui cusdae net eos simpos dolorestia ium nos qui voluptas nessesit is equiam saecupt atiiscia dit etquisimus dendeles eat faceate dolenda destrum etur.

Demporecta andunt untis eiure re nosapis et fugit quo iundis molorporro voluptasit as dolupta speritat et est, est fugia iliam, occum quam andes ducid moluptis sape-lit issuntur aut accum everruptior sitaspid ut omni simusdandae non eiur molupta dis.

**Appendix 1** Utommoqui cusdae neteossimpos

**Appendix 2** Loremipsum dolores sitamet elatvel magna conquest

**Appendix 3** Nessesit isequiam saecupt atiiscia volorum esequ


This publication is part of the implementation of the Government Plan for Analysis, Assessment and Research for 20xx ( tietokayttoon.fi/en).

The content is the responsibility of the producers of the information and does not necessarily represent the view of the Government.



# SISÄLLYS

<b>Johdanto .....</b>	<b>8</b>
<b>Menetelmät ja aineistot.....</b>	<b>10</b>
Hankkeen lähtökohdat ja -oletukset.....	11
Avoin päätöksentekokäytäntö työn pohjaksi .....	13
Kirjallisuuskatsaus.....	18
Tarvekartoitus .....	19
Kokeilut.....	20
Seminaarit .....	23
<b>Tulokset ja pohdinta .....</b>	<b>23</b>
Tutkimustiedon kysyntä.....	23
Tutkimustiedon tarjonta.....	27
Tutkimustiedon välitys.....	33
Päätöstuen viitekehyksiä.....	41
Avoin päätöksentekokäytäntö päivitettyinä .....	46
Valassafari: työkaluja päätösvalmisteluun .....	53
<b>Suosituksien ja päätelmien .....</b>	<b>57</b>
<b>Viitteet.....</b>	<b>58</b>
<b>Liite 1. Yhtäköyttä-kokeilut.....</b>	<b>61</b>
Informaatiomuotoilija talossa .....	62
Tarkoitus ja tavoite .....	62
Yhteenvedo ja johtopäätökset.....	62
Faktantarkastus.....	64
Tarkoitus ja tavoite .....	64
Toteutus .....	64
Tiivistelmä tuloksista .....	64
Avoin vaikutusarviointi.....	66
Tarkoitus ja tavoite .....	66
Toteutus .....	66



Yhteenveto tuloksista .....	67
Yhteiskirjoittaminen .....	67
Tarkoitus ja tavoite .....	67
Yhteenveto ja johtopäätökset.....	68
Toteuttamattomat kokeilut.....	69

<b>Liite 2. Yhtäköyttä-materiaalia netissä .....</b>	<b>73</b>
--	-----------

## JOHDANTO

Yhteiskuntapolitiikan valmistelun, päätöksenteon ja toimeenpanon tulisi perustua tutkittuun tietoon. Tämä periaate on nostettu Suomessa ja lukuisissa muissa maissa keskeiseksi päätöksenteon kehittämisen tavoitteeksi ja se on myös valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistuksen lähtökohta<sup>[1]</sup>. Tieto auttaa meitä kohdistamaan politiikkatoimet oikein, säästämään yhteiskunnan voimavaroja ja välttämään huonoja vaikutuksia<sup>[2]</sup>. Lisäksi vahva tietopohja auttaa välttämään päätöksenteon ristiriitoja<sup>[3]</sup>. Ihannetilanteessa päätöksenteko perustuukin perusteelliseen ja monipuoliseen tutkimukseen.

Nykyiset tiedonjalostamisen käytännöt ovat yleensä ottaen hyviä ja lukuisiin muihin maihin verrattuna Suomessa jopa erinomaisia. Kun päätöstä aletaan valmistella, sovitaan tavoitteet, vastuut ja aikataulut ja työtä tekemään valitaan virkamiehet tai toimikunnat, jotka tuntevat asian hyvin. Tietoa työn tekemiseen on yleensä runsaasti. Tiedon runsaus ei kuitenkaan takaa päätösten perustuvan saatavilla olevaan tietoon.

Tutkimuslaitosten ja yliopistojen tuottaman tutkimustiedon rooli päätöksenteossa on merkittävä. Nykyiset toimintatavat eivät kuitenkaan tue saatavilla olevan tiedon hyödyntämistä parhaalla tavalla. Asiantuntijoiden, virkamiesten ja päättäjien työ tapahtuu käytännössä varsin erillään ja usein pienissä suljetuissa toimikunnissa tai ryhmissä. Tieto kulkee vitkaan eri ryhmien välillä, ja kansalaisten tieto jää usein hyödyntämättä.

Tietopohjaisen päätöksenteon tärkein ongelma ei siis tällä hetkellä ole tutkimustiedon puute vaan tiedon huono sitominen päätöksentekoon muun muassa tiedon hajanaisuuden ja soveltumattomuuden tai tiedon virtaamista haittaavien työtapojen takia<sup>[4]</sup>.

Mitä siis voitaisiin tehdä, jotta tutkimustietoa saataisiin tukemaan päätösvalmistelua oikeaan aikaan ja sopivassa muodossa? Tiivistäen, miten tieto sidotaan päätöksentekoon?

Yhtäköyttä-hankkeen hakukuulutuksessa esitettiin neljä tutkimuskysymystä

1. Miten tietoaaineistoihin liittyvillä teknisillä ja toiminnallisilla ratkaisuilla parannetaan valtioneuvoston päätösten laatua ja vaikuttavuutta ja miten digitalisaatio parantaa tietoon perustuvaa päätöksentekoa?
2. Millaisia laajoja tietoaaineistoja kokoavia, yhteenvetäviä ja hyödyntäviä välineitä ja toimintamalleja on käytettävissä valtionhallinnon päätöksenteon ja hallituksen johtamisen tueksi? Millaisia hyödynnettävyyttä parantavia visuaalisia ja teknisiä ratkaisuja nämä sisältävät?
3. Miten tietoa valtioneuvoston ja ministeriöiden TEAS-toiminnasta kootaan, seurataan, muokataan ja visualisoidaan siten, että se on entistä helpommin hyödynnettävissä?
4. Miten digitalisaatio parantaa tietoon perustuvaa päätöksentekoa?

Nämä neljä kysymystä voidaan ajatella osakysymyksiksi yhteen pääasialliseen tutkimuskysymykseen, jonka voisi muotoilla näin:

*Millaisilla periaatteilla, toimintamalleilla ja välineillä tuetaan kokonaisvaltaista, tietoon perustuvaa päätösvalmistelua ja päätöksentekoa valtioneuvostossa?*



Kysymyksissä puhutaan valtioneuvoston toiminnasta ja VN-TEAS-toiminnasta, ja perusteluissa mainitaan erikseen Hankegalleria, joka auttaa seuraamaan erityisesti VN-TEAS-hankkeita ja niiden tuottamia tietoja. Yhtäköyttä-hankkeessa tarkasteltiin siksi erityisesti näitä toimintoja ja niiden tuottamia ja tarvitsemia tietoja. Kuitenkin selkeänä tavoitteena hankkeessa oli tuottaa ratkaisuja, jotka ovat käyttökelpoisia ja käyttöön otettavissa myös muualla yhteiskunnallisessa päätöksenteossa kuten vaikkapa kunnissa tai muiden maiden ministeriöissä. Yleispätevyys ja uusiokäyttö olivat siis lähtökohtana hankkeen työssä.

Digitalisaation korostaminen osoittaa kiinnostusta toimintamalleihin, joiden avulla päätösvalmistelutyötä voidaan viedä digitaaliseen muotoon eli hyödyntäen tietotekniikkaa jotenkin älykkäämmin kuin vain tuottamalla aiemmin konekirjoitetut ja mappeihin säilötyt muistiot sähköisessä muodossa asiakirjajärjestelmään. Millaisia nämä työkalut olisivat ja millaiselta digitalisoitu päätöksenteko näyttäisi?

Yhtäköyttä-hankkeen lähtökohtana oli, että asiantuntijatyössä, päätöksenteossa ja kansalaisosallistumisessa pitää voida käyttää täsmälleen samoja tietorakenteita sekä osallistumiskäytäntöjä ja -sääntöjä. Erilaisten työkalujen ja tietolähteiden helppo yhdisteleminen edistää tiedon mahdollisimman sujuvaa virtaamista. Niinpä hankkeessa ei haluttu rajoittaa tarkastelemaan vain tietyn ryhmän tai organisaation toimintaa, vaan päinvastoin pidettiin tärkeänä, että suunnitellut toimintamallit ovat yleiskäyttöisiä ja kaikille ryhmille hyödyllisiä. Tästä näkökulmasta muihin kuin yleiskäyttöisiin toimintamalleihin tulee suhtautua varauksella.

Myös substanssiaiheen mukainen rajaaminen toisi ongelmia, koska yhteiskunnalliset päätöksiä yleensä ovat monitahoisia ja ylittävät organisaatioiden ja tieteenalojen rajat. Niinpä hankkeessa tarkasteltiin tietotyötä sinänsä yrittämättä kytkeä sitä johonkin nimenomaiseen tietoprosessiin kuten lakivalmisteluun, strategiatyöhön tai jonkin tietyn organisaation työhön. Tarkastelussa oli siis tietotyö yleensä ja päätösvalmistelun tietotyö erityisesti. Hankkeeseen kuitenkin tarvittiin kokeiluja varten konkreettinen, monimutkainen ja päätöksenteon kannalta tärkeä aihe. Sellaiseksi valittiin maahanmuuttajat ja turvapaikanhakijat, joka oli vuoden 2015 pakolaiskriisin takia erittäin ajankohtainen.

Hankkeen tehtäväksi tuli siis tunnistaa niitä periaatteita, jotka tukevat tällaista tiedon jalostamista, sekä toimintamalleja ja käytännön työkaluja, jotka helpottavat periaatteiden noudattamista. Periaatteet eivät toki tarkoita, että kaikki periaatteista poikkeava tietotyö pitäisi lopettaa. Periaatteet ovat lisä nykyiseen keinovalikoimaan ja myös keino arvioida erilaisten käytäntöjen vaikuttavuutta. Vaikka kaikki nykyiset työkalut ovat siis edelleen käytettävissä, esittämillämme Yhtäköyttä-periaatteilla voi kuitenkin olla potentiaalia syrjäyttää joitakin nykyisiä tietotyön tapoja tehottomina, samalla tavalla kuin vaikka verkkomedia on syrjäyttänyt printtilehtiä tai tietosanakirjoja.

Hankkeen alussa ja aikana käytiin vilkasta keskustelua siitä, mitä ovat tutkimustieto ja muu tieto, ja miten ne voisi tai pitäisi erottaa toisistaan. Tutkijat usein korostavat tutkimustiedon erityislaatuisuutta ja kuinka se pitäisi pystyä pitämään erillään, arvokkaammassa luokassa kuin muu tieto. Toisaalta monet ihmiset epäilevät tutkijoiden motiiveja ja pitävät siksi luotettavampana "kokemusasiantuntijoita", joilla on omakohtaista kokemusta asioista ja kyky muotoilla viestinsä tutulla ja ymmärrettävällä tavalla.

Yhtäköyttä-hankkeessa päädyttiin kuitenkin siihen, että kaikenlainen tieto otetaan lähtökohteisesti tarkasteluun samalla tavalla. Jollain ulkoisilla kriteereillä etukäteen tehtävä jako tutkimus- ja muuhun tietoon nimittäin voisi johtaa ongelmiin. Monet tieteellisissä lehdissä julkaistut tiedot osoittautuvat myöhemmin virheellisiksi<sup>[5]</sup>, ja esimerkiksi väitteet tuulivoiman

terveyshaitoista voivat tuoda päättäjälle tärkeää tietoa kansalaisten huolista riippumatta siitä, kestävätkö itse väitteet tieteellistä tarkastelua.

Tämä ei tarkoita, että kaikenlaiset väitteet otettaisiin kriittittömästi huomioon, vaan päinvastoin. Kaikki väitteet niin tieteellisistä lehdistä kuin kansalaisten suusta otetaan samalla tavalla avoimen, kriittisen ja havaintoihin perustuvan (eli sanalla sanoen tieteellisen) tarkastelun kohteeksi johdonmukaisten ja kestävien päätelmien tekemiseksi. Yhtäköyttä-hankkeen olennaiseksi tehtäväksi muodostuikin selvittää, miten tällainen tietotyö voidaan toteuttaa käytännössä, jos etukäteen ei osallistumista tai tietolähteitä rajoiteta.

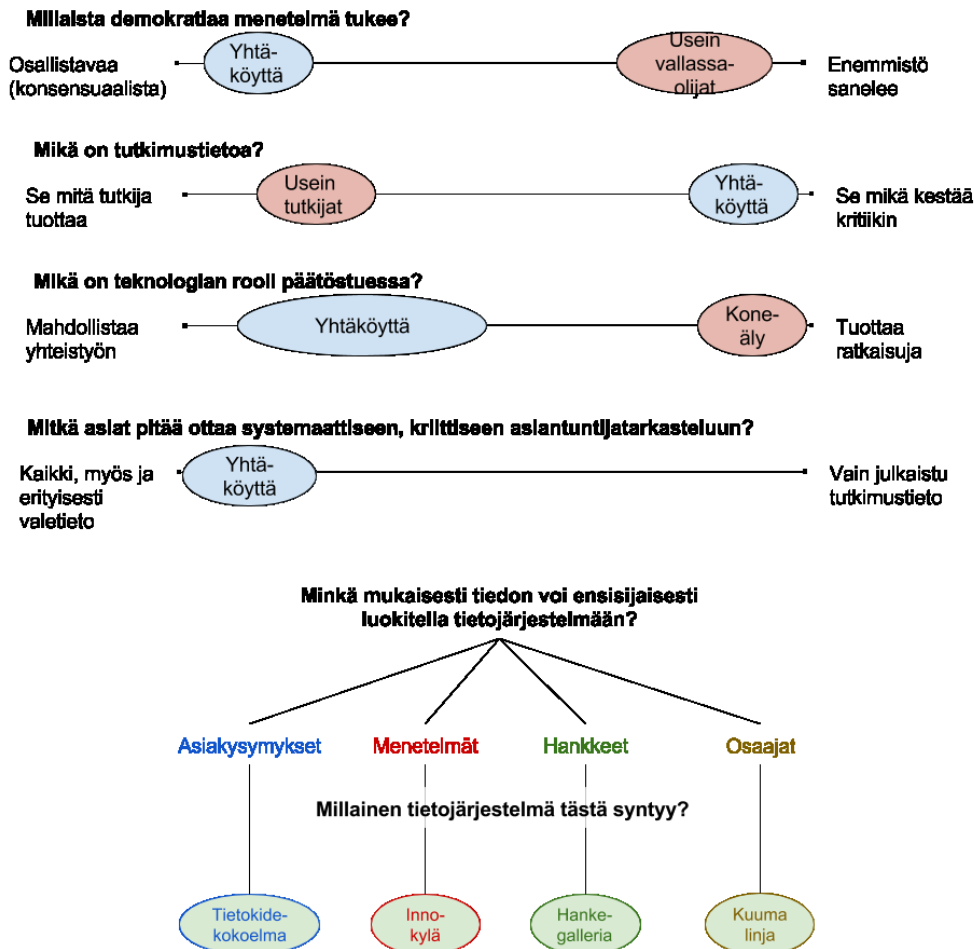
Valitun lähtökohdan taustalla on myös ajatus, että tutkimustieto tulee käytetyksi aiempaa paremmin silloin, kun kaikki muukin tieto on otettu tarkasteluun ja jäsennetty osana samaa kokonaisuutta päätelmiksi. Silloin tulee poliittisesti vaikeammaksi sivuuttaa nämä päätelmät väittämällä, että "päätöksessä pitää huomioida monia muitakin tekijöitä", jos ne muutkin tekijät ovat jo mukana tarkastelussa. Jos tämä päättely toimii myös käytännössä, tutkimustiedon käytön lisäämiseksi päätöksenteossa onkin yllättäen lisättävä tietotyötä muun tiedon kimpussa. Siksi Yhtäköyttä-hankkeessa ei keskitytty pelkkään tutkimustietoon, vaan tarkasteltiin tutkimustiedon roolia muun tiedon osana päätöksentekoa tukevan tietotyön kokonaisuudessa.

## MENETELMÄT JA AINEISTOT

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Oxford Research Oy ja Open Knowledge Finland ry toteuttivat Yhteiset tietokäytännöt tutkimuksessa ja päätöksenteossa -hankkeen (Yhtäköyttä) osana valtioneuvoston vuoden 2015 selvitys- ja tutkimussuunnitelmaa. Syksyllä 2015 ja keväällä 2016 hankkeessa perehdyttiin tutkimustiedon hyödyntämisen nykykäytäntöihin ja niiden kehitystarpeisiin valtioneuvoston päätösvalmistelussa haastatteleamalla päättäjiä, virkamiehiä ja tutkijoita. Lisäksi kartoitettiin menetelmiä ja työkaluja, jotka voisivat tukea tutkimustiedon hyödyntämistä sekä kokeiltiin näitä käytännössä, jotta opittaisiin enemmän niiden käytettävyydestä valtioneuvostossa. Keväällä 2016 tehtiin useita kokeiluita erilaisten käytäntöjen ja työkalujen testaamiseksi valtioneuvoston ja ministeriöiden käytössä. Maalis- ja marraskuussa 2016 järjestettiin seminaari ja työpaja tietokäytännöistä yhteistyössä Future Earth Suomen ja Demos Helsingin kanssa. Kesällä ja syksyllä 2016 kirjoitettiin sisärajosuunnitelmaa, joka sisälsi sekä konkreettisia että periaatteellisia ehdotuksia tietotyön kehittämiseksi. Näistä järjestettiin myös aamukahvitilaisuus ministeriöiden virkamiehille elokuussa. Sisärajosuunnitelmasta kehitettiin myöhemmin tämä hankkeen loppuraportti.

Hankkeen työn perustana oli THL:ssä kehitetty avoimen päätöksentekokäytännön menetelmä<sup>[6]</sup>, joka vastaa käytännössä samaan tutkimuskysymykseen kuin Yhtäköyttä-hankekin. Niinpä hankkeessa ei keksitty pyörää uudelleen, vaan uutta tietoa ja kokeiluja tarkasteltiin siitä näkökulmasta, mitä uutta ne toivat menetelmään ja toisaalta osoittivatko ne menetelmästä puutteita, joita oli syytä korjata.

## Hankkeen lähtökohdat ja -oletukset



Kuva 2-1. Yhtäköyttä-hankkeen valinnat. Liukupalkista näkee, millaisia kantoja Yhtäköyttä-hanke on ottanut työnsä pohjaksi. Niiden alla on pohdintaa siitä, miten näkökulma tietoon vaikuttaa tietojärjestelmän olemukseen; hankkeessa tarkasteltiin kaikkia neljää näkökulmaa. Erilaisia tietojärjestelmiä esitellään luvussa ##.

Suomalaisessakin yhteiskunnassa on vallalla erilaisia demokratiakäsityksiä, joista tarkastelemme tässä kahta Yhtäköyttä-hankkeen kannalta tärkeää: osallistavaa eli konsensuaalista ja enemmistödemokratiaa, jossa vaaleilla valittu "enemmistö sanelee"<sup>[7]</sup>. Enemmistödemokratiassa vaalien jälkeen muodostettava hallitusohjelma toimii ohjenuorana koko hallituskauden ajan. Sitä ei ole tarkoitus avata eikä kyseenalaistaa vaan toteuttaa. Demokratian legitimitetin ja sisällön takaava julkisuusperiaate kanavoituu kansalaisilta järjestelmäpolitiikkaan varsinaisesti vain kerran neljässä vuodessa, vaaleissa. Muulla julkisuudella on tarkistustehtävä, joka Suomessa nykyisen poliittisen kulttuurin aikana on aiheuttanut pikemmin yksittäisiä ministerieroja kuin varsinaisia politiikan sisältömuutoksia. Osallistavassa demokratiassa puolestaan ajatuksena on, että kansalaisten kuulemisella ja osallistamisella on tärkeä rooli myös ja erityisesti vaalien välillä. Näistä lähestymistavoista seuraa muutamia hankkeen rajausta selittäviä näkökohtia.

Hakukuulutuksen sanastossa käytettiin mm. käsitteitä "johtamisen tueksi" ja "tietojohtaminen". Hallintotieteessä nämä käsitteet liittyvät tyypillisesti enemmistödemokratiaan, jonka keinovalikoima palvelee hallitusohjelman toteuttamista, johtamista. Kuitenkin Yhtäköyttä-

hankkeessa lähtökohdaksi otettiin laajempi osallistava demokratia, jonka vaatimukset tietö-  
työn toimintamallien kehittämisessä ovat haastavimmat. Ajatuksena oli, että osallistavat  
toimintamallit ovat helpommin sovellettavissa enemmistödemokratiaan kuin toisin päin.

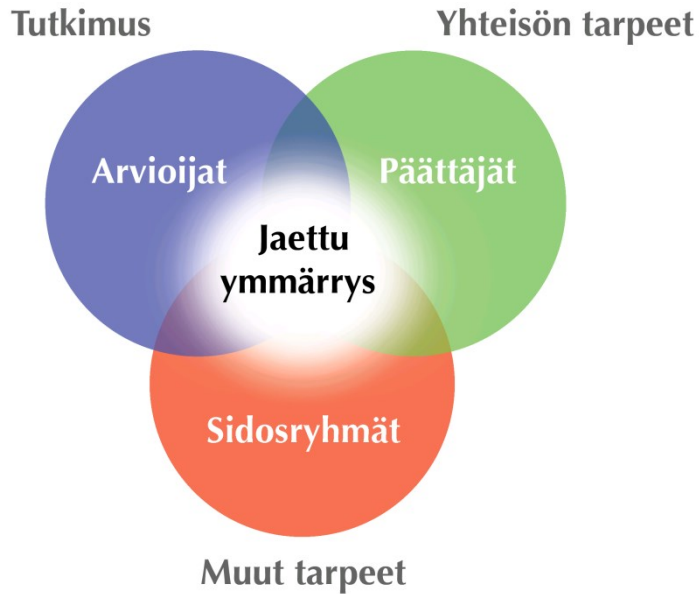
Tämä ero näkyy esimerkiksi avoimuuden käsitteessä, josta puhuttiin hankkeen ohjausryh-  
mässä paljon. Laaja avoimuus tarkoittaa, että päätösvalmistelun tiedot ovat avoinna kaikille  
koko prosessin ajan ja kansalaiset pystyvät kommentoimaan paitsi valmistelun sisältöä  
myös kysymyksenasettelua niin, että osallistumisella on vaikutusta lopputulokseen. Eräs  
suppeampi lähestymistapa, jota voisi kutsua "virkamiesavoimuudeksi", rajaa osallistujat  
naapuriministeriöiden virkamiehiin ja antaa heille kommentointi- ja vaikutusmahdollisuuden  
sisältöihin mutta ei kysymyksenasetteluun. Jos jokin toimintamalli saadaan toimimaan ke-  
nen tahansa vapaasti osallistuessa, on helppo ajatella, että sama toimintamalli onnistuu  
silloinkin, kun näkyvä tietojärjestelmään ja osallistuminen rajataan valikoiduille joukolle.

Näistä syistä Yhtäköyttä-hanke tulkitse kysymyksiä laveasti. Myös kansalaisten tuottama  
tieto nostettiin asialistalle. Vastauksiksi tutkimuskysymyksiin tarjottiin ensisijaisesti avoi-  
muutta ja jaettua ymmärrystä, jossa välitetään päätöksentekoon jatkuvasti niin tutkijoiden  
kuin kansalaistenkin tietoja ja arvoja. Yhteiskunnallista päätöksentekoa tarkasteltiin lintuper-  
spektiivistä kokonaisuutena, ei pelkästään valtioneuvoston toimintaa. Nämä ajatukset liitty-  
vät tyypillisesti osallistavaan demokratiaan, jossa yhteinen kompromissi ja siihen tähtäävä  
matka on päämäärä ja arvo itsessään. Tämä toteutuu nykyään deliberatiivisena, osallista-  
vana ja avautuvana demokratiana.

Yhteiskuntatieteilijän näkökulmasta hanke vastasi laveammalla kysymyksen tulkinnalla pa-  
remmin tietopohjaisen päätöstuen ongelmiin, kuin mitä enemmistödemokratian mukainen  
tutkimuskysymysten tulkinta olisi tehnyt. Tämä johtuu siitä, että julkinen valta on aina johdet-  
tua valtaa, ja se johdetaan kansan tahdosta. Yhteiskuntatieteet ja julkinen keskustelu ovat-  
kin jo pitkään nostaneet esille, että neljä vuotta on auttamatta liian harvoin kansalaisten  
arvojen ja tahdon ilmaisemiselle. Yhteiskuntatieteellinen näkökulma ja tiedon hyödyntämi-  
sen menetelmäopit kuten avoin päätöksentekokäytäntö tai jaettu ymmärrys käyvät tässä  
suhteessa erinomaisesti yksiin.

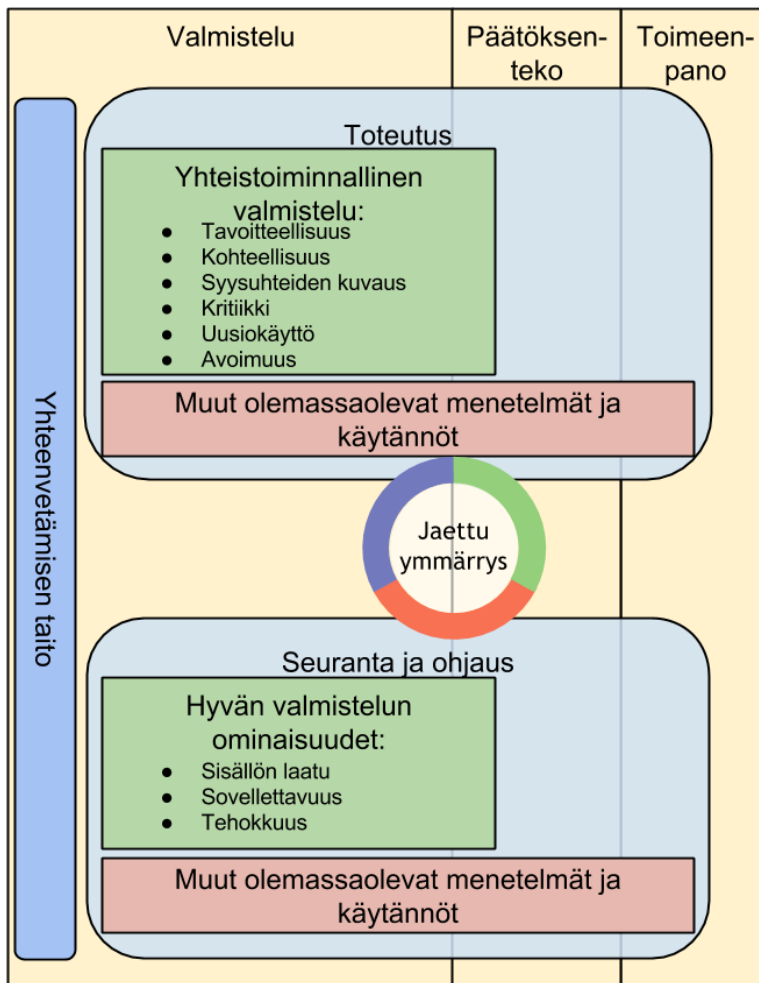
On syytä huomata, että molemmat kuvatut demokratiakäsitykset mahtuvat nykyisen lain-  
säädännön puitteisiin. Hallinto voi toteuttaa julkisuusperiaatetta aktiivisemmin kuin aiemmin  
tai lain vähimmäisvaatimuksen verran. Tästä on osoituksena erilaisten osallistavien käytän-  
töjen ja työkalujen nopea lisääntyminen kaikessa julkisessa toiminnassa viimeisten 20 vuo-  
den aikana, mistä konkreettisia esimerkkejä ovat Kansalaisaloite- ja Otakantaa-sivustot.  
Tällaista lähestymistapaa voidaan kutsua nimellä "teknologia mahdollistaja", koska siinä  
osallistumisen tavat muuttuvat. Toisaalta Yhtäköyttä-hankkeen suosittelimia muutoksia on  
mahdollista lähteä toteuttamaan myös ajatuksella "teknologia ratkaisuna", jolloin keskitytään  
tiedon saavutettavuuden tekniseen parantamiseen enemmän kuin osallistumisen kehittämi-  
seen.

## Avoin päätöksentekokäytäntö työn pohjaksi



Kuva 2-2. Jaettu ymmärrys on eri toimijoiden yhdessä muodostama ja kirjaama käsitys erilaisista näkemyksistä, mielipiteistä ja arvoista, jotka liittyvät johonkin päätösasiaan.

### Avoin päätöksentekokäytäntö





Kuva 2-3. Avoimen päätöksentekokäytännön olennaiset osat. Jaetun ymmärryksen tuottaminen on toiminnan keskiössä. (61)

Avoim päätöksentekokäytäntö on Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksessa kehitetty toimintamalli tietopohjaisen päätöksenteon tukemiseen. Se sisältää periaatteita ja käytäntöjä, joiden avulla saadaan parempia päätöksiä kiinnittämällä tarkempaa huomiota tiedon käyttötarkoituksiin ja päätöksenteon tavoitteisiin päätöstä valmisteltaessa, asioista päätettäessä ja päätöksiä toimeenpantaessa ja seurattaessa<sup>[6]</sup>.

Avoim päätöksentekokäytäntö valittiin hankkeen lähtökohdaksi jo hakemusvaiheessa. Tähän oli useita syitä. Se on kehitetty valtion sektorilaitoksessa nimenomaan palvelemaan tutkimustiedon parempaa käyttöä yhteiskunnallisessa päätöksenteossa, ja siten se sopi haku-kuulutukseen erinomaisesti. Se sisältää kattavan ketjun teoriasta käytäntöön alkaen tietoteoriasta ja informaatorakenteista edeten konkreettisempiin toimintaohjeisiin ja päätyen niitä tukeviin nettisovelluksiin ja työtiloihin. Se mahdollistaa myös erityyppisten tietojen jäsentämisen vapaamuotoisesta keskustelusta aina monimutkaisiin kausaalimalleihin. Lisäksi siihen on jo sisällytetty paljon nykytutkimuksesta nousevia suosituksia kuten yhteiskehittäminen.

Kun avointa päätöksentekokäytäntöä harjoitetaan järjestelmällisesti ja avoimesti, voidaan näiden käytäntöjen kuvauksesta puhua tehokkaasti ja laajasti tietoa hyödyntävänä päätöksentekomenetelmänä. Avoimen päätöksentekokäytännön avulla parannetaan sekä päätöksenteon käytäntöjä että työkaluja ja siten lisätään kansalaisten, kansalaisjärjestöjen ja muiden asiasta kiinnostuneiden osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia. Avoim päätöksentekokäytäntö on eräs tiedon hyödyntämistä edistävä päätöksentekomenetelmä, joka painottuu erityisesti päätösten valmistelun käytäntöihin mutta toimii myös muissa vaiheissa. Sen keskeiset ideat ovat seuraavat:

- Päätöksenteossa tavoitellaan **jaettua ymmärrystä** päättäjien ja muiden toimijoiden kesken. Tämän tukemiseksi päätöksen tarkoitus ja tavoitteet julkistetaan ja koko päätösprosessi (päätosvalmistelu, päättäminen, toimeenpano ja vaikutusten seuranta) toteutetaan läpinäkyvästi tavoitteiden suhteen.
- Päätosvalmistelussa asiantuntijat ja päättäjät sekä muut asianosaiset toimivat suorassa ja kiinteässä vuorovaikutuksessa tiedon tuottamisessa ja käyttämisessä päätöksenteon tarkoituksen ja tavoitteiden mukaisesti (toteutus).
- Koko päätösprosessin ajan toimintaa evaluoidaan suhteessa julkilausuttuihin tarkoituksiin ja tavoitteisiin ja toimintaa suunnataan ja korjataan jatkuvasti tämän perusteella (seuranta ja ohjaus).
- Avoim päätöksentekokäytäntö edellyttää perinteisten hallinnollisen osaamisen, asiantuntijuuden ja kansalaisvaikuttamisen lisäksi yhteenvetämisen taitoa.

Päättäjän, asiantuntijan, kansalaisen tai muun päätösprosessiin osallistuvan ihmisen rooli on tuoda omat tietonsa ja näkemyksensä julki, ja menetelmä auttaa vastaamaan tähän kysymykseen: **Mitä meidän yhteisönä pitäisi oppia siitä, mitä sinulla on kerrottavana?**

**Jaettu ymmärrys** tietystä aiheesta tarkoittaa tilannetta, jossa osallistujien näkemykset, mielipiteet ja arvot aiheesta sekä perustelut ja erimielisyydet on kuvattu niin hyvin, että tiedetään mistä ollaan samaa ja mistä eri mieltä, ja miksi. Päätöksentekoon liittyvissä aiheissa on olennaista kuvata sekä asiointilaa (*mitä on?*) että siihen liittyviä arvoarvostelmia (*miten pitäisi olla?*). Jaettuun ymmärrykseen on siten ikään kuin sisäänrakennettuna taipumus tarkastella tavoitteita ja ohjata toimintaa. Tässä suhteessa jaettu ymmärrys poikkeaa *kollektiivisesta tiedosta*, joka käsittelee asioita tietämisen näkökulmasta ilman ääneenlausuttua toi-

minnallista tavoitetta. Se myös poikkeaa konsensuksesta sikäli, ettei yhteisymmärrystä tai eriävien näkemysten saamista samaan rintamaan tavoitella. Kirjallinen kuvaus on yhdenmukainen jaetun ymmärryksen kanssa silloin, kun jokainen myöntää, että kuvaus sisältää totuudenmukaisesti myös hänen ajattelunsa aiheesta. <sup>[8]</sup>

Jaetun ymmärryksen syntyminen edellyttää useita erilaisia asioita ja toimintaa. Kuitenkin kolme periaatetta näyttää olevan ylitse muiden, koska ne ovat aina läsnä, kun jaettua ymmärrystä on syntynyt, ja niiden puute näyttää liittyvän epäonnistumisiin jaetun ymmärryksen syntymisessä. Nämä ovat avoimuus, kohteellisuus ja kritiikki.

Eri periaatteet painottuvat eri kohtiin tietotyössä. Esimerkiksi avoimuudella mahdollistetaan kaiken tiedon esiinnousu. Kohteellisuus auttaa lajittelemaan tiedot aiheen mukaan ja karsimaan epärelevantin aineksen. Kritiikin avulla seulotaan pois se mikä ei pidä paikkaansa. Tieto kerätään tietokiteisiin jatkokäyttöä varten.

Avoimuuden, kohteellisuuden ja kritiikin laajamittainen onnistuminen vaatii aivan tietynlaista työskentelyä tiedon parissa. Tarvitaan esimerkiksi verkkotyötila, johon kaikki asiaankuuluva tieto voidaan laittaa kaikkien nähtävälle. Verkkotyötilan on myös sallittava avoin osallistuminen niin, että tieto ei hajoa tai vääristy, vaan kohtuullisella vaivalla voi tehdä yhteenvetoja, jotka johdonmukaisesti ja kattavasti huomioivat sen, mitä siihen mennessä on sanottu. Verkkotyötilan lisäksi tarvitaan sopivat tietorakenteet ja toimintamallit, joiden avulla tieto pidetään järjestyksessä.

#### Jaettu ymmärrys

Tilanne, jossa eri osapuolten näkemykset on kuvattu niin kattavasti, että on tiedossa, mistä päätökseen liittyvistä faktoista ja arvoista ollaan samaa mieltä, mistä eri mieltä ja miksi. Jaetun ymmärryksen avulla pitäisi siis pystyä ennakoimaan, minkä päätösvaihtoehdon joku osapuoli valitsisi ja miksi.

#### Avoimuus

Kaikki tieto on kaikkien nähtävillä koko ajan. Kuka tahansa voi osallistua työn tekemiseen missä vaiheessa tahansa ja vaikuttaa lopputulokseen. Vain osallistumisen sisältö ja laatu ratkaisevat, ei osallistujan asema.

#### Kohteellisuus

Tuotos kirjoitetaan siten, että ajantasainen luonnos ja asiaan liittyvät tiedot ovat jatkuvasti löydettävissä samasta paikasta. Myös muokkaukset tehdään samaan luonnokseen niin, ettei rinnakkaisia versioita synny.

#### Kritiikki

Tuotos on jatkuvasti kommentoitavissa ja kritisoitavissa, ja pätevä (eli [tarkempien sääntöjen](#) mukaan hyväksyttävä) kritiikki huomioidaan sisällössä.

#### Tietokide

Sellainen tutkimuskysymyksen ympärille rakennettu tietojen kokonaisuus, joka noudattaa avoimuuden, kohteellisuuden ja kritiikin periaatteita ja pyrkii jaettuun ymmärrykseen vastauksesta käyttäen havaintoaineistoja perusteluna.

Tärkein menetelmä pitää tieto järjestyksessä on tunnistaa täsmällisiä kysymyksiä, joihin vastauksen löytäminen on tietotyön keskeisin tehtävä. Kysymysten on a) palveltava päätöksenteon tarpeita ja b) oltava tutkimuskysymyksiä eli sellaisia, joihin voidaan vastata tieteellisen tiedon avulla ja joiden vastausyriksiä voi kritisoida tieteellisin perustein. Tieteellisyyden vaatimus koskee myös arvokysymyksiä; tällöin kysymykset muotoillaan esimerkiksi muotoon "mitä asioita ihmisryhmä x pitää tärkeimpinä liittyen asiaan y?" Näin myös arvot nähdään tutkimuskysymyksinä, joihin pyritään löytämään havaintojen kanssa yhteensopivia vastauksia.

Päätöstuessa eivät pelkät faktat riitä vaan tarvitaan myös arvoja. Molempien huolellinen ja kriittinen tarkastelu on tärkeää kokonaistilanteen ymmärtämiseksi ja päätösuositusten antamiseksi. <sup>[9]</sup> Vaikka omien arvojen sisältö on demokratiassa jokaisen kansalaisen valittavis-

sa, arvomaailman sisäiset ristiriidat ja toimenpiteiden tosiasiallinen kyky tuottaa arvojen mukaisia vaikutuksia ovat samanlaisen kritiikin alaisia kuin muutkin väitteet.

Tutkimustiedon ja arvojen jäsentäminen vaatii hyvin erilaisten tietojen ja myös erimielisyyksien jäsentämistä, ja siksi menetelmän tulee olla yleispätevä. Erimielisyydet ja ratkaisut voivat nousta mistä aiheesta tahansa ja kenen tahansa esittämänä. Niinpä menetelmän tulee sallia tällainen avoin osallistuminen mutta siten, että osallistumisäännöt ohjaavat kohti tieteellisesti kestäviä päätelmiä. Tämä ajattelu vie kohti sellaista menetelmää, jossa pyritään mahdollisimman suureen **avoimuuteen** erilaisten tiedonmurujen keräämisen helpottamiseksi mutta myös tehokkaaseen **kritiikkiin** huonosti perusteltujen näkemysten hylkäämiseksi. Tieteellinen, havaintoihin pohjaava kritiikki on väitteiden hyvyyden arvioimisen perusta. Nämä periaatteet valittiin lähtökohdaksi, koska ne ovat myös tieteen keskeisiä periaatteita.

Yhdeksi tärkeäksi periaatteeksi nousi **kohteellisuus** eli se, että joka asialla on oma paikka tai kohde, josta löytyy uusin tieto siitä asiasta ja jonne tieto kerätään. Tämä masterkopioajatus on pyrkimyksenä modernissa tietotekniikassakin: kopioita voi olla useitakin, mutta jos versioiden välille tulee eroja, voidaan muut automaattisesti päivittää masterkopiosta, jolloin vältetään moninkertainen tiedonkeruu ja epäselvyydet. Tämä kohteellisuuden periaate tunnistettiin avainasiaksi päätöstuessa, koska se on erityisen tärkeää tietorakenteiden kasvaessa ja mutkistuessa (ja juuri sellaisia päätöstilanteissa tarvittut tietorakenteet ovat) ja koska tämän periaatteen noudattamisessa tuntuu olevan erityisen paljon puutteita.

Monet poliittiset kriisit nykyaikana tuntuvat syntyvän juuri siksi, että yhteiskunnassa ei ole saavutettu jaettavaa ymmärrystä tärkeistä poliittisista kysymyksistä. Itse asiassa Hillary Clinton sanoi puheessaan hävittyään presidentinvaalit, että heillä ei ollut oikeaa kuvaa kansalaisten ajatuksista ja tarpeista, mikä juuri tarkoittaa jaetun ymmärryksen puutetta. <sup>[10]</sup> (Ja hänen kannattajansa ovat väittäneet, ettei sitä ole myöskään voittaneella Donald Trumpilla.)

Tietokiteet ovat internetissä jaettuja ja joukkoistetusti tuotettuja tietosivuja, jotka vastaavat täsmälliseen tutkimuskysymykseen tieteellisin perustein. Ne muistuttavat Wikipedia-artikkeleita sikäli, että niidenkin tuottamiseen voi vapaasti osallistua ja sisällölliset erimielisyydet ratkaistaan keskustelemalla. Kuitenkin ne myös poikkeavat olennaisilla tavoilla erityisesti siksi, että tietokiteen tarkoituksena on vastata perustellusti siinä esitettyyn tutkimuskysymykseen. Ne voivat myös sisältää uutta tietoa ja julkaisemattomia havaintoja, ja sivulla voidaan käydä tieteellistä väittelyä. Viimeinen sana ei Wikipedian tapaan perustu vakiintuneeseen julkaistuun tietoon arvostetussa lähteessä vaan tieteellisin perustein käytyyn kriittiseen keskusteluun havainnoista ja niiden merkityksestä vastauksen kannalta. <sup>[11]</sup>

Tietokiteet eivät myöskään ole sidottuja mihinkään tiettyyn arviointiin, vaan niitä voi käyttää useiden arviointien osana. Tietokiteen eräs ominainen piirre on sen standardoitu rakenne, joka mahdollistaa arviointimallien tai erilaisten nettisovellusten rakentamisen sen päälle. Eli vaikka sen sisältö päivittyy tiedon parantuessa, se pysyy jatkuvasti vakioitettuna koneluettavassa muodossa. Yleensä vain raakadata on enemmän tai vähemmän standardimuodossa, kun taas datan pohjalta tehdyt tulkintoja sisältävät tietotuotteet ovat lähes poikkeuksetta ihmisille - ei koneille - suunnattuja, kuten artikkeleita tai raportteja. Tietokite onkin harvinaisen tietoliiketyyppi: se on sekä koneluettavassa että ihmisen luettavassa muodossa oleva tulkinta jostain täsmällisestä aiheesta.

Yhtäköyttä-hanke rakentui siis sellaisen toimintamallin varaan, jonka perusta on varsin yksinkertainen. Koska tiede on osoittautunut tehokkaimmaksi tavaksi tuottaa hyödyllistä tietoa maailmasta, samaa menetelmää pitää soveltaa myös päätöksenteossa. Miten se tapahtuu?



"Tieteen perustana on vankka usko asiantuntijoiden erehtyvällisyyteen," on asian kiteyttänyt nobelisti Richard Feynman. <sup>[12]</sup> Tämä tarkoittaa, että tieteellinen tieto perustuu havaintoihin ja teorioihin, joiden kumoamiseen kelpaavia havaintoja ei yrityksistä huolimatta löydetä. Asiantuntijoihin uskomisen ei siis ole tiedettä. Yhteiskunnallisessa päätöksenteossa voidaan noudattaa samaa periaatetta. Tieto voidaan jäsentää tutkimuskysymyksiksi ja vastausyrityksiksi, joita tarkastellaan kriitisesti havaintojen avulla perustellen. Näin muodostuu tietokiteitä.

Tieteen perusajatus on, että rationaalisen kriittisen ajattelun kautta jotkut vastausyritykset muuttuvat lopulta mahdottomiksi puolustaa havaintojen valossa. Jos havaintoja on puutteellisesti, liikutaan alueella, jossa on lukuisia mahdollisia vastauksia ja ihmisillä on keskenään ristiriitaisia näkemyksiä. Yhtäköyttä-periaatteiden mukaan on tällöin pyrittävä jaettuun ymmärrykseen eli toisten näkökantojen ymmärtämiseen. Tämä on eri asia kuin konsensus, jossa etsitään yksi kaikille hyväksyttävissä oleva vaihtoehto.

Tietokiteiden tuottaminen on joukkostettua, yhteisöllistä toimintaa. Niinpä toimiakseen tällainen työskentely tarvitsee muutamia selkeitä periaatteita, jotka auttavat ohjaamaan ja kannustamaan työtä oikeaan suuntaan ja estämään väärään suuntaan etenemistä. Periaatteita noudattamalla syntyy toimintamalli eli johdonmukainen tapa toimia. Toimintamallin syntymistä edistetään sopivilla työkaluilla, jotta oikeiden asioiden tekeminen olisi helppoa ja väärin vaikeata. Tavoitteena on siis toteuttaa tietokiteiden joukkoistettu kehittäminen <sup>[13]</sup> ja käyttäminen mahdollisimman sujuvaksi ja tehokkaaksi ja siten jaetun ymmärryksen syntyminen helpoksi.

Tietokiteiden tuottamista tukevat periaatteet

Äskeisestä pohdinnasta ja aiemmasta kirjallisuudesta nousee toistuvasti esiin useita periaatteita, jotka on syytä lyhyesti kuvata suosituksen ymmärtämiseksi. Neljä ensimmäistä eli jaetun ymmärryksen tavoittelu, avoimuus, kohteellisuus ja kritiikki mainittiin jo. Niiden lisäksi on viisi muuta periaatetta, jotka yhdessä tukevat tietokiteiden ja jaetun ymmärryksen syntyä (ks. myös kuva 2-4). Tarkemmat kuvaukset löytyvät [Yhtäköyttä](#)-hankkeen sivuilta ja [avojen päätöksentekokäytännön](#) sivulta Opasnet-verkkotyötilasta. Tuotoksella tarkoitetaan tässä yhteydessä päätösesitystä, raporttia tai muuta konkreettista tietotuotetta. Työllä tarkoitetaan kyseisen tuotoksen tekemistä.

Tavoitteellisuus

Päätöksentekijä julkistaa päätöksellä tavoiteltavat vaikutukset ja arvot.

Syysuhteet

Osallistujat kuvaavat päätöksestä seuraavien toimenpiteiden vaikutukset olennaisiin asioihin syy-seurausketjuna aina tavoiteltuihin vaikutuksiin asti.

Uusiokäyttö

Osallistujat jakavat tuotoksen ja sitä varten kerätyt tiedot siten, että ne ovat mahdollisimman helposti kaikkien käytettävissä mihin tahansa tarkoitukseen.

Yhteenvetämisen taito

Asianomistaja kutsuu työn tekemiseen mukaan riittävästi sellaisia ihmisiä, joilla on sekä substanssiosaamista että taitoa jäsentää tietoa näiden uusien tietotyön periaatteiden mukaisesti.

Seuranta ja ohjaus

Osallistujat kuvaavat työn etenemistä jatkuvasti ja selkeästi. Asianomistaja peilaa tilannetta päätöksentekijän tavoitteisiin jatkuvasti ja ohjaa toimintaa sen mukaisesti [tarkempien ohjeiden avulla](#).

Lopuksi on syytä huomata, että miltei kaikki yllä mainitut periaatteet toteutuvat nykyaikaisissa avoimen lähdekoodin kehitysmenettelyissä ja työkaluina käytettävissä kehitysympäristöissä kuten [GitHub](#)- tai [Bitbucket](#)-palveluissa. Nämä esimerkit lienevät teknisydessään vähemmän houkuttelevia työkseen ihmisläheisiä ongelmia ratkaiseville, mutta ne kuvastavat hyvin koodimuotoiseksi kvantifioituvien ongelmien yhteistyöllä syntyvien ratkaisujen luomis-

prosessissa piilevää voimaa. Yleinen tietotyö lähestyy tätä paradigmaa jatkuvasti mm. siksi, että monialaisten ongelmien ratkaisu vaatii täsmällistä kuvausta ja kielen määrittelyä, jotta asianosaiset ja eri alojen asiantuntijat voisivat ylipäätään sovittaa yhteen eri kielillä ilmaistuja näkemyksiään ja tavoitteitaan.

## Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin tieteellistä ja asiantuntijakirjallisuutta tutkimuksen hyödyntämisestä yhteiskunnallisessa päätöksenteossa. Erityisesti kiinnostuksen kohteena olivat tiedon hyödyntämisen haasteet ja erilaiset viitekehykset tai konkreettiset ratkaisut haasteiden voittamiseksi. Tarkasteluun ei otettu erilaisia matemaattisia mallitusmenetelmiä, jotka ovat kokonaan oma aiheensa, eikä päätösvalmistelun jälkeisiä varsinaisen päätöksenteon haasteita. Työssä pyrittiin löytämään yleispäteviä periaatteita, jotka soveltuvat niin lakivalmisteluun kuin strategiatyöhönkin.

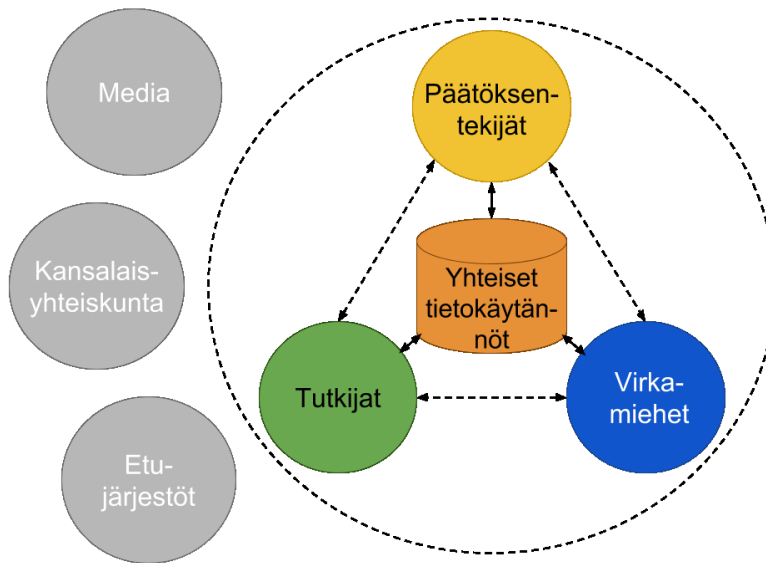
Tavoitteena oli tuottaa yhteenveto kirjallisuudesta löytyvistä näkökulmista siten, että syntyisi johdonmukainen kuvaus periaatteista, joiden noudattaminen edistäisi tutkimustiedon käyttöä. Erityisesti tarkasteltiin tutkimustietoa valtioneuvoston (VN) päätöksenteossa. Hankkeessa ei kuitenkaan tarkasteltu sitä, miten ja millä perusteella lopullinen poliittinen päätös aikanaan tehdään. Toki tavoitteena on, että päätösvalmistelu auttaa sekä päättäjää valitsemaan arvojen mukaisen ratkaisun että ulkopuolista tarkkailijaa ymmärtämään, millä perusteella lopulliseen päätökseen päädyttiin.

Sopivana lähtökohtana tässä ovat Andrews [\[14\]](#) ja Tuomisto ym [\[6\]](#), jotka tarjoavat keskenään varsin samanlaisia periaatteita. Muuta kirjallisuutta peilataan näihin periaatteisiin ja tutkitaan, ovatko esitetyt näkemykset niitä puoltavia, vastustavia tai täydentäviä.

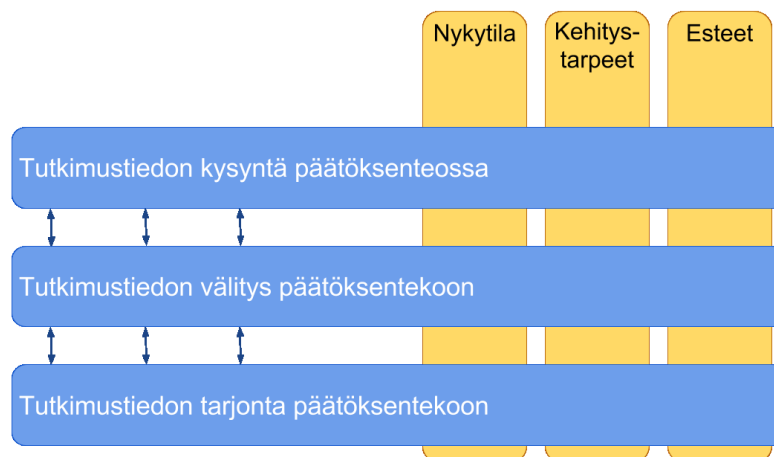
Katsauksen aihe oli sellainen, että oli käytännössä mahdotonta valita joukkoa hakusanoja, jotka tuottaisivat toivotun joukon artikkeleita ja raportteja. Niinpä tällaista kirjallisuushakua ei tehty, vaan katsaus toteutettiin ns. lumipallotekniikalla. Siinä lähdettiin liikkeelle tunnetuista päätöstukea käsittelevästä kirjallisuudesta ja etsittiin sieltä relevantteja viitteitä. Viitteistä etsittiin olennaista sisältöä ja uusia viitteitä, ja hakua jatkettiin kunnes olennaisista asioista alkoi tulla vastaan tuttua kirjallisuutta. On toki todettava, että päätöstukea käsittelevä kirjallisuus on liian laaja kokonaisuudessaan kartoitettavaksi. Siksi hankkeessa keskityttiin kirjallisuuteen, jossa käsiteltiin avoimessa päätöksentekokäytännössä tärkeiksi tunnettuja periaatteita (tarkemmin luku 2.5).

Yleispäätelmänä voi todeta, että tutkimuskirjallisuudesta löytyy kohtalaisesti näitä periaatteita tukevia yleisiä näkemyksiä ja kommentteja. Sen sijaan ei näytä löytyvän sellaisia tutkimuksia, joissa nimenomaan olisi verrattu tietyn periaatteen toimivuutta kokeilemalla sen soveltamista tai hylkäämistä vertailukelpoisessa asetelmassa. Periaatteiden soveltuvuutta on kuitenkin koeteltu eri aloilla hyvällä menestyksellä, ja niitä käsitellään tulososiossa tarkemmin. Esimerkiksi Linux-käyttöjärjestelmän kehittäminen noudattaa tiukasti avoimuuden ja kohteellisuuden periaatteita, ja näitä on pidetty sen menestyksen osatekijöinä.

## Tarvekartoitus



Kuva 2-4. Olennaiset sidosryhmät Yhtäköyttä-hankkeessa ja tarvekartoituksessa.



Kuva 2-5. Haastattelukysymysten viitekehys.

Tietopohjaisen päätöksenteon nykytilan ja kehitystarpeiden selvittäminen perustui myös virkamiesten, päättäjien ja tutkijoiden haastatteluihin. Hankkeessa keskityttiin erityisesti valtioneuvoston piirissä tehtävään päätöksentekoon, joten haastattelut valittiin siten, että ne valottaisivat asioiden tilaa tässä kontekstissa.

Hankkeessa haastateltiin tiedon hyödyntämisen kannalta keskeiset valtioneuvoston kehitysprosessien vetäjät sekä tutustuttiin näihin liittyviin raportteihin ja muuhun tutkimuskirjallisuuteen. Lisäksi haastateltiin näyttöpohjaisen päätöksenteon keskeisiä sidosryhmiä eli poliittisia päätöksentekijöitä, päätösvalmistelua tekeviä virkamiehiä ja päätöksentekoa tukevaa tietoa tuottavia tutkijoita. Nämä kolme sidosryhmää ovat samalla myös Yhtäköyttä-hankkeessa kehitettävien yhteisten tietokäytäntöjen kolme keskeisintä hyödyntäjäryhmää. Myös media, kansalaisyhteiskunta ja etujärjestöt vaikuttavat päätöksentekoon ja ovat tiedon ja tietokäy-

täntöjen hyödyntäjiä, mutta hankkeen valtioneuvostoon kohdistuvan fokuksen vuoksi nämä jätettiin tarkastelussa vähemmälle painoarvolle.

Hankkeessa tehtiin yhteensä 27 haastattelua, joista osa henkilökohtaisia haastatteluita ja osa ryhmähaastatteluita. Yhteensä haastateltiin hiukan alle 40 henkilöä. Lista haastatteluita tahoista löytyy ##liitteestä 3. Haastattelut tehtiin puolistrukturoituna haastatteluna eli haastateltavilta kysyttiin samankaltaisia kysymyksiä pääpiirteittäin samassa järjestyksessä. Kysymyksiä muokattiin hieman haastateltavan taustan mukaan, ja sen lisäksi kysymyksiä parannettiin ensimmäisten haastatteluiden jälkeen. Haastatteluissa keskityttiin päätöksenteoon liittyvän tiedon kysyntään, tarjontaan ja välitykseen sekä näiden alueiden nykytilaan, kehitystarpeisiin ja esteisiin valtioneuvoston piirissä.

Haastattelut nauhoitettiin pääsääntöisesti muistiinpanojen oikeellisuuden tarkistamiseksi. Haastattelut analysoitiin niin, että jokaisesta haastattelusta nostettiin keskeiset seikat viitekehysten teemoihin liittyen ja teemoista muodostettiin tätä kautta tiivistelmiä. Haastatteluja tehtäessä havaittiin, että nykytilaan, kehitystarpeisiin ja kehityksen esteisiin liittyvät seikat sekoittuivat voimakkaasti keskenään, joten tästä jaottelusta päätettiin raportointivaiheessa luopua.

## Kokeilut

Hankkeen keskeinen käytännöllinen sisältö muodostui kirjallisuuskatsauksen ja tarvekartoituksen tuloksiin pohjautuvista kokeiluista. Kokeilujen suunnitteluun lähdettiin jo kirjallisuuskatsauksen alustavien tulosten pohjalta. Ohjausryhmä päätti hankkeen ehdotuksen mukaisesti kolmen kokeilun käynnistämisestä. Niiden yhteiseksi teemaksi valittiin maahanmuuttajat ja turvapaikanhakijat, koska se oli tuolloin erittäin ajankohtainen kysymys, ja kävi hyvin esimerkiksi yhteiskunnallisesta ilmiöstä, jonka ratkaiseminen vaatii nopeaa ja tehokasta tietopohjan kokoamista. Lisäksi hankkeen aikana käynnistettiin neljäs pienimuotoinen samaan teemaan sopiva ajankohtainen kokeilu, faktantarkistus.

Kokeilut olivat seuraavat:

1. Informaatiomuotoilija talossa -kokeilussa informaatiomuotoilijat visualisoivat mm. hallitusohjelman seurantatietoja, turvapaikanhakijoiden lähtö- ja kohdemaita sekä hakemusten käsittelyprosessia.
2. Yhteiskirjoittamiskokeilussa VNK:n kansallisen ennakkointiverkoston koordinaattorit kokeilivat Tieken Muistiota (muistio.tieke.fi) toiminnan suunnittelun sisäisenä työvälineenä.
3. Avoimen arvioinnin kokeilussa etsittiin Otakantaa-kyselyllä konkreettisia toimenpiteitä maahanmuuttajien osaamisen hyödyntämiseksi suomalaisyritysten kansainvälistymisen vauhdittamiseksi. Kokeilunomistajana oli työ- ja elinkeinoministeriö.
4. Faktantarkastuskokeilussa tutkittiin reaaliajassa Ylen A2-keskusteluohjelman Turvattuusillassa esitettyjen väitteiden todenperäisyyttä.

Yhteiskirjoittamisen, avoimen arvioinnin ja faktantarkistuksen kokeiluja yhdisti se, että niissä hyödynnettiin erilaisten verkkotyökalujen mahdollisuuksia monenkeskeiseen, hajautettuun vuorovaikutukseen. Informaatiokokeilussa taas luotiin uusia vuorovaikutuksellisia visualisointeja.

Kokeilujen ideointia edelsi uudenlaisten valtionhallinnon toimintamallien tunnistaminen. Tiedon hyödyntämisen kannalta hyväksi havaittuja uusia menetelmiä edustavat esimerkiksi:

- Tulevaisuusseurannan ja sen ennakkointivaiheen monipuoliset osallistumiskanavat verkossa ja reaali maailmassa (2012-2013). Kutsuttujen päätoimittajien blogit, seurannan verkkokommentointi ja verkkoraportin visuaalisuus näyttävät esimerkkiä verkko mahdollisuuksien hyödyntämisestä.
- Ympäristöministeriön ja Tulevaisuusvaliokunnan kokeilu maastoliikennelain valmistelun joukkoistamiseksi (2013). Raportti menetelmästä ja tuloksista suosittaa joukkoistamisen laajempaa käyttöönottoa.
- Valtion talousarvioesityksen visualisointi (2014) esittää tulot ja menot puun muodossa, haku- ja tarkennustoimintojen avulla (Tulevaisuusvaliokunnan kokeilu).
- Valtioneuvoston kanslian avoimena julkaisema hallitusohjelman seurantadata (2014-2015).
- FinICT-hanke on tuottanut useita esimerkkejä joukkoistamisesta.

Informaatiomuotoilua lukuunottamatta kokeilut tehtiin hankkeen omana työnä. Laadukkaan ja kustannustehokkaan informaatiomuotoiluosaamisen hankkimiseksi hanke järjesti avoimen ja ketterän kilpailutuksen. Kilpailutusmenetelmä on kuvattu omalla sivullaan. VNK osti hankkeen ehdotuksesta kilpailutukseen hankkeen parhaaksi arvioiman tarjouksen tehneeltä Lucify Oy:n ja Koponen & Hildén Oy:n yhteenliittymältä asiantuntijapalveluna n. 1 kk työpanoksen informaatiomuotoilutyötä. Tämän lisäksi VNK ja Migri sekä TEM jatkoivat kokeiluun osallistuneiden yritysten kanssa informaatiomuotoilua erillisprojekteissa, jotka luetellaan liiteaineistossa.

#### Informaatiomuotoilija talossa

Kokeiluehdotuksia käsitellessä ohjausryhmän kokouksessa todettiin, että tarve informaatiomuotoiluosaamiselle on tunnustettu julkisessa hallinnossa jo aiemmin. Ehdotus herätti eniten keskustelua kaikista kokeiluaihioista. Toisaalta informaatiomuotoilun perustelut kytkeytyvät myös kirjallisuuskatsauksesta esiinnoosevaan yhteenvetämisen taidon käsitteeseen. Se viittaa hyötyyn joka saavutetaan siitä, että jokin ulkopuolinen taho tiivistää ja ilmaisee monimutkaiset tai laajat asiat kaikille yhteisellä kielellä. Informaatiomuotoilu edustaa siis eräänlaista yhteenvetämisen taitoa, jossa suuret tietomäärät esitetään helposti ymmärrettävällä tavalla.

Kokeilun tavoitteena oli selvittää, onko mahdollista hankkia ulkopuolista informaatiomuotoiluosaamista julkisen hallinnon sisäisen resurssin kaltaiseksi tukipalveluksi, joka tuottaa kustannustehokkaasti lisäarvoa päätöksenteon tietotyöhön.

#### Yhteiskirjoittaminen

Yhteiskirjoituskokeilun taustalla olivat Open Knowledge Finlandin hyvät kokemukset uudesta toimintatavasta, joka käsitteenäkään ei ole vielä kovin tunnettu. Yhteiskirjoittamisella tarkoitetaan monen käyttäjän pääsyä kirjoittamaan verkossa sijaitsevaa asiakirjaa. Se voi tapahtua samanaikaisesti tai peräjälkeen, jopa pitkien aikojen yli. Verkossa on näkyvillä aina viimeisin versio kohteellisuusperiaatteen mukaisesti (ks. luku 2.5), kuten Wikipediassa. Yhteiskirjoittamista kutsutaankin reaaliaikaiseksi wikiksi.

Yhteiskirjoittamisen perusteet tulevat ensisijaisesti avoimuusperiaatteesta - se tarjoaa yhteisen työskentelyalustan kaikille osapuolille. Eri näkökulmien dokumentointi yhteiseen näkymään myös tukee jaetun ymmärryksen syntymistä.

Kokeilun tavoitteena oli löytää valtionhallintoon sopiva työkalu yhteiskirjoittamista varten ja saada testattua, hyötyvätkö virkamiehet menetelmän käytöstä.

Kokeilunomistajaksi tulivat Kansallisen ennakoitiverkoston VNK:n virkamiehet. Kokeilu suunniteltiin pienimuotoiseksi välineiden testaamiseksi oikeassa käyttöyhteydessä. Kokeilun tarkempi suunnittelu on dokumentoitu sivulla [Yhteiskirjoituskokeilu](#). Kestoksi suunniteltiin 1-2 kalenterikuukautta maaliskuusta huhtikuuhun 2016. Kokeilun aloituksesta julkaistiin [tiedote fo-resight.fi-sivustolla](#).

Yhteiskirjoitustyökaluja oli ehdolla kolme vaihtoehtoa, Googlen Drive, Tieken ylläpitämä etherpad-sovellus osoitteessa muistio.tieke.fi sekä etherpadin pohjalta jatkokehitetty Hackpad, jota esimerkiksi Yhtäköyttä-hanke käyttää osoitteessa yhtakoytta.hackpad.com. Googlen palvelut eivät datan säilyttämissijainnin ja käyttöoikeuksien ja -ehtojen puolesta soveltuneet viranomaiskäyttöön. Kansallinen ennakoitiverkosto valitsi välineeksi Tieken ylläpitämän etherpadin, koska se toteutti mahdollisimman suurta avoimuutta: sen käyttö ei vaadi rekisteröitymistä eikä kirjautumista kuten Hackpad.

#### Avoin vaikutusarviointi

Tämän kokeilun tavoitteena oli testata avointa arviointia tiedon jäsentämisessä ja jaetun ymmärryksen tuottamisessa. Arvioinnissa etsittiin tieteelliseen tietoon perustuvaa vastausta seuraavaan kysymykseen: *Mitä konkreettisia toimenpiteitä pitäisi tehdä ja miksi niiden kehittytavoitteiden edistämiseksi, jotka on listattu raportissa Innovaatiotalouden maahanmuuttopolitiikka (Raunio, toukokuu 2015<sup>[15]</sup>) ja jotka on myös esitetty tiivistettynä avoimen arvioinnin toteutussivulla Opasnet-verkkotyötilassa <http://fi.opasnet.org/fi/Maahanmuuttoarviointi>. Erityisesti, millä konkreettisilla toimenpiteillä voidaan edistää maahanmuuttajien paikallistumisen, verkostojen ja tietotaidon hyödyntämistä suomalaisten yritysten kasvun, kansainvälistymisen ja viennin edistämiseksi?*

Vastauksissa pyrittiin erittelemään erityisesti seuraavat yksityiskohdat:

- Mihin maahanmuuttajaryhmään toimenpide kohdistuu?
- Toimenpiteen sisältö: mitä tehdään?
- Kuka toimenpiteestä päättää ja kuka sen panee toimeen?
- Millä aikataululla toimenpide voidaan toteuttaa?
- Paljonko toteutus maksaa ja kuka sen maksaa?
- Mitä hyötyä toimenpiteestä on
- eri toimijoille (yritys, maahanmuuttaja, kansantalous, asiakas,...) ja
- eri tavoitteille (taloudellinen, terveydellinen, sosiaalinen, hyvinvointivaikutukset,...)?
- Mitä tutkimustietoa tai selvityksiä on toimenpiteen toteuttamisesta tai sen vaikutuksista?

Arviointi rajattiin koskemaan Suomeen tulleita maahanmuuttajia (työn, opiskelun, perheen tai turvallisuuden vuoksi muuttaneet) ja heidän panokseensa suomalaisten yritysten toiminnassa. Tarkasteluaikana olivat lähivuodet ja erityisesti aika ennen kuin maahanmuuttajat ovat muutenkin kotoutuneet.

#### Faktantarkastus

Ylen turvallisuusillan televisiokeskustelujen (2.3.2016) yhteydessä kokeiltiin tietoperusteista nettikeskustelua. Hanke järjesti keskustelun nähdäkseen, voiko siten kerätä perusteltua ja tutkimukseen nojaavaa tietoa.

Keskustelu käytiin oikeusministeriön ylläpitämällä Otakantaa-sivustolla. Osallistumissäännöt olivat tavallista tiukemmat. Keskustelulle oli määritelty tietyt tutkimuskysymykset, joihin oli tarkoitus vastata. Osallistujilta myös pyydettiin nimenomaan linkkejä tutkimustietoon tai muihin luotettaviin lähteisiin.

Keskustelu oli netissä auki kolme päivää, ja siihen tuli lähes 150 kommenttia. Suurin osa tuli vähän ennen televisiokeskustelua ja sen aikana. Keskustelua oli ohjaamassa ja jäsentämässä muutama opiskelija, jotka nopeasti kysyivät osallistujilta lisätietoja tai viitteitä, jos sellaisia ei suoraan tarjottu. Lisäksi he tekivät yhteenvetoa sanotusta, jotta osallistujien ei tarvinnut lukea kaikkea.

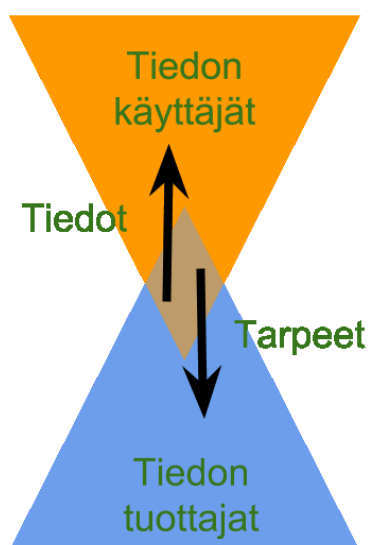
## Seminaarit

Yhtäköyttä-hankkeessa järjestettiin kaksi seminaaria (13.4.2016 ja 15.11.2016) sekä aamukahvitilaisuus (31.8.2016). Näiden tarkoituksena oli toisaalta tehdä hanketta tutuksi kohde-ryhmälle (virkamiehet, asiantuntijat, päättäjät) sekä toisaalta yhteiskehittämällä tuottaa näkemyksiä ja sisältöä Yhtäköyttä-menetelmää varten. Seminaarit toteutettiin yhteistyössä Future Earth Suomen ja Demos Helsingin kanssa. Aamukahvitilaisuudessa oli erityisesti ministeriöiden virkamiehiä ja aiheena oli Policy Brief -luonnos seitsemästä suosituksesta VN-TEAS-toiminnan kehittämiseksi paremmin vastaamaan tunnistettuja periaatteita. Keskustelu oli erittäin antoisa mutta lopulta Policy Brief päätettiin jättää erillisenä paperina julkaisematta ja sisällyttää olennaiset asiat loppuraporttiin.

## TULOKSET JA POHDINTA

Tässä luvussa puretaan kirjallisuuskatsauksessa, tarvekartoituksen haastatteluissa, kokeiluissa ja seminaareissa saatuja tuloksia. Sisältö kuitenkin jaotellaan tutkimustiedon kysyntään, tarjontaan, välitykseen ja eri viitekehyksiin liittyen eikä hankkeen eri osa-alueiden mukaisesti. Tietolähteet on pyritty tekstissä erittelemään, mutta yleensä tieto on tarvekartoituksesta tai seminaareista ellei viitettä ole mainittu.

### Tutkimustiedon kysyntä



Kuva 3-1. Tiedon hyödyntäminen päätöksenteossa, kenttä ja toimijat.

Kysyntä päätöksenteossa hyödynnettävälle tutkimustiedolle on riippuvainen eritoten poliittisista päättäjistä eli siitä, vaativatko nämä, että päätösasioissa on riittävä tietopohja ja pätevätkö asioista tästä tietopohjasta syntyvän näytön perusteella vai painotetaanko muita tiedon tyyppisiä. Valtioneuvoston päätöksenteosta puhuttaessa päättäjillä tarkoitetaan ennen kaikkea valtioneuvoston ministereitä, näiden poliittisia asiantuntijoita sekä hallitus- ja oppositiopuolueiden toimihenkilöitä ja kansanedustajia.

Tutkimustiedon hyödyntäminen päätöksenteossa vaihtelee

Kysyntä tutkimustiedolle riippuu päätöksentekotilanteesta. Tämä oli useiden haastateltavien mielestä myös luonnollista, sillä erityisesti päättäjien keskuudessa korostettiin, että yhteiskunnallisen päätöksenteon ytimessä on usein asioita, joissa tutkimustiedon sijaan päätökset täytyy perustaa arvovalintoihin ja käytännön politiikkaan - kuten on esimerkiksi leikkauskohteita valittaessa. Toisaalta myös näissä tilanteissa on tietopohjan oltava kunnossa, jotta päätösten seurauksia voidaan ennakoida ja hylätä selkeästi toimimattomat vaihtoehdot.

Eryisesti päättäjien haastatteluissa korostui huoli siitä, että tutkimustieto ohjaisi liikaa poliittista päätöksentekoa. Päättäjät tavoitteita asettaessa ja päätöksiä tehdessä joutuvat otta-  
maan huomioon myös muita näkökulmia. Tutkimustiedon merkitys korostuu useiden haastateltavien mielestä enemmän valmisteluvaiheessa. Yleisemminkin tiedon toivottiin tarjoavan toimintavaihtoehtoja, joiden pohjalta päätöksentekijä voi myös muita asioita punniten tehdä päätöksen. Eräs haastateltava toi esiin ideaalitalanteen, jossa päätöksentekijät asettavat laajat tavoitteet arvopohjaisesti, mutta tutkimustietoa hyödynnetään erityisesti silloin, kun valitaan toimia, joilla tavoitteisiin päästään parhaalla mahdollisella tavalla.

Toisaalta tietyissä tilanteissa tutkimustiedolla nähtiin olevan suurikin rooli, kuten usein on esimerkiksi terveydenhuoltoon ja hyvinvointiin liittyvissä asioissa. Useat haastateltavat korostivat, että erityisesti koko kansakuntaan vaikuttavissa isoissa päätösasioissa tietopohjan tulisi olla vahva ja perustua tutkimukseen.

Haastatteluista nousi käsitys, että tällä hetkellä asioista päätetään liian usein hallinnollisissa siiloissa, monet usean hallinnonalan tai tieteenalan yhdistämistä vaativat ongelmat jäävät ratkaisematta ja kokonaiskuva puuttuu - esimerkiksi säästö yhdellä hallinnonallalla voi tarkoittaa lisäkuluja toisella. Eräs haastateltavista totesi, että lainopilliset ja taloustieteelliset lähestymistavat ovat usein enemmän esillä ja muiden tieteenalojen näkemykset ohitetaan helposti. Myös laadullisen ennakointitiedon ja heikkojen signaalien arvostusta pidettiin liian vähäisenä, josta maahanmuuton lisääntymisen yllätyksellisyyttä pidettiin esimerkkinä.

Tutkimustiedon hyödyntäminen voi olla päättäjistä hankalaa

Tutkimustiedon hyödyntäminen oli usean haastatellun päättäjän ja virkamiehen mielestä hankalaa. Tutkimustietoa on hankala löytää nopeassa aikataulussa, tieto on vaikeasti tulkittavaa ja tutkijat ja tutkimustulokset voivat usein olla keskenään ristiriitaisia.

Haastatteluissa nostettiin myös esiin se, että usein päättäjät haluaisivat tutkijoilta selkeitä päätösvaihtoehtoja, ennakointitietoja ja arvioita päätösten vaikutuksista. Useat haastatellut päättäjät ja virkamiehet olivat turhautuneita siitä, että tutkijat niin harvoin kykenevät toimittamaan tällaista päätösvalmistelussa arvostettua tietoa.

Eryisesti tutkijoiden puolelta kuitenkin korostettiin, että tieteellisen tutkimuksen ja tiedon luonnetta ei ymmärretä täysin ja että yleisesti ottaen poliittisen päätöksenteon puolella ymmärrys käy hatarammaksi. Tutkimustieto perustuu yleensä historialliseen dataan, sen sovellettavuus tulevaisuuden ennakointiin on rajallista, eikä tutkimuksen tarkoituksena useinkaan



ole ottaa kantaa päivänpoliittisiin asioihin, vaan ennemminkin tarjota työkaluja ja pohjatietoa päätöksentekijöille.

Tutkimustiedon kokoaminen ja soveltaminen vaatii aikaa - uuden tutkimustiedon muodostaminen vielä merkittävästi enemmän. Nopeatempoinen päätöksenteko ei kiireellisyyden vuoksi tue kovin hyvin tutkimustiedon hyödyntämistä, eikä varsinkaan eri tieteenalojen yhteistyönä tuotettavan laajan tietopohjan ja kokonaiskuvan hyödyntämistä. Näin päättäjäkään eivät voi haastattelujen mukaan perehtyä syvällisesti asioihin - jonkinlaisena poikkeuksena ehkä pitkän ajan strategiat, kuten vaaliohjelmat ja hallitusohjelmat.

Kyseessä näyttäisikin olevan ristiriita tiedon tuottajien ja hyödyntäjien välillä siitä, minkälaista tutkimuksen tulisi olla. Erään haastateltavan sanoin: "Käyttäjä haluaa pikaruokaa, mutta tuottaja tuottaisi haudutettua pataa".

Tutkimustieto ja tutkijat vain yksi tiedon lähde

Osittain juuri tutkimustiedon hyödyntämisen haasteellisuudesta ja rajallisuudesta johtuen päätöksenteossa hyödynnetään paljon muunkinlaista tietoa. Lukuisat eri sidosryhmät kilpailevat siitä, kenen tärkeinä pitämiä asioita nostetaan päätöksenteon agendalle. Päätösvalmistelussa kuullaan tutkijoiden lisäksi etujärjestöjä, virkamiehiä, lobbareita ja muita asiantuntijoita ja sidosryhmiä. Myös medialla on suuri rooli siinä, mitä päätetään ja miksi. Useat haastatellut pitivät tätä luonnollisena myös edustuksellisen demokratian luonteen vuoksi, vaikka tutkimustiedon merkitystä mielellään korostettiin.

Päättäjän taustalla ja persoonalla nähtiin olevan suuri merkitys siihen, ketä päätösasioissa kuunnellaan. On luonnollista, että poliitikko kuuntelee omaa kannattajakuntaansa ja tahoja, joihin on syntynyt luottamus- ja yhteistyösuhteita, mutta osaltaan kyse on myös päättäjän halusta ja kyvystä hyödyntää tutkimustietoa.

Voidaan sanoa, että yhteiskunnallinen keskustelu ja tiedon tuottaminen on demokratisoitunut - yhä useampi taho voi osallistua päätöksentekoprosessiin ja toisaalta tiedon tuotantoprosessiin. Paradoksaalisesti tämä korostaa kuitenkin myös portinvartijoiden roolia, sillä lisääntyvä tiedon ja viestinnän määrä pakottaa erityisesti päätöksentekijät nojautumaan yksittäisiin tahoihin tiedon suodattajina.

Haastattelujen perusteella tutkimuksen tuloksia kannattaakin viestiä päätöksenteon eri sidosryhmien suuntaan, koska näillä on oma roolinsa päätöksenteossa. Muutamissa haastatteluissa korostettiin, että tutkittu tieto pitäisi julkaista avoimesti verkossa, josta eri sidosryhmät pääsisivät hyödyntämään sitä vapaasti.

Tutkimustietoa halutaan usein käyttää vain oman näkökulman perusteluun

Useat haastateltavat nostivat yhdeksi suurimmista haasteista sen, että näyttöpohjaisen päätöksenteon sijaan tutkimustietoa halutaan usein käyttää vain perustelemaan jo valmiiksi valittuja politiikkalinjauksia. Haastatteluista nousikin esiin näkemys, että poliittista päätöksentekoa vaivaa yksioikoisuus: useista asioista on muodostettu poliittinen kanta, joka halutaan ajaa läpi sen sijaan, että haluttaisiin lähteä selvittämään päätösten vaikutuksia tai vaihtoehtoja päätöksille. Päätösvalmistelussa käytetään tällöin vain omaa näkemystä tukevaa tietoa eikä olla valmiita siihen, että tehtäisiin tutkimustiedon laajoja synteesejä ja että kaikki asiaa koskevat tieto olisi avoimesti ja vapaasti saatavilla.

Tutkimustiedon valikoiva käyttö tulee haastattelujen perusteella esille erityisesti kysymyksissä, joissa on vahvoja poliittisia näkemyksiä. Näissä kysymyksissä tiedonsaannin rajoittami-

nen, näkökulmien valinta ja virkamiesvalmistelun tiukka poliittinen ohjaus ovat vallankäytön muotoja. Erilaista tietoa on kuitenkin yhä enemmän kaikkien osapuolten käytettävissä ja tämän myötä päätöksiä pitää pystyä perustelemaan entistä paremmin esim. opposition tai järjestöjen saamia tietoja vastaan.

Erään haastateltavan mukaan tiedon määrä itsessään voi pahentaa ongelmaa. Tämän sanoin: "Usein ratkaisu tietotulvaan päätöksentekoportaassa on olla välittämättä siitä kahdella tavalla: Jos tulee liikaa tietoa, niin siitä ei yksinkertaisesti välitetä tai jos tieto on päättäjän näkemyksen vastaista, niin siitä ei välitetä".

Haastatteluiden perusteella näyttääkin siltä, että tutkimustieto vaikuttaa parhaiten siinä vaiheessa, kun poliittisia kantoja ei ole vielä lyöty lukkoon ja kun halutaan aidosti selvittää erilaisia vaihtoehtoja ja vaikutuksia. Tämä on nykytilanteessa haaste, sillä tutkimustietoa haetaan päätöksenteon tueksi usein vasta loppuvaiheessa. Esimerkiksi eduskuntakuulemisiin pyydetään usein tutkijoita kertomaan näkemyksiä asiasta, mutta tässä vaiheessa tiedon vaikuttavuuden mahdollisuudet ovat vähäiset.

Järjestelmästä puuttuvatkin systemaattiset keinot, joilla tieto tuotaisiin mukaan päätöksentekoon. Niinpä tiedon merkitys riippuu paljolti päätöksentekijän henkilökohtaisesta kiinnostuksesta.

Tiedon avoin saatavuus on ollut suomalaisessa julkishallinnossa strategioiden keskiössä, ja työn helpottamiseksi on käynnistetty julkishallinnon JulkiICT <sup>[16]</sup>, jonka lopputuloksena on tuotettu konkreettista ohjeistusta tiedon avaamiseksi. Lisäksi Poikola ym. <sup>[17]</sup> ovat haastatelleet suuren joukon hallinnon virkamiehiä ja tuottaneet työnsä pohjalta jopa teknisiä ratkaisuja sisältävän varsin yksityiskohtaisen oppaan datojen avaamisesta. Näiden ohjeistusten pohjalta on rakennettu jo tarjolla oleva, toimiva verkkopalvelu avoindata.fi, jossa kunnat, tutkimusorganisaatiot ja muut tiedon tuottajat voivat avata aineistojaan. Avoimen datan taloudellisista hyödyistä on raportoitu selvityksessä, jossa tutkittiin kolmen englantilaisen avointa dataa tarjoavan tietokeskuksen hyötyjä. Raportin tärkeimmät johtopäätökset on kuvattu taulukossa 3-1. <sup>[18]</sup>

**Taulukko 3-1. Tutkimustiedon taloudelliset ja laadulliset hyödyt päätöksenteossa.**

Taloudellinen hyöty	Laadullinen hyöty
Hyvin merkittävät hyödyt tutkimuksen, opetuksen ja opiskelun tehokkuudessa	Käyttjähaastatteluissa korostui käyttäjien ja datan tallentajien kokema hyöty erittäin positiivisena palautteena.
Käyttäjien kokemat hyödyt ylittävät ylläpidosta aiheutuvan taloudellisen panostuksen	Akateemiset käyttäjät kokivat datan avoimen saatavuuden olevan erittäin tärkeää heidän työnsä kannalta.
Mitä laajempi käyttäjajoukko, sitä hyväksyttävämmäksi koettiin tietokeskusten ylläpitoon käytetyt investoinnit.	Tietokeskusten tallentajat kokivat, että datan tarjoaminen akateemiseen käyttöön pitkällä tähtäimellä on erittäin hyödyllistä.

Henrik Jussila on puolestaan tarkastellut "Päätöksenteon tukena vai hyllyssä pölyttymässä?"<sup>[4]</sup> -raportissaan kansanedustajien näkökulmasta tutkimustiedon käyttöön liittyviä kysymyksiä ja kerännyt vastauksia, jotka kuvataan taulukossa 3-2.

**Taulukko 3-2. Kansanedustajien kysyntä tiedolle.**

Mistä kansanedustajat saavat tietoa tutkimuksista?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• media (televisio, radio, sanomalehdet, internet),</li> <li>• tiedotteet</li> <li>• seminaarit ja tietoiskut</li> </ul>
Miten kansanedustajat näkevät tutkimustiedon roolin päätöksenteossa?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• antaa uusia ideoita päätöksentekijöille,</li> <li>• nostaa aiemmin tiedostamattomia ongelmia päättäjien tietoon,</li> <li>• auttaa päätöksentekijöitä hahmottamaan yhteiskunnallisia ongelmia</li> <li>• sen avulla on helpompi perustella tulevia tai tehtyjä päätöksiä (90 %)</li> </ul>
Mitkä tekijät edistävät tutkimustiedon käyttöä?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tietoa ei tarvitse lähteä erikseen etsimään, vaan tutkimusjulkaisuja tarjotaan edustajille suoraan, esim. sähköpostitse</li> <li>• tutkimus on ajankohtainen ja merkittävä</li> <li>• siinä on selkeitä toimenpide-ehtotuksia ja tiivistelmä,</li> <li>• tutkimuksesta on saatu tietoa mediasta, tiedotteista tai seminaareista,</li> <li>• tutkimus tukee edustajan ajamaa politiikkaa</li> <li>• se on kirjoitettu hänen äidinkielellään.</li> </ul>

Tiedon rooli vähenee sitä enemmän mitä pidemmälle asia on edennyt eduskunnassa <sup>[19]</sup>: 1) Tutkimus nostaa sosiaalisia kysymyksiä keskusteluun. 2) Kysymys politisoituu, ja puolueet ja etujärjestöt muodostavat siitä kantansa. 3) Eduskunta alkaa päästä yhteisymmärrykseen asiasta, ja hallitus tuottaa lakiesityksen päätettäväksi. Valiokunnissa alkaa tietointensiivisin vaihe, kun asiaan perehdytään. 4) Varsinainen päätöksenteko on yleensä äänestys, jossa poliittiset näkökulmat ohittavat täysin tutkimustiedon. 5) Tehdyn päätöksen puolustelu (hallitus) tai haukkuminen (oppositio) valikoidun tutkimustiedon perusteella.

Tämän analyysin mukaan syitä tieteellisen tiedon käytön ongelmiin päätöksenteossa ovat seuraavat: 1) Tiede ei anna yksiselitteisiä vastauksia. 2) Tieteellinen tieto politisoituu. 3) Tutkimustieto sosiaalisista kysymyksistä on aina epävarmaa. 4) Tiede ei voi ratkaista arvo-kysymyksiä. <sup>[19]</sup>

## Tutkimustiedon tarjonta

Näyttöpohjaisessa päätöksenteossa hyödynnettävän tiedon tarjonta riippuu tutkimusorganisaatioista, Suomen valtioneuvoston päätöksenteosta puhuttaessa eritoten yliopistojen ja valtion tutkimuslaitosten tuottamasta tiedosta. Tutkimusorganisaatioissa työskenteleviä tutkijoita ja näiden tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää kahdella eri tavalla.

Tietoa ja asiantuntemusta voidaan käyttää tuottamaan vastauksia joihinkin päätösvalmistelussa oleviin rajattuihin kysymyksiin (top-down- lähestymistapa). Toisaalta tutkimuksesta

voidaan nostaa uusia näkemyksiä ja kysymyksiä, jotka vaikuttavat päätöksenteon agendaan (bottom-up- lähestymistapa).

Tutkijoita tarvitaan navigoimaan lisääntyvässä tietomäärässä

Tutkitun tiedon määrä kumuloituu ja joka vuosi syntyy valtavia määriä uusia tutkimustuloksia ja erilaisia raportteja. Tutkimustiedon lisäksi myös muunlaisen tiedon määrä lisääntyy. Erilaisia tietovarantoja ja hyödynnettävissä olevaa dataa on paljon ja määrä lisääntyy digitalisaation myötä. Datamuotoinen tieto avaa paljon mahdollisuuksia jatkokäyttöön, mutta jatkokäyttö myös vaatii työtä.

Myös kokemuksellisen tiedon merkitys oli joidenkin haastateltavien mielestä suurempi kuin aiemmin, osittain johtuen siitä, että tietotulvan myötä merkitysten antaminen tiedolle on tärkeää. Haastatteluissa korostui se näkemys, että päätöksenteossa tutkittu tieto on vain yksi tietolähde muiden seassa.

Näyttöön perustuvan päätöksenteon näkökulmasta olisikin tärkeää, että erilaisen tiedon luonne ymmärrettäisiin sekä päätösvalmistelussa että päätöksenteossa ja erilaista tietoa osattaisiin soveltaa sen luonteen mukaan. Myöskään tutkimustieto harvoin sellaisenaan antaa selkeitä päätösvaihtoehtoja tai yhtä ainoaa oikeaa ratkaisua, vaan sitä pitää soveltaa ja tulkita oikealla tavalla, samoin kuin dataa ja kokemuksellista tietoa. Tiedon tuottaminen myös päätöksentekoa tukevassa muodossa on sen hyödynnettävyyden kannalta erittäin oleellista.

Tästä useat haastatellut, varsinkin päättäjät, totesivat, että yksittäiset tieteelliset tutkimukset keskittyvät usein tiukasti rajatun tutkimuskysymyksen käsittelyyn tietyltä kannalta, kun taas päätöksentekotilanteissa tarvitaan laaja-alaista kokonaisnäkemystä. Konkreettisena esimerkinä tästä eräs haastateltava nosti asuntopoliitikan. Hänen mukaan tutkimukset keskittyvät tyypillisesti tarkastelemaan asumista yhdestä, esimerkiksi elinkeinoelämän tai ympäristön näkökulmasta. Päätöksentekotilanteessa tulisi kuitenkin huomioida kokonaisuus. Eri näkökulmasta tehtyjen ja usein keskenään ristiriitaisten yksittäisten tutkimustulosten hyödyntäminen voi olla hankalaa ja kaikkeen aiheesta tehtyyn tutkimukseen tutustuminen yleensä mahdotonta. Niinpä päätöksentekoa tukevan tutkimuksen tulisi olla ennen kaikkea erilaisia näkökulmia kokoavaa.

Tutkijoilla tärkeä rooli myös yhteiskunnallisessa keskustelussa

Tutkijoiden panosta yhteiskunnalliseen keskusteluun ja päätösvalmisteluun kaivattiin haastatteluissa laajasti. Tutkijoilla on merkittävä rooli olemassa olevan tutkimustiedon tulkinnassa ja tiivistämisessä, datamuotoisen tiedon ja kokemuksellisen tiedon hyödyntämisessä sekä uuden tiedon tuottamisessa päätöksenteon tueksi. Samalla tutkijoiden osallistumisen edessä nähtiin monia esteitä.

Tutkijat voivat usein osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun oman asiantuntemuksensa puitteissa. Se miten paljon tutkijalla on tarjottavaa, riippuu sekä tutkimusalasta että tutkijasta itsestään. Asiantuntemus syntyy pitkäkestoisen työn ja panostuksen myötä. Koska päätöksenteon agenda on hankalaa arvioida etukäteen, on perustutkimuksella ja muulla päivänpolitiikasta riippumattomalla tutkimuksella tässä suuri merkitys. Näin synnytetään asiantuntijoita, jotka voivat nopeastikin vastata ajankohtaisiin aiheisiin ja nostaa päätöksenteon agendalle sellaisia ajatuksia ja näkemyksiä, jotka nousevat tutkimuksesta itsestään.

Tutkimusmaailma ei kannusta keskusteluun osallistumiseen

Useat haastatellut päättäjät, virkamiehet ja tutkijat korostivat yhtenä päätöksentekoa tukevan tiedon tuottamisen suurimpana ongelmana sitä, että tutkijat eivät välttämättä hyödy osallistumisesta yhteiskunnalliseen keskusteluun. Tämä johtuu ennen kaikkea siitä, että tutkimusmaailma painottaa yhä enemmän akateemisia julkaisuja meritoitumisen ja henkilökohtaisen suoriutumisen mittarina yhteiskunnallisen vaikuttamisen sijaan.

Akateemisella uralla eteneminen riippuu ennen kaikkea tieteellisten julkaisujen määrästä ja niiden vaikuttavuudesta tieteellisessä keskustelussa. Laajempi yhteiskunnallinen vaikuttavuus ei edistä yhtä lailla tutkijan uraa. Kärjistäen voidaan sanoa, että tutkijoiden kannustimet ohjaavat keskustelemaan muiden tutkijoiden kanssa - ei niinkään tutkimusmaailman ulkopuolisen yhteiskunnan kanssa.

Tiedon hyödyntämisestä päätöksenteossa kiinnostuneet haastatellut olivat pääsääntöisesti sitä mieltä, että tutkijoita pitäisi kannustaa yhteiskunnalliseen keskusteluun ja relevantin tutkimuksen tekemiseen. Yliopistojen kolmas tehtävä velvoittaa toki tähän, mutta useat haastateltavat nostivat esiin myös hyvien mittareiden puutteen. Niinpä tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta ei useinkaan seurattu edes instituutioiden tasolla puhumattakaan yksittäisistä tutkijoista tai tutkimusryhmistä.

VN-TEAS-hanke Tieto käyttöön, parempia päätöksiä (TIPPI) tarkasteli rakennetun ympäristön tietoaineistoja ja niiden käyttöä. Rakentamiseen ja ympäristöön liittyvän päätöksenteon kannalta nämä tietoaineistot ovat erittäin tärkeitä. Niiden tuotannossa nähdään samanlaisia ongelmia kuin tutkimustiedon tuotannossa: näkökulma dataan on tuottajan, ei loppukäyttäjän; monimuotoiset käytännöt vaikeuttavat datan harmonisointia; tiedon jakamiseen ei ole varattu resursseja. Näiden ongelmien ratkaisemiseksi hanke ehdotti standardeja, kannustimia ja veloitteita<sup>[20]</sup>.

**Taulukko 3-3. Suuntaviivoja kehittämistyötä edistävien veloitteiden ja tukien määrittelyyn.**<sup>[20]</sup>

Sitovia standardeja ja valvontaa	Kannustimia ja tukea käyttöönottoon	Veloitteita prosesseihin ja tukiin
Standardit tietokohtaisesti käyttöilanteen, -tarkoituksen mukaan Standardoidaan tietojoukkoja, ei yksittäisiä tietoja Lainsäädännöllä määrätään suosituksista asetuksiin Kohdennetaan standardit julkaisu- vaiheeseen (linkitykset) Tunnistetaan jo käytössä olevat tietomallit ja niiden päivitystarpeet - ei uusia järjestelmiä Seurataan käyttöönoton lisäksi myös käyttöä	Kehittämistä koordinoidaan ja ohjataan keskitetysti (valtakunnallinen kehittämisohjelma) Alueellisesti kannustusta, ohjausta ja valvontaa (hankkeet) Kannustimet täydentävät määräyksiä Informaatio-ohjausta ja tiedollista tukea, ei taloudellisia kannustimia Huomioidaan kuntien erot - eri mahdollisuudet ja konsulttien rooli pienten tukena Hyvien käytäntöjen partiot	Veloitteet nykyisiin prosesseihin Uusia etenemisaskelleita ja ehtoja, jotka täytettävä: tiedon digitaalisesta jakelusta pakollista; yksilöivien tunnusten käyttöönotto; osaamisen ja toiminnan keskittäminen suurempiin yksiköihin Veloitteita tukiin Tuki + velvoite erim. rakennusten käyttöönottoon Tuki + koulutusvelvoite

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus kiinni myös asenteista ja taidoista

Henkilökohtaisten kannustimien puuttuessa yksittäisen tutkijan osallistuminen laajempaan yhteiskunnalliseen keskusteluun jää riippuvaiseksi kunkin henkilökohtaisesta kiinnostuksesta ja osaamisesta. Haastatteluissa kävi ilmi, että tämän takia osallistuminen on hyvin vaihtelevaa.

Osa tutkijoista on hyvin aktiivisia yhteiskunnallisia keskustelijoita, jotka haluavat olla mukana edistämässä päätöksenteon tietopohjaa ja tuomassa esiin tutkimukseen pohjautuvia näkemyksiä. Jotkut haastatellut katsoivat myös, että tuotetun tiedon pitää palvella päätöksentekijöiden lisäksi suoraan kaikkia sidosryhmiä virkamiehistä ja järjestöistä aina yksittäisiin kan-

salaisiin asti. Eräs haastateltava ehdottikin, että tutkimuksesta pitäisi aina tehdä yleistajuisen wikimuotoinen artikkeli, joka olisi kaikkien hyödynnettävissä.

Toisaalta taas joiltain tutkijoilta puuttuu osaamista tai tarvittavaa asennetta yhteiskunnalliseen keskusteluun ja päätösvalmisteluun osallistumiseksi. Usean haastatellun tutkijan mielestä heidän tehtävänään on tuottaa tietoa, mutta viestintä tai tutkimuksen vaikuttavuuden varmistaminen eivät kuulu heidän vastuulleen. Osittain tämän voidaan nähdä olevan seurausta kannustimien puutteesta - osittain tutkijoilta puuttuu myös taitoja ja välineitä viestiä ja vaikuttaa.

Tutkijoita ei useinkaan kouluteta viestimään omasta tutkimuksestaan tiedemaailman ulkopuolelle, ja tarvittavat taidot syntyvät vain käytännön kokemuksen kautta. Normaalien viestintätaitojen lisäksi hyödyllistä on myös kyky ymmärtää ja hyväksyä tutkimuksen ja esimerkiksi päätösvalmistelun tietotarpeiden luonteiden eroavaisuudet. Siinä missä asioiden problematisointi ja kyseenalaistaminen on tiedemaailmassa hyve, on asioiden yksinkertaistaminen ja tiivistetyn vastauksen antaminen monesti tarpeellista tiedemaailman ulkopuolisessa viestinnässä.

Tutkimuksen ja päätöksenteon rajat halutaan pitää selkeinä

Vaikka tutkijoilta halutaankin parempaa viestintää ja yhteiskunnallisesti vaikuttavampaa tutkimusta, nousi kaikista haastatelluista sidosryhmistä myös näkemys, että tutkimus ja politiikka ovat kaksi erilaista ja erillistä toimikenttää, jossa kummassakin on omat tavoitteensa ja toimintatapansa. Erään haastatellun tutkijan sanoin: "Tutkijan tulee kantaa vastuu tutkimustiedosta ja päättäjän päätöksestä".

Tilanne on kuitenkin käytännössä kompleksisempi, sillä tiedon tuotantokaan ei ole täysin arvovapaata. Erään haastatellun mukaan harvoin nähdään sellaista tutkimusta, jossa haetaan mahdollisimman monipuolista näkökulmaa, vaan usein tutkijatkin pyrkivät viemään oman näkemyksen läpi, eikä tutkimuksissa aina etsitä vaihtoehtoisia tulokulmia tai pyritä kokonaisvaltaiseen ymmärrykseen. Tähän vaikuttaa esimerkiksi tutkimusmaailman kilpailullisuus, joka kannustaa siihen, että kilpailevan tutkijan näkökulmia ei välttämättä haluta tuoda esiin. Tämä pätee erityisesti silloin, kun muiden tutkimukset haastavat omia tuloksia. Lisäksi on tutkijoita ja tutkimusperinteitä, jotka korostavat neutraalin tutkimuksen olevan mahdotonta tai jotka kokevat tutkijan roolin kuuluvan myös aktiivisen yhteiskunnallisen vaikuttamisen, jolloin tutkija on usein myös vahvemmin poliittinen toimija. Tällöin roolien erottelu voi olla vaikeaa eikä sitä välttämättä koeta tarpeellisenä.

Usea haastateltava korosti, että kaikkea tutkimustietoa ei ole tarkoituksenmukaista tuottaa muodossa, joka vastaisi suoraan päätöksentekijöiden tarpeisiin. Päätösvalmistelun tarpeisiin varta vasten tilattu tutkimus on tästä toki poikkeus. On siis lupa odottaa, että tiedon hyödyntäjät osaavat itse prosessoida ja tulkita tutkimustietoa, mutta tutkimuksen tuloksia ja omaa asiantuntemusta tulisi haastateltavien mukaan viestiä aktiivisesti.

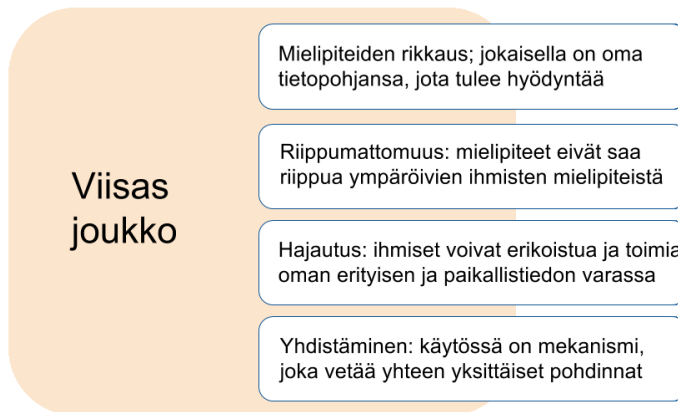
Aktiivisuutta toivotaan molempiin suuntiin

Useita haastateltuja tutkijoita huolesti se, miten vähän tutkimustietoa ja tutkijoiden asiantuntemusta hyödynnettiin päätöksenteossa. Moni tutkija koki, että päätösvalmisteluun ei näytetty liittyvän järjestelmällistä tapaa lähestyä alan asiantuntijoita ja näin hyödyntää heidän tietoaan ja osaamistaan. Kokemusten perusteella yhteydenotot päätösvalmistelijoilta olivat satunnaisia ja perustuivat yleensä vanhoihin henkilösuhteisiin. Näin tutkijoiden asiantuntemuksen hyödyntäminen jäikin usein kiinni tutkijan omasta aktiivisuudesta, verkostoitumisesta ja viestintätaidoista.

Vaikka tutkijat siis toivoivat, että heitä lähestyttäisiin, asia nähtiin myös toisin päin. Eräs haastateltu päättäjät esitti, että tutkijoiden tulisi itse ottaa enemmän vastuuta näkyvyydestään. He itse tietävät parhaiten tuottamansa tiedon merkityksen ja sovellusmahdollisuudet, joten on myös tutkijoiden vastuulla, että muutkin ymmärtäisivät. Tiedon välittymisen haasteet nähtiin siis monisuuntaisina. Monien haastateltujen tutkijoiden mielestä on vaikea löytää oikeaa tahoja, jolle tietoa tarjota ja toisaalta useat päättäjät tuskailivat oikean tutkijan löytämisen vaikeutta.

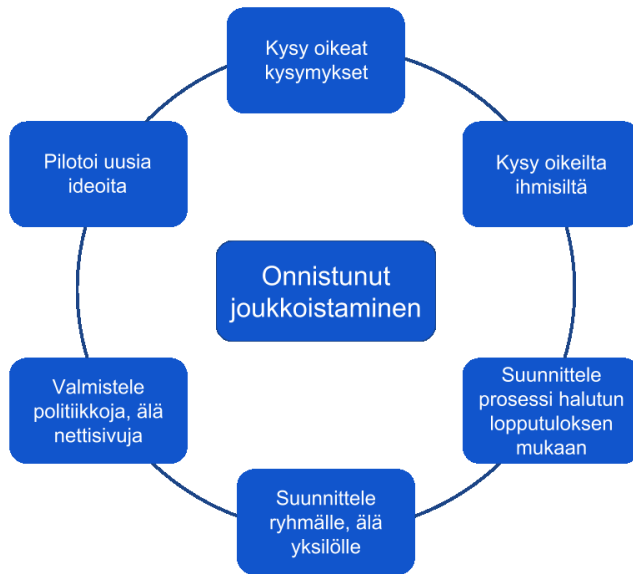
### Uusia tiedontuotannon tapoja

Kirjallisuudessa on viimeisen kymmenen vuoden aikana kuvattu uusia tapoja tuottaa tietoa mm. joukkoistamalla ja yhteiskehittämällä. Teos *Wisdom of crowds* kuvaa joukkojen viisauden ideaa, jonka pohjalle rakentuu joukkoistamisen kulttuuri [\[21\]](#). Idea on varsin yksinkertainen: kaikki viisaus ei asu siellä, missä on vastuu asian hoitamisesta. Viisaalle joukolle luetaan neljä vaatimusta (Kuva 3-3).



Kuva 3-2. Viisaan joukon neljä vaatimusta. [\[21\]](#)

Wiki government -kirjassa kuvataan onnistuneita joukkoistamishankkeita valtionhallinnossa USAssa [\[22\]](#). Hankkeessa tehtiin esimerkiksi seuraavat johtopäätökset onnistuneen joukkoistamisen piirteistä (Kuva 3-4).



Kuva 3-3. Onnistuneen joukkoistamisen ainekset. <sup>[22]</sup>

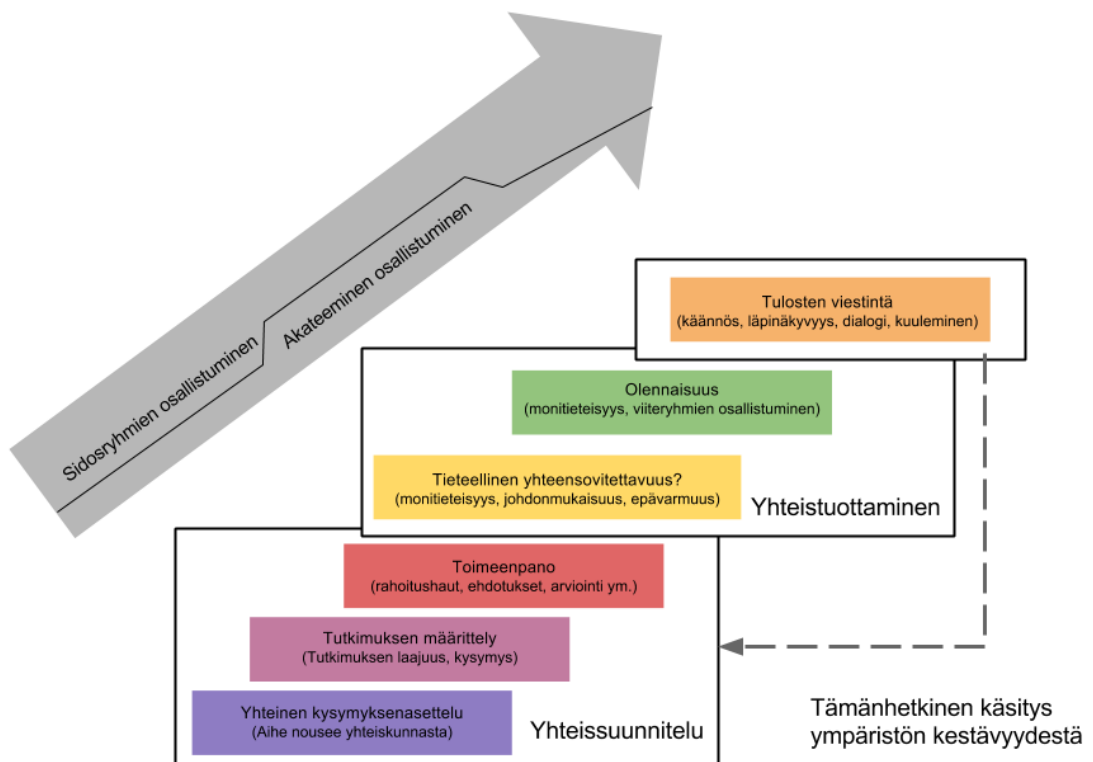
Vastaavasti Aitamurto <sup>[23]</sup> esittelee raportissaan onnistuneen joukkoistamisen ainekset:

1. tavoitteen määrittely, rajausta ja vaiheistus
2. viestintä
3. yksinkertainen tekninen toteutus
4. joukkoistamisprosessin hoitaminen
5. aikarajoite
6. tapahtumat
7. analyysi ja prosessin seuranta
8. prosessiin sitoutuminen

Maastoliikennelain joukkoistaminen on tärkein suomalais esimerkki joukkoistamisesta valti-onhallinnossa <sup>[24]</sup>. Maastoliikennelain kokeilu osoitti, että joukkoistamisessa on potentiaalia, mutta se vaatii kehitystyötä ja kokeiluja sekä hallinnossa kulttuurin muutosta lyödäkseen läpi. Kokeiluissa pitäisi pyrkiä satunnaistettuihin kokeisiin, jotta opitaan paremmin siitä, mikä toimii ja mikä ei.

Taloustieteessä on huomattu, että asiakkaan kanssa yhteiskehittäminen toimii parhaiten ja lisäarvoa syntyy neljän edellytyksen täytyessä. Nämä ovat keskustelu, pääsy tietoon, hyöty-jen ja riskien punnitseminen sekä prosessin läpinäkyvyys. <sup>[25]</sup>

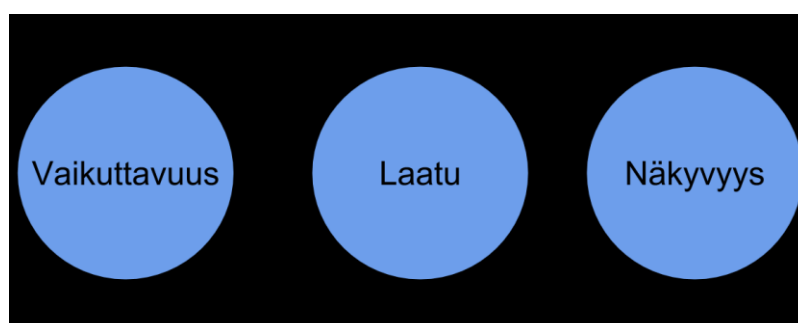




Kuva 3-4. Viitekehys tieteidenvälisen ja monitieteisen tietovarannon yhteiskehittämiseen.<sup>[26]</sup> Yhteiskehittämisestä (co-creation) on kirjoitettu melko paljon tieteellisiä artikkeleita (<sup>[26]</sup>). Yhteiskehittäminen (Kuva 3-5) määritellään yhteisen suunnittelun, tuotannon ja viestinnän yhdistelmäksi (co-creation = co-design + co-production + co-dissemination).

Tieteen näkökulmasta rahoittajien ja päättäjien mukaan ottaminen on sekä haaste että hieno mahdollisuus saada aikaan sopivia rakenteita tiedon virtaamiselle. Onnistuminen edellyttää, että pystytään ratkaisemaan monia haasteita. Pitää kehittää uusia taitoja ja prosesseja uudenlaisen tietotyön tekemiseen. Pitää voittaa muutosvastarinta. Pitää selkeyttää rooleja ja vastuita mm. tieteellisen riippumattomuuden varmistamiseksi. Pitää kehittää yhteisiä rakenteita estämään siiloutumista. Pitää kehittää tukirakenteita, resursseja ja palkitsemisjärjestelmiä, jotka ohjaavat oikeaan suuntaan. Pitää poistaa epätasapuolisia ja epätasa-arvoisia rakenteita, jotka estävät kehitystä.<sup>[26]</sup>

## Tutkimustiedon välitys



### Kuva 3-5. Tiedon vaikuttavuus

Jotta tutkimus voisi vaikuttaa yhteiskunnalliseen päätöksentekoon, se tulee myös saada näkyväksi päätöksentekijöille tavalla tai toisella. Kuten eräs haastateltava tiivistä, tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus syntyy paitsi tiedon laadusta, myös sen näkyvyydestä.

Yleinen mielipide haastatteluissa oli, että tietoa ja asiantuntemusta useimpiin päätösasioihin löytyy Suomestakin, mutta sen hyödyntäminen on useista syistä hankalaa. Tutkimustieto ei välity päätöksentekoon, sillä selkeää rakennetta sen hyödyntämiseen ei ole.

Tutkimustieto harvoin sellaisenaan antaa päätösvaihtoehtoja tai yhtä ainoaa oikeaa ratkaisua, vaan sitä pitää soveltaa ja tulkita oikealla tavalla. Keskeisimmät tarpeet liittyvätkin siihen, miten tutkimustieto ja tutkimuksen kautta syntynyt osaaminen ja päätöksenteon tietotarpeet saadaan kohtaamaan. Tässä päätösvalmistelua toteuttavat virkamiehet ovat keskeisessä roolissa.

Tiedon saatavuuden ja hajanaisuuden on havaittu olevan ongelma julkishallinnon toiminnassa esimerkiksi Design for government -kurssilla tehdyissä haastatteluissa. Tietoa on runsaasti tarjolla, mutta sen etsiminen ja yhteenvetojen laatiminen on erittäin työlästä. Vuoden 2015 Design for government -kurssilla tehdyt työt ehdottavat tiedon saatavuuden parantamiseksi ainakin Sammio-nimellä kulkevaa alustaa, jonka kautta olisi pääsy kaikkeen hallinnolliseen ja julkisten tutkimuslaitosten tuottamaan tietoon. Samaisen kurssin toisessa harjoitustyössä ehdotetaan alustaa nimeltä Lähde, joka tarjoaisi avointa ja joustavaa hallintoa tukevan ympäristön. Siellä eri aihepiirien ja aloitteiden parissa työskentelevät voisivat verkostoitua sekä jakaa tietojaan ja käytäntöjään, myös kansalaisille.

Tietojen avaamisen periaatteellinen ja tekninen tukeminen ei kuitenkaan vielä johda siihen, että tietoa hyödynnettäisiin päätösvalmistelussa. Vaikka tieto olisi kerättyä yhteen paikkaan ja se olisi tarjolla, se vaatii päätöksentekijän näkökulmasta kuitenkin vielä jalostamista ollakseen oikeasti käyttökelpoista. Raivion Valtioneuvoston kanslialle tekemän raportin ”Näyttöön perustuva päätöksenteko – suomalainen neuvonantajajärjestelmä” tarjoaakin tähän konkreettisia toimenpide-ehdotuksia, joista tiedon hyödynnettävyyden näkökulmasta ehkä tärkein on tiedeanalyysiyksikön perustaminen <sup>[3]</sup>. Edellä mainittu raportti sisältää hyvin paljon samoja elementtejä kuin vasta julkaistu Future directions for scientific advice in Europe <sup>[27]</sup>. Jälkimmäisen julkaisun yksi ehdotuksista on pystyttävä portaali, jossa päätöksentekijät käynnistävät avoimia tietopyyntöjä, joihin alan asiantuntijat vastaavat. Tämä portaali voisi olla osa edellä mainitun tiedeanalyysiyksikön toimintaa. Portaali tukisi ajatusta siitä, että tieto tulee päätöksentekijän luo, ja se mahdollistaisi myös avoimen kritiikin, osallistumisen ja parhaan mahdollisen tiedon saatavuuden (katso myös luku 3.6 Valassafari).

Brandt ja työryhmä (2013) <sup>[28]</sup> tekivät laajan katsauksen tieteidenväliseen kestäväan kehityksen tutkimukseen. Tieteidenvälisyydellä tarkoitetaan tässä tutkimusta, joka on sekä vahvasti eri tieteenaloja yhdistelevää että eri sidosryhmiä osallistavaa (englanniksi transdisciplinary). Artikkelitunnistaa viisi haastetta: tieteidenvälisyys lisääntyy, mutta viitekehykset ovat epäyhtenäiset; käytetyt menetelmät eivät ole johdonmukaisia; tieteidenväliset parhaan käytännöt eivät toteudu julkaistuissa artikkeleissa; sidosryhmille välitetään tietoa mutta todellinen voimaannuttaminen harvoin toteutuu; tieteidenvälisellä tutkimuksella on vaikea saada kovaa tieteellistä vaikutusta. Yhtäköyttä-hankkeessa pyritään vastaamaan juuri näihin haasteisiin.

Tutkimustietoa voidaan tuottaa päätöksenteon tueksi, mikäli päätöksenteon tietotarpeet ovat tiedossa

Tutkittua tietoa voidaan tilata päätösvalmistelun tueksi, mikäli ymmärretään hyvin päätöksenteon tietotarpeet ja osataan määritellä tietotarve oikealla tavalla. Lisäksi tarvitaan riittävästi aikaa. Mikäli olemassa olevan tutkimuksen kokoaminen ja työstäminen tehdään huolella, se kestää, ja mikäli halutaan tuottaa aidosti uutta tietoa, aikaa ja resursseja tarvitaan selkeästi enemmän. Päätösvalmistelussa päätöksenteon ennakointi korostuu, jotta tietopohjaa ehditään rakentaa ennen varsinaista päätöksentekotilannetta. Erityisesti haastatellut tutkijat korostivat myös sitä, että hallinnon tilaaman tiedon lisäksi tarvitaan myös tutkijalähtöistä tietoa, joka ei ole sidottu päivänpolitiikkaan ja joka voi vaikuttaa politiikan agendaan laajemmin.

Haastatteluista syntyi näkemys, että tutkijoiden, päättäjien ja virkamiesten välille voi syntyä hedelmällinen dialogi, mikäli keskustelua käydään hyvissä ajoin, koska tuolloin tieto voi vielä vaikuttaa kantoihin ja puuttuvaa tietoa voidaan tilata tutkijoilta ennakoivasti. Yhtenä konkreettisena ehdotuksena eräs haastateltava ehdotti tietoaalustaa, joka voisi rakentua tiettyjen päätöksentekoon liittyvien teemojen ympärille ja siten toimia tutkijoiden, päättäjien ja virkamiesten välisen keskustelun käyttöliittymänä. Alustalla tulisi olla näkyvissä päätöksenteon aikajana sekä kuvattuna tietotarpeet, jolloin tiedon tuottajat pystyisivät käynnistämään relevantteja hankkeita.

Päätöksenteon nopeusnopeus luo haasteita myös päätösvalmistelulle. Haastatteluista nousi käsitys, että virkamieskunta tuo periaatteessa päätöksentekoon pysyvyyttä ja pidemmän linjan pohdintaa, mutta että käytännössä heidänkin aikansa perehtyä tutkimustietoon on rajallista. Työ on pirstaleista, asioita pitää valmistella nopeasti ja erilaista tietoa on tarjolla liikaa. Haasteena on muun muassa se, miten seuloa esiin hyödyllistä tietoa, mihin tietoon tarttua ja miten erottaa hyvänlaatuisen ja huonolaatuisen tiedon. Reaktio tietotulvaan voi olla vastaava kuin päätöksentekijöillä - hyödynnetään ainoastaan poliittista tahtotilaa tukevaa tietoa, eikä huomioida muunlaista tietoa.

Eräs haastateltava kuitenkin totesi, että virkamiehillä on vastuu tuoda esiin myös sellainen tieto, joka ei tue senhetkisen hallinnon tavoitteita. Tällä hetkellä virkamiehiä ei vaadita tekemään laajoja analyysejä. Ongelmaa pahentaa se, että usein virkamiehet hoitavat vuosia samaa kapean alan tehtävää, jolloin laajempi näkemys voi jäädä saavuttamatta. Eräs päättäjä painotti, että virkamiesten tekemä päätösvalmistelu pitäisi kuitenkin pohjautua tutkimustietoon ja että tietolähteiden ja vaikutuslaskelmien tulisi löytyä valmistelumateriaalista. Yksi haastatelluista tutkijoista myös ehdotti, että päätösten esittelyissä tulisi olla "laatuseloste" eli kuvaus siitä, mitä tietoa on käytetty ja miten ja mistä se on löydetty. Näin selviäisi myös, mitä tietoa ei ole käytetty.

Sattumanvaraisesta tiedon hyödyntämisestä pitäisi edetä systemaattisempaan toimintaan

Kyvykyys hyödyntää tietoa päätösvalmistelussa vaihtelee henkilöittäin ja hallinnonaloittain - jos hallinnonalalla on tutkimuslaitos ja ministeriössä tutkimustaustaisia henkilöitä, on kyvykyys hyödyntää tutkimusta keskimääräistä suurempi. Haastatteluissa kävi ilmi, että riippuu paljon myös valmistelevan virkamiehen henkilökohtaisesta osaamisesta ja kontakteista, miten tieto saadaan käyttöön. Eräs haastateltu päättäjä painotti, että tiedon hyödyntäminen päätöksenteossa ei saisi olla näin sattumanvaraista. Hänen näkemyksen mukaan pitäisi rakentaa prosesseja, joilla tieto sidotaan päätöksentekoon systemaattisemmin ja tarvitaan yhteinen tietopohja, josta tietoa voitaisiin soveltaa kuhunkin tarpeeseen.

Toinen haastateltava peräänkuulutti tiedon tarvitsijoiden ja tuottajien foorumeja, mutta totesi samalla, että seminaarit henkilökohtaisten kontaktien tarjoamista eduista huolimatta vaativat liikaa aikaa. Päätöksentekijöille suunnatut tutkijoiden tapahtumat eivät ole olleet kovin suo-

sittuja ja paikalle on yleensä tullut jo muutenkin aiheesta kiinnostuneet henkilöt. Tiedon laajemman hyödyntämisen edistämiseksi pitäisikin tarkastella erilaisten digitaalisten työkalujen käyttöä.

Haastatteluissa esitettiin myös, että päätösvalmistelun tietopohjan yhteiskehittämistä pitäisi parantaa. Päättäjien, virkamiesten ja tutkijoiden tulisi yhdessä miettiä mitä tietoa tarvitaan ja miten sitä tuotetaan. Tällainen vaatii kuitenkin sekä luottamuksellista suhdetta toimijoiden kesken että toiminnan riittävää resursointia.

Haastatteluissa kävi ilmi, että yhden hallinnonalan sisällä on mahdollista saavuttaa tilanne, jossa oman tutkimuslaitoksen ja laajemman tutkimusyhteistyön kautta saadaan tutkimus valjastettua päätöksenteon tarpeisiin, rakennettua luottamusta tutkijoiden ja päätöksentekijöiden välille sekä dialogia päätösasioista tutkimustiedon valossa. Tilanne on kuitenkin hankalampi, mikäli päätösasiat vaativat useiden hallinnonalojen ja tieteenalojen välistä keskustelua. Tutkijapuolella korostettiin erityisesti tieteenalojen välisten raja-aitojen ylittämisen haastavuutta, sillä lähtökohtaisesti eri alat tarkastelevat samaa asiaa hyvinkin eri näkökulmista ja jo pelkän yhteisen käsitteistön ja kielen muodostumiseen voi kuluja aikaa vuosia.

Tutkimustiedon tuotantoa ja soveltamista päätöksenteossa hankaloittaakin usein yhteisen kielen ja näkökulman puute. Tutkijoiden, virkamiesten ja poliitikkojen on välillä vaikeaa ymmärtää toisiaan, ja asioita tarkastellaan hyvin eri lähtökohdista. Sama ongelma on usein eri hallinnonalan virkamiesten ja myös eri tutkimusalojen tutkijoiden välillä. Hedelmällisen keskustelun ja yhteistyön edellytys onkin, että annetaan tilaa toisten näkökulmille ja pyritään ymmärtämään toisten käsitteistöä ja perusteluita. Haasteeseen voidaan myös vaikuttaa panostamalla henkilöiden liikkuvuuteen eri sektoreilla ja eri tehtävissä sekä ottamalla monipuolisuus huomioon koulutuksessa ja rekrytoinneissa.

Tiedon välittämiseen ja yhteiskehittämiseen löytyy ratkaisuja

Haastatteluissa nostettiin esiin useita tapoja, joilla tutkimustieto saataisiin paremmin hyötykäyttöön. Yhtenä ongelmana tiedon löytämiselle ja hyödyntämiselle nähtiin tiedon julkisuuden ja käytettävyyden esteet. Tieto ei aina liiku sektoreiden tai hallinnonalojen välillä ja se voi olla salaiseksi luokiteltua tai maksumuurin takana. Tuorein tieteellinen tutkimus löytyy usein maksullisista alan erikoislehdistä. Lähtökohtana tulisikin olla se, että tiedon tulisi olla mahdollisuuksien mukaan avointa ja tutkimuksen open access -julkaistua, jotta tieto voidaan ylipäätään löytää ja jotta eri sidosryhmät voivat sitä myös hyödyntää ja arvioida. Virkamiesten päätösvalmistelun tietotarpeiden lisäksi haastatteluissa korostettiin usein myös kansalaisten ja muiden sidosryhmien oikeutta saada tietoa ja tutustua päätösten taustoihin. Yhteisen avoimen tietopohjan nähtiin mahdollistavan kansalaiskeskustelun ja näin paremmat päätökset.

Sekä päätöksenteon tietotarpeiden että tietopohjan tuominen esille ja helposti hyödynnettäväksi nähtiin tärkeänä asiana. Eräs haastateltu ehdotti, että tietoa tietystä teemasta tulisi kerätä samalle alustalle ja mahdollistaa tutkijoiden ja päätösvalmistelijoiden tiedonvaihto. Lisäksi esitettiin, että tiedon tuotannon näkökulmien monipuolistamiseksi tulisi aina ensin tehdä kooste olemassa olevan tiedon pohjalta ja selvittää, mitä tiedetään, sekä tuoda löydökset ja johtopäätökset keskusteluun ennen selvitysten julkaisemista.

Haastatteluissa nousi esiin myös idea ns. tiedekiihdyttämöstä: tietoa tulisi avata heti tutkimussuunnitelmaa tai rahoitushakemusta tehtäessä, jolloin tieto olisi heti hyödynnettävissä. Eräs tutkija painotti sitä, että yksinkertaisimmillaan tiedon viestintä voi olla sitä, että tutkimusartikkeli julkaistaan blogissa, jossa se on luettavissa ja kommentoitavissa - ja yhteiske-

hittäminen sitä, että pidetään tutkimuspäiväkirjaa blogissa ja otetaan muita asiantuntijoita mukaan prosessiin.

Haastatteluissa puhuttiin myös paljon tiedon tiivistämisestä. Päättäjät kaipaavat tietoa tiivistetyssä muodossa, mutta tiivistyksessä on vaarana se, että tiedon uudelleenkäytettävyys ja luotettavuus vaarantuvat. Onkin tärkeää, että tiivistyksiä ja tulkintoja tehtäessä viitataan aina lähteisiin, joissa laajempi tietopohja on kuvattu.

Lisääntyvien tietotarpeiden resursoinnin oltava tehokasta

Tiedon hyödyntämisen ratkaisuvaihtoehtojen käytännöllisyyteen liittyvät olennaisesti niiden kustannusvaikutukset. Niiden arvioinnissa on tarpeellista huomioida tiedon kustannus/hyötysuhteen kytkös ajalliseen ulottuvuuteen. Päätöksiä joudutaan tekemään sekä kiireessä että pitkän aikajänteen asioista. Tästä aiheutuu kovia vaatimuksia tiedon hyödyntämiselle: tarvitaan laadukasta ja oikeaa tietoa, mahdollisimman nopeasti, riittävän paljon, mutta kustannukset eivät saa paisua mahdottomiksi. Vaatimusten perusteella voidaan tehdä johtopäätös: sellainen tiedon hyödyntämisen menetelmä on taloudellinen, jossa tiedon hyödyntämisen määrä ei ole laskentatoimen käsittein muuttuva kustannus, tai ainakin se on sitä mahdollisimman vähäisissä määrin. Seuraavassa eritellään muutamia ehdotettuja vaihtoehtoja kustannusrakenteen kannalta.

Uusien tiedoneuvonantajien virkojen perustaminen toisi korkeatasoista osaamista päätöksentekijöiden avuksi, mutta kapasiteetti ja siten hyötypotentiaali on melko suoraan riippuvainen panostettuihin resursseihin nähden. Jos tiedontarpeen nopeus tai määrä ylittää hallintoon palkattujen neuvonantajien työn tarjontakapasiteetin, voi syntyä painetta vastata tarpeeseen hankkimalla ulkopuolista apua käyttämällä lisää taloudellisia resursseja. Tiedoneuvonantajien rajallinen kapasiteetti ei myöskään välttämättä riitä palvelemaan tiedontarpeita hallinnon kaikilla tasoilla.

Yhtäköyttä-hankkeen toimenpide-ehdotukset avoimien yhteistyöalustojen käyttöönotosta mahdollistavat tiedon hyödyntämisen määrän ja kustannusten keskinäisen riippumattomuuden. Ehdotetut alustat on mahdollista toteuttaa omana sisäisenä kehitystyönä tai hankkia ulkopuolelta kiinteähintaisina palveluina. Niiden käytön määrä ei vaikuta kulujen kertymiseen. Ehdotuksen hyötypotentiaali riippuu siitä, lähtevätkö tutkijat, asiantuntijat ja muut asiansaajat korvauksetta, talkoohengessä osallistumaan ja tarjoamaan tietojaan kun hallinto sitä kysyy. Virkamiesten kouluttamisesta uusien työkalujen käyttöön voi kuitenkin syntyä joitakin kustannuksia.

Yhtäköyttä-hankkeen toteuttamattomina kokeiluina (##luku 5) tunnistetut keinoalyn hyödyntäminen ja kuuma linja -sovellus mahdollistavat niin ikään tiedon hyödyntämisen määrän ja kustannusten keskinäisen riippumattomuuden. Koska käyttäjien määrän lisääntyminen eikä käytön lisääntyminen vaikuta suoraan kustannuksiin, voisivat päätösvalmistelijat vapaasti hyödyntää tekniikkaa harkintansa mukaan. Näihin menetelmiin ei ole kuitenkaan välttämättä tarjolla valmiita ratkaisuja olemassaolevina palveluina, vaan niiden kehittäminen vaatisi omat kustannuksensa.

Ihmistyön kapasiteetin rajallisuudesta johtuen, rajallinen määrä tutkitun tietojohtamisen tuksi palkattavia asiantuntijoita voivat hyödyntää kerrallaan vain rajallista määrää tiedontarvitsijoita ja keskittyä vain rajalliseen määrään asioita. Sen sijaan, jos tiedon yhdistämisessä päätöksentekoon hyödynnetään olemassaolevia tai kehitetään uusia ohjelmistoja, on mahdollista saavuttaa pienellä panostuksella suuria hyötyjä. Tällaisten ohjelmistojen tulisi olla asemasta riippumatta kaikkien tiedontarvitsijoiden käytettävissä. Näin tutkittua tietoa voitaisiin hyödyntää päätösvalmistelun tukena hallinnon kaikilla tasoilla.

## Informaatiomuotoilija talossa

Informaatiomuotoilija talossa -kokeilun vuorovaikutteiset visualisoinnit ovat yksi hankkeen näkyvistä tuotoksista. Ne on kuvattu raportin liiteaineistossa. Esimerkkikuvassa on keväällä 2016 valtioneuvoston sivuilla julkaistu aikajana hallitusohjelman kärkihankkeiden toteutuksesta. Kuva on tuotettu Koponen & Hildénin kehittämällä työkalulla, joka käyttää aineistonaan hallitusohjelman seurantatietoja. Työkalun kehittäminen aloitettiin hankkeen kokeilussa hallituksen strategiasihteeristön ilmaiseman tarpeen perusteella, ja sitä jatkettiin omana erillisprojektinaan. Vuoden 2016 lopulla Koponen & Hildén toteutti työkalun laajennuksen, jonka avulla voidaan seurata kärkihankkeiden lisäksi muitakin hallitusohjelman hankkeita. Tuotos on valtioneuvoston sisäisessä käytössä.



5.10.2016

Kuva 3-6. Koponen & Hildén oy:n kokeilussa tuottama aikajanavisualisaatio näyttää digitalisaation, kokeilujen ja normien puron kärkihankkeen ensimmäinen tavoitteen, julkisten palvelujen digitalisoinnin tilanteen lokakuussa 2016

Visualisaatioiden toteuttamisessa informaatiomuotoilijat neuvottelivat toimeksiannoistaan ja aineistojen koostamisesta suoraan eri virkamiesten kanssa. Käytäntö poikkesi tavanomaisesta liiketoimintamallista, jossa tilaajaa edustaa yksi taho. Nyt tulokannanvaraa saattoi ilmetä siinä, kuka voi tehdä toimeksiannon. Kun toimeksiannoista neuvoteltiin, heräsi myös kysymyksiä aineistojen käyttöluvista ja tarpeen vaatiessa turvallisuus selvitysten teettämisestä ulkopuolisille informaatiomuotoilijoille. Nämä kokemukset inspiroivat kehittämään puitehankintamallin informaatiomuotoilun hankintamallisuosituksen kehittämisessä, joka kuvataan tämän luvun lopussa.

Aineistojen käyttöoikeuksiin liittyy myös kysymykset valmiiden visualisointien julkaisusta. Epäselvyydet aineistojen, kuten raakadatan, julkaistavuudessa voi aiheuttaa jakelun rajamista ikään kuin "varmuuden vuoksi" vain luottamukselliselle piirille. Tällöin osa visualisaatioiden hyötypotentiaalista jää varmasti hyödyntämättä. Pienelle piirille rajattu julkaisu ei auta edistämään tiedonkulkua hallintorajojen yli, mikä on erityisen tärkeää juuri monimutkaisten ongelmien ratkaisussa.

Johtopäätös on, että hallintokulttuurinen tapa korostaa tiedon sensitiivisyyttä voi haitata tietojohtamisen toteutumisedellytyksiä. Samalla käytäntö voi aiheuttaa ulkopuolisille mielikuvan tiedon salaamisesta. Tällöin sidosryhmätkin ehkä jakavat haluttomasti omia tietojaan tällaisen toimijan kanssa, mikä mutkistaa tietojohtamista entisestään.

Informaatiomuotoilun tarpeesta ja hyödyllisyydestä on myös osoituksena, että hankkeen toimeksiantojen lisäksi kokeilun yritykset ovat saaneet mukana olleilta ministeriöiltä, TEM:ltä, UM:ltä ja VNK:lta kolme lisätyötilausta. Niissä toimeksiannot ovat syntyneet asiakas- ja tarvelähtöisesti.

Informaatiomuotoilun laajempaa hyödyntämistä hallinnossa edistäisi sen toimintaedellytysten kehittäminen. Kokeilu tuotti yhden sellaisen opin, joka juontuu suoraan alan osaajien erityisluonteesta.

Taiteellista ja luovaa osaamista omaavina ammattilaisina infomuotoilijat korostivat aineistolähtöistä lähestymistapaa ongelmalähtöisen asiakastarpeen sijaan. He olivat kiinnostuneita saamaan kokonaiskäsityksen kaikista tarjolla olevista aineistoista, jonka perusteella pystyisivät arvioimaan, millaisia asioita ja aiheita pystyisi visualisoimaan ja millaisella työmäärällä. Tämän perusteella olla hyödyllistä, jos eri tietoaineistoilla olisi valmiiksi määritelty lisenssi tai käyttöoikeudet ja julkisuus/salassapidettävyyssaste. Sen vuoksi Yhtäköyttä-hanke voikin suositella, että ministeriöiden tulisi kartoittaa tietovarantonsa tästä näkökulmasta ja päivittää tiedot aineistojen kuvauksista ja salassapidettävyyss-/julkisuusluokituksista.

Toinen suositus liittyy informaatiomuotoilun hankintaan. Kokeilun alussa nousi esiin, että selkeä tilaajan edustaja - toimittajan edustaja -vuoropuhelumalli olisi tehokkaampi toimeksiantojen sopimiseen kuin kokeilussa käytetty infomuotoilijoiden suora vuorovaikutus virkamiesten kanssa. Jo Informaatiomuotoilija talossa -kokeilun nimi viittasi lähtöjään siihen, että informaatiomuotoilija olisi hallinnon sisäinen resurssi IT-tukihenkilön tapaan, siis vaivatta ja läheltä löytyvä apu silloin, kun sitä tarvitaan. Osittain kokeilun myönteisten kokemusten vaikutuksesta VNK rekrytoikin hankkeen loppupuolella työntekijän tähän tarpeeseen. Samalla kuitenkin kokeiluun osallistuneet yritykset ovat tehneet lisää informaatiomuotoilua alihankintana mukana olleille ministeriöille. Kustannustehokkuuden ja hallinnollisten käytäntöjen, kuten turvallisuus selvitysten aiheuttaman lisätyön hallitsemiseksi hankkeessa syntyi ehdotus informaatiomuotoilun puitemallista. Siinä kilpailutetaan joukko palvelua tarjoavia eri tekniikoita ja tyylejä hallitsevia informaatiomuotoilijoita. Kilpailutuksen tuloksena valittaville tahoille tehdään tarvittavat turvallisuus selvitykset ja he saavat pääsyn eri aineistoihin niihin perehtyäksään. Sen myötä ministeriöillä olisi käytössään nopealla vasteajalla alan erityisosaamista.

#### Yhteiskirjoittaminen

Varsinainen yhteiskirjoituskokeilu toteutui pienimuotoisesti KEV:n sisäisenä käyttönä. Aiheesta myös keskusteltiin vähäisesti kansallisen ennakoitiverkoston Yammer-kanavalla. Yhteiskirjoitusta ei hyödynnetty yhteistyössä ulkopuolisten osallistujien kanssa.

Yhtäköyttä-seminaarissa huhtikuussa 2016 järjestettiin työpaja yhteiskirjoittamisesta. Keskustelun mukaan menetelmään liittyy erilaisia käytännöllisiä ongelmia ja näkökulmia, jotka pitäisi ratkoa ensin. Näitä ovat

- versionhallinta, vaivaton palauttamisen mahdollisuus
- vastuunmäärittely sisällön oikeellisuuden suhteen
- käyttäjäoikeuksien asettaminen
- datan hallinta ja säilyttäminen
- tietoturva
- valmiiden asiakirjapohjien käyttäminen
- mobiilikäyttöliittymä

Työpajan keskustelun mukaan menetelmä voi mahdollisesti osoittautua hyödylliseksi erityisesti asiakirjojen eri versioiden hallinnan ja edestakaisen lähettämisen vaivan vähentämiseksi. Toiseksi yhteiskirjoittamisella voi olla annettavaa tiedonkulkun parantamiseen hallinto-rajoiden yli.

Menetelmän hyödyntäminen ei sinällään lähtenyt yleistymään kokeilun vaikutuksesta. Sen tärkein anti oli kuitenkin havainto Ennakointiverkoston sivuilta, jossa Microsoftin Office 365 -asiakirjoja (word ja powerpoint) käytettiin avoimesti suoraan yhteiskirjoittamiseen soveltuvalta tavalla (kyseiset Office365-asiakirjat olivat Sitran julkaisemia). Tämä varmistui, kun kokeilun fasilitaattori muokkasi, rekisteröitymättä ja kirjautumatta, sivustolle linkitettyjä asiakirjoja. Muokkaukset kohdistuivat puutteellisiin tai vanhentuneisiin tietoihin, kuten esimerkiksi ennakointiverkoston sidosryhmäkartoituksesta Muutos 2011 -puolueen poistamiseen eduskuntaryhmät -luettelosta. Toinen muokkaus oli ennakointiverkoston jäsenten määrän päivittäminen ajan tasalle.

Tällainen käyttö liittyy hankkeen aikana jalostuneeseen "laadullisen avoimuuden" käsitteeseen. Se viittaa joukkoistamisen kaltaiseen avoimuuteen, mutta suuren osallistujajoukon sijaan tavoiteltua on vähäinen, jopa erittäin pieni, yksittäinen määrällinen osallistuminen, jonka sisällöllinen vaikutus on myönteinen ja toivottavasti suuri. Ilman asiakirjojen lähtökohdista avoimuutta - kenen tahansa muokkaus-oikeutta verkossa - ennakointiverkoston sidosryhminä mainittaisiin todennäköisesti tälläkin hetkellä eduskuntaryhmä nimeltä Muutos 2011. Vaikka tällainen esimerkki voi kuulostaa epärelevanttilta, se todistaa kuitenkin yhden yksinkertaisen seikan: mikäli kirjoitusoikeus hallinnon tietoihin on rajattu vain virkamieskäyttäjille, ei yleisöllä ole mahdollisuutta auttaa hallintoa ilman, että se tapauskohtaisesti vie virkamiesten työaikaa. Mutta jos käytetään avoimia ja yhteisöllisiä tiedontuotantovälineitä, on mahdollista, että kansalaiset, tutkijasta kokemusasiantuntijaan, voivat auttaa virkamiestä jonkin tietotyön tekemisessä ilman, että se kuluttaa virkamiehen työaikaa. Vaikka tällainen skenaario on ideaali, joka ei varmasti toteutu aina ja joka tapauksessa, se ei kuitenkaan tarkoita, etteikö se voisi monissa yhteyksissä toimia.

Tarkempi kysymys kuuluukin, missä yhteiskirjoittamista voisi hyödyntää. Menetelmästä kannattaisi välittömästi alkaa kerryttää kokemuksia ainakin hallinnon sisäisessä käytössä. VN-TEAS-kontekstissa esimerkiksi ministeriöiden tietotarpeiden määrittely voisi tapahtua VNK:lla käytössä olevan Office 365:n avulla.

Hanketoimijat ovat testanneet havaintoa Office 365:n soveltuvuudesta yhteiskirjoittamiseen hankkeen ulkopuolella. Hankejohtajan ja fasilitaattorin kokemukset ovat osoittaneet, että menetelmä toimii muuallakin, kuten partiolaisten suurleirin järjestämisen apuvälineenä ja tutkimusrahoitushakemusten kirjoittamisessa, käyttäjäpalautetta siteeraten "hitaasti uutta teknologiaa omaksuvien" varttuneempien yliopistotutkijoiden kanssa.

Yhteiskirjoittamisen sovelluskohteet liittyvät kaikkeen arkiseen hallinnon tietotyöhön, jossa tarvitaan useiden ihmisten vuorovaikutusta esimerkiksi asiakirjojen, tiedotteiden, suunnitelmien, esityslistojen, pöytäkirjojen, raporttien ym. kirjoittamiseen. Kokeilussa selvisi, että tekniset edellytykset tähän ovat jo olemassa, mutta hallinto- tai työkuultuuriin liittyy vielä jonkinasteinen kynnys ylitettäväksi. Hanke suosittaa menetelmän rohkeaa kokeilua mahdollisimman monissa käyttökohteissa.



## Päätöstuen viitekehyksiä

Kokonaisuutena katsoen viime vuosina on aktivoitunut ja edistynyt hyvää vauhtia avoimen päätöksentekokäytännön piirissä. Tiedon avoimuus, päätösten läpinäkyvyys ja tietopohjaisuus ovat nousseet yhdeksi pääteemaksi ja aiheen ympärille on rakentunut laaja verkosto aktiivisia ihmisiä, toimikuntia, projekteja, strategioita ja yrityksiä. Avoin päätöksentekokäytäntö sekä tiedon avoin saatavuus ja laaja hyödyntäminen on otettu huomioon lähes kaikissa tulevaisuuden strategisissa linjauksissa niin ministeriöissä, tutkimusorganisaatioissa kuin valtionhallinnossakin (OHRA-suositukset <sup>[29]</sup>, Poliittisen päätöksenteon tietopohjan parantaminen – tavoitteet todeksi <sup>[30]</sup>). Tämä on johtanut tilanteeseen, jossa useat eri tekijät ja organisaatiot ovat kehittäneet avoimuuden ja tietoon perustuvan päätöksenteon toimintaohjeita, menetelmiä, työkaluja ja palveluita.

Viime vuosina avoimet toimintatavat ovat lisääntyneet, ja on myös alkanut kertyä vahvaa näyttöä siitä, että ne tehostavat ja parantavat päätöksentekoa. <sup>[31]</sup>

THL:ssä on tutkimustiedon hyödyntämistä päätöksenteossa tutkittu useiden vuosien ajan, ja yksi virstanpylväs oli aihetta käsittelevä väitöskirja vuodelta 2013. <sup>[32]</sup> Siinä tarkasteltiin erityisesti vaikutusarviointien roolia päätösvalmistelussa ja tunnistettiin useita tällaista tietotyötä tukevia periaatteita. Nämä periaatteet otettiin Yhtäköyttä-hankkeessa tärkeiksi lähtöhy-poteesiksi ja kriittisen tarkastelun kohteeksi. Monet niistä läpäisivät kritiikin ja päättyivät Yhtäköyttä-periaatteisiin.

Parhaillaan on käynnissä myös julkishallinnon asianhallintajärjestelmän kehitystyö. Järjestelmän arkkitehtuurikuvauksen mukaan tavoitteet sisältävät paljon tutkimustietoon pohjautuvaa päätöksentekokäytäntöä tukevia periaatteita (kuten yhteiskäyttöisyys, avoimuus, ryhmätyöskentely, kohteellisuus), mutta valitettavasti vaikuttaa kuitenkin siltä, että järjestelmästä voi epäonnistuessaan muodostua pelkästään asiakirjojen ja asioiden hallintaan tarkoitettu tuote <sup>[33]</sup>. Sen on tosin tarkoitus olla kytkettynä muihin järjestelmiin, kuten ryhmätyötilaan ja joukkoistamisen mahdollistavaan ohjelmistoon. Parhaimmillaan järjestelmä voisi siis tarjota mahdollisuudet avoimen päätöksentekokäytännön jalkauttamiseen, jos tämä pidetään yhtenä suunnittelun peruslähtökohdista.

Tärkeitä kehitystarpeita kuitenkin on. Erityisen haastavia ovat tilanteet, joissa pitäisi päättää erittäin monimutkaisista ja pitkävaikutteisista tai äkillisistä ja kiireellisistä asioista kuten pakolaiskysymyksestä, alkoholilaista, ilmastositomuksesta, energiaverotuksesta tai perustulosta. Silloin ei yhden asiantuntijan tietämys riitä, eivätkä edes monipuolisen asiantuntijaryhmän resurssit ehkä riitä monimutkaisen tilanteen haltuunottoon. On myös kysytty, vai-mentaako eliitti muiden kansanosien ääntä liiaksi päätöksenteossa. <sup>[34]</sup>

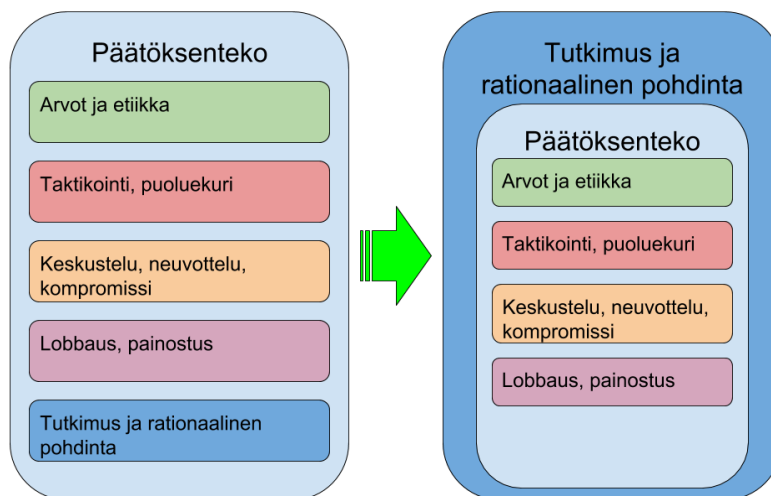
Usein epäillään, etteivät parhaat päätökset synny, jos suuri joukko ihmisiä pohtii asiaa hyödyntäen kaikkea käytettävissä olevaa tietoa. Sen sijaan oman näkemyksen ylivertauuteen uskomisen on tavallista, ja siihen on myös kognitiivisia perusteita <sup>[35]</sup>. Avoimen päätöksenteon tavoitteena on sekä auttaa löytämään kriittinkestäviä vaihtoehtoja että välttämään liiallisen itsevarmuuden aiheuttamat ongelmat.

Pahl-Wostl ja työryhmä (2013) <sup>[36]</sup> tutkivat, miksi globaalimuutoksen tutkimus etenee toivotua hitaammin ja miten asiaa voi parantaa. Päätelmissä puolustetaan mm. laajaa monitorointia ja siihen perustuvaa evolutiivista päätöksentekoa, laajoja tietoaineistoja ja -kantoja lukuisien tapaustutkimusten tekemiseen ja niistä oppimiseen, yhteistyötä ja integroituja menetelmiä, menetelmätestausta eri tilanteissa, laajoja yhteishankkeita monimutkaisten ongelmien ratkaisemiseen ja tiedon vapaata jakamista, tutkijoiden ja päättäjien yhteistyötä

sekä tiedon yhteiskehittämistä pitkäkestoisissa moniammatillisissa hankkeissa tutkijoiden, päättäjien ja sidosryhmien kesken. Data kerättiin nettikyselynä, asiantuntijahaastatteluina ja työpajoina. Artikkelissa myös tunnistetaan tärkeäksi ymmärtää, miten eri toimijat näkevät tilanteet eri tavalla ja toimivat eri tavoin. Päätelmät siis tukevat jaetun ymmärryksen tuottamista.

Tärkeiksi puutteiksi tunnistetaan kattavat menetelmät tieteen yhteistuottamiseen, tiedon vertailtavuus ja jaettavuus sekä datan tuottamisen ja jakamisen yhdenmukaisuus. Sitouttava osallistaminen tunnistetaan tärkeäksi. Artikkelissa myös tunnistetaan tutkimuskäytäntöjen ja -rahoituksen ongelma tukea perinteisiä ja estää uusia yhteiskehittämiseen ja jakamiseen perustuvia käytäntöjä. <sup>[36]</sup>

Stirling (2010) <sup>[37]</sup> puolustaa moniäänistä ehdollista päätöstukea. Usein tutkimustieto ei riitä antamaan yksiselitteisiä vastauksia, eikä näennäisen yksiselitteisiin vastauksiin pidä sortua, vaikka sellaisiin olisi poliittista painetta. Artikkelin analysoi todennäköisyyksien ja mahdollisuuksien ulottuvuuksissa erilaisia epätietoisuuden lajeja. Helpoin on riski. Siinä epätietoisuus sekä mahdollisuuksien että todennäköisyyksien osalta on pientä. Epäselvyys (ongelmalliset mahdollisuudet, ongelmattomat todennäköisyydet) ja epävarmuus (ongelmattomat mahdollisuudet, ongelmalliset todennäköisyydet) ovat hankalampia. Pahin on tietämättömyys, jossa molemmat ulottuvuudet ovat ongelmallisia. Silloin mm. joustavuus, osallistaminen ja tilanteen seuranta ovat hyviä toimintatapoja. Monimutkaisessa maailmassa tieteen ei tarvitsekaan tarjota ehdottomia vastauksia, vaan se voi auttaa ymmärtämään erilaisia mahdollisia kehityskulkuja.



Kuva 3-7. Tutkimustiedon viitekehys päätöksenteossa. Vasemmalla on perinteinen lähestymistapa, jossa tutkimustieto on yksi vaikuttava tekijä muiden joukossa. Oikealla on uusi ehdotus, jossa rationaalinen pohdinta ulotetaan tarkastelemaan paitsi substanssialueen tutkimuskysymyksiä myös itse päätösprosessia kokonaisuutena.

Suomi on sitoutunut Open Government Partnership -toimintaan vuonna 2012. Toiminnan päätavoitteina ovat avoin hallinto, avoin data ja kansalaisten osallistaminen päätöksenteossa. Tässä kirjallisuuskatsauksessa kartoitettiin tähän liittyvää teoriaa, toimintamalleja ja työkaluja. Avoimen tieteen ja tutkimuksen (ATT) hanke <sup>[38]</sup> ohjaa kansallisesti tieteen ja tutkimuksen tietojen ja palvelujen avoimuuden periaatteita, tietojenvaihtoa sekä palveluiden kehittämistä. Tavoitteena on muodostaa tavoitetila, joka mahdollistaa nykyisen tutkimusprosessin kaikkien vaiheiden avoimuuden ja jolla voidaan kiihdyttää tieteen tekemistä, mutta

myös mahdollistaa uudenlaisen, ketterämmän ja yhteisöllisemmän tavan tutkia ja tehdä tiedettä.

OGP-toiminnan tavoitteita tukevaa ideaa on kuvannut myös Andrews <sup>[14]</sup>, joka esittelee "nöyrää analyysiä" eli ideaa tutkimustiedon käyttämisestä yhteisen ymmärryksen löytämiseksi. Tavoitteena on monipuolisen ymmärryksen hankkiminen monimutkaisesta ilmiöstä käyttämällä seuraavia keinoja:

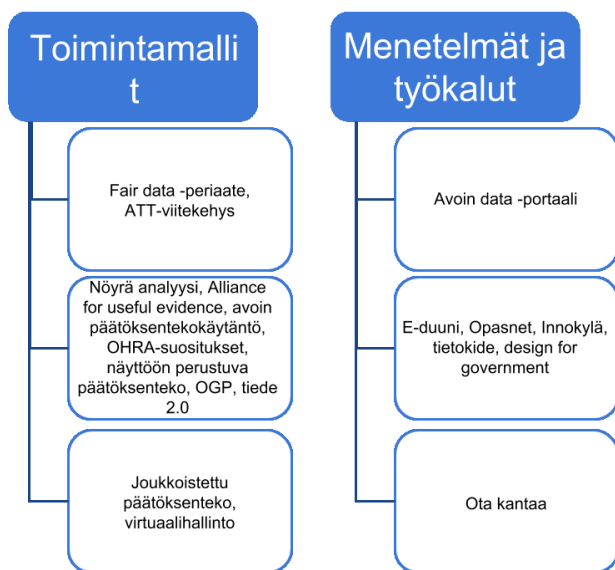
1. kiistan osapuolet tuovat omat tietonsa yhteiseen pooliin, ja tietopohjaa rakennetaan yhdessä
2. osapuolet määrittelevät ulkopuolisten asiantuntijoiden tehtävänannon ja asiantuntijoiden joukon, joka tarvitaan ratkaisemaan yhteinen ongelma
3. sekä faktat että arvot ovat mukana keskustelussa, ja ne pyritään tunnistamaan tarkaan
4. tietoa käsitellään kirjallisten lähteiden ohella kasvokkain dialogissa, johon osallistuvat asiantuntijat, päätöksentekijät ja muut osalliset
5. prosessissa kiinnitetään erityistä huomiota asiantuntija- ja tutkimustiedon "kääntämiseen" helposti omaksuttavaan muotoon
6. prosessi tähtää yhteiseen ymmärrykseen. Samalla kartoitetaan tutkimuksen / tieteellisen tiedon vakiintuneita yhteisymmärryksen alueita, erimielisyyksiä ja epävarmuuksia
7. prosessia kättilöi ammattimainen fasilitaattori

Tämä toimintatapa on hyvin lähellä myös avointa päätöksentekokäytäntöä <sup>[6]</sup>, jossa päätöksentekoa tuetaan tietoon perustuvalla päätösvalmistelulla, avoimella arvioinnilla sekä toiminnan seurannalla ja ohjauksella.

Future Earth on uusi 10-vuotinen kansainvälinen aloite maailmanlaajuisesta, kestävästä tutkimuskäytännöstä. Future Earthin keskeiset menetelmät ovat avoimuus, ratkaisulähtöisyys ja yhteistyö. Avoimuus on tärkeää, koska etukäteen ei voi tietää, mistä ja miten tulee tärkeää tietoa. Ratkaisulähtöisyys on tärkeää, jotta keskitytään oikeisiin asioihin, mutta sitä on kuitenkin laajennettava systeemitarkasteluksi ja huomioitava erilaiset maailmankuvat ja arvot. Yhteistyötä tarvitaan päättäjien, tutkijoiden ja sidosryhmien kesken, ja tässä tarvitaan integraatiota kolmeen suuntaan: tieteenalojen kesken, alueellisesti ja sektoreiden kesken <sup>[26]</sup>

Edellä olevat esimerkit osoittavat, että on useita tuoreita yrityksiä pyrkiä kattavaan ja vaikuttavaan tutkimustiedon hyödyntämiseen. Yleensä tällaiset yritykset ovat tunnistaneet samanlaisia hyödyllisiä periaatteita, kuten esimerkiksi avoimuuden, läpinäkyvyyden tai joukoistamisen.

Kuvassa 3-8 on tiivistetty ne toimintamallit sekä menetelmät ja työkalut, jotka tunnistettiin kirjallisuuskatsauksen aikana tukevan avointa ja tutkimustietoon pohjautuvaa päätöksentekoa. Tarkemmat kuvaukset läpikäydyistä materiaaleista viitteineen sekä arvioinnit menetelmien ja työkalujen hyödynnettävyydestä VN:n tietopohjaisen päätöksenteon edistämiseksi on esitelty liitteessä 2 löytyvissä linkeissä.

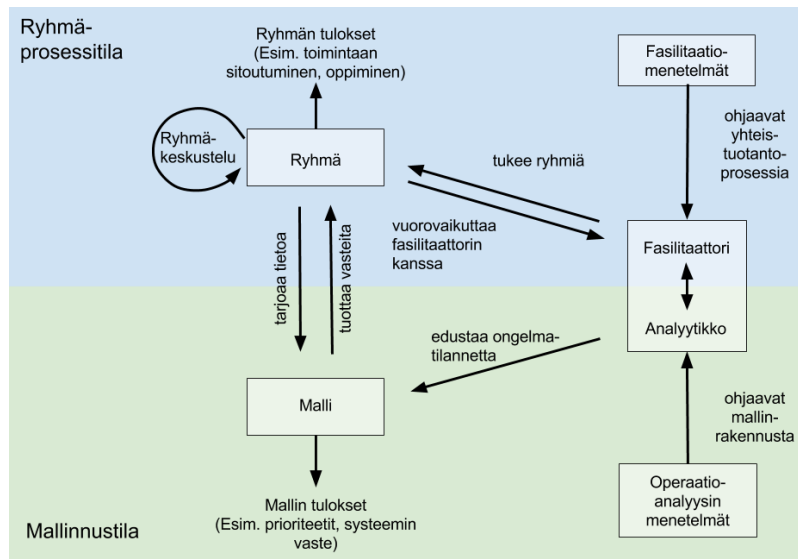


Kuva 3-8. Kirjallisuuskatsauksessa tunnistetut tärkeimmät toimintamallit sekä menetelmät ja työkalut.

Scholz (2011)<sup>[39]</sup> korostaa, että argumentaatio tutkimusalojen välillä on olennainen osa työtä ja oppimista. Tieteidenvälisyys johtaa siihen, että eri tieteidenalojen menetelmät tulevat vedetyksi keskusteluun ja tieteelliseen tarkasteluun siinä kuin substanssiasiatkin. Mittelstrass (2011) esittelee tieteidenvälisyyden menetelmän.

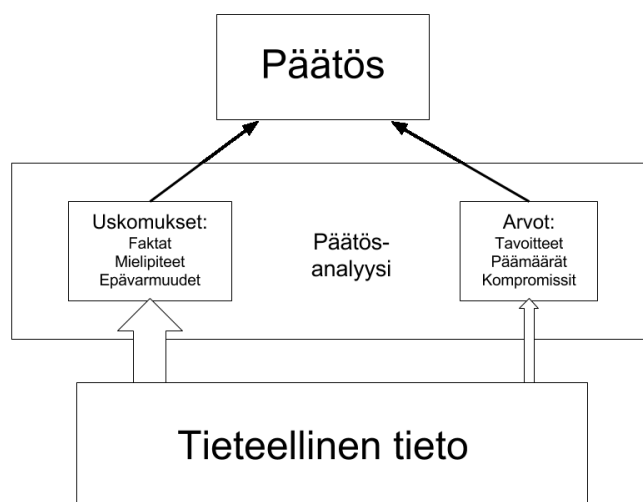
Pahl-Wostl (2009)<sup>[40]</sup> tarkastelee resurssienhallintajärjestelmien viitekehyksiä ja monitasoisia oppimisprosesseja. Monimutkaiset ja moniääniset hallintamallit sopeutuvat resurssinhallinnassa paremmin kuin muut. Monikierrosoppiminen tarkoittaa ajatusta, jonka mukaan ensimmäisellä kierroksella opitaan parantamaan toimintaa jotta vaikutukset paranevat. Toisella kierroksella nähdään asia yleisemmältä tasolta ja opitaan muuttamaan kiintopistettä. Kolmannella kierroksella opitaan muuttamaan viitekehystä. Artikkelissa myös esitellään miten nämä eri kierrokset oppivat eri tavalla epävarmuudesta, instituutioista, normeista, hallintamalleista, verkostoista, yhteistyöstä. Oppimissyklit ovat sovellettavissa myös hallintojärjestelmiin (governance regimes) mutta yleensä politiikka pyörii ykkökierroksella ja kakkos- ja kolmoskierrokset vaativat epävirallisia verkostoja.

Näiden eri kierrosten olemassaolon tunnistaminen on tärkeää sikäli, että pystyttäisiin tarkastelemaan paitsi substanssiasiaa myös itse tietotyötä kehittämisen kohteena olevana asiana. Avoin päätöksentekokäytäntökin tavoittelee tällaista ymmärrystä kuvaamalla paitsi asiat myös tietomenetelmät johdonmukaisesti.



Kuva 3-9. Fasilitoitu mallitus päätöstuen muotona. [\[41\]](#)

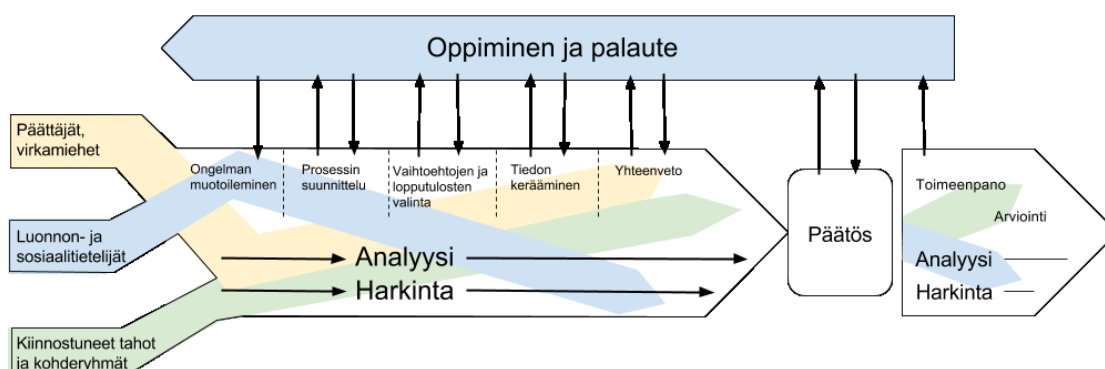
Franco ja työryhmä (2010) [\[41\]](#) esittelevät fasilitoidun mallituksen päätöstuen muotona (Kuva 3-9.). Malli perustuu neljään oletukseen, jotka poikkeavat asiantuntijavetoisesta mallituksesta (jonka oletukset mainittu sulkeissa): ongelmat ovat sosiaalisia konstruktteja (ongelmat ovat tosimaailman objekteja); subjektiivisuus ei ole vältettävissä (analyysin pitäisi olla objektiivinen); asiakas haluaa tyydyttäviä ratkaisuja (asiakas haluaa optimaalisia ratkaisuja); osallistuminen lisää sitoutumista toteuttamiseen (tieteellisen analyysin toteuttaminen on suoraviivaista). Mallissa siis korostuu yhteenvetämisen taito (ks. myös taulukko).



Kuva 3-10. Viitekehys tutkimustietojen ja arvostusten formaaliin kuvaamiseen. [\[9\]](#)

**Taulukko 3-4. Tärkeitä yhteenvetämisen taitoja fasilitoidussa mallinnuksessa.** [\[41\]](#)

Aktiivinen kuuntelu	Tuotosten muotoilu ja peilaaminen
	Tuotosten listaaminen ja yhteenveto
	Esittäminen ohjaimattomia kysymyksiä ja pitäytyminen arvostelusta
	Vuorottelun edistäminen
	Keskusteluaiheiden selventäminen
	Keskustelun tasapainottaminen
Muistiinpanojen ja kaavioiden piirtäminen	Fläppitaulun ja valkotaulun tehokas hyödyntäminen selkeillä muistiinpanoilla
Ryhmädynamiikan ja voimasuhteiden hallinta	Askeleen taakse ottaminen sisällöstä ja prosessin selkeyttäminen: Osallistumiseen kannustaminen Epärelevantin sisällön huomaaminen ja hoitaminen Keskeneräisen asioiden edistäminen
	Ryhmäkäyttäytymisen tulkinta ja päättäminen, milloin ja miten puuttua tilanteeseen
Päätelmien saavuttaminen	Tunnistaminen milloin ryhmä on valmis päätösehdotukseen ja: Keskustelun keskeyttäminen Äänestysttämisen Mallin tilan tarkastaminen Päätäjien näkemyksen tarkistaminen, voiko keskustelun lopettaa ja päätöksen tehdä.



Kuva 3-11. Kaavio riskipäätösprosessista, jossa vuorottelevat tieteellinen analyysi ja eri sidosryhmien välinen keskustelu ja deliberaatio. [\[42\]](#)

von Winterfeldt (2013)<sup>[9]</sup> esittelee viitekehysten, jonka avulla voidaan formaalisti kuvata johonkin tiettyyn päätösasiaan liittyvät tutkimustiedot ja arvostukset. (Kuva 3-8). Se perustuu uskomusten ja arvojen kuvaamiseen, ja tällainen duaalimalli esiintyy kaikissa merkittävässä päätösteorioissa.

Malli on erityisen hyödyllinen, jos päätös vaatii paljon pohdintaa ja keskustelua. Tyypillisesti näin käy, kun päätöksen seuraukset ovat tärkeitä, asiassa on paljon epävarmuutta tai ristiriitaisia tavoitteita, lukuisia sidosryhmiä, päätöstilanne on monimutkainen, tai vastuun ottaminen korostuu. Tällaisissa tilanteissa tutkimustieto on lähes aina tärkeää, mutta sitä on valittavan huonosti saatavilla halutussa muodossa.

## Avoin päätöksentekokäytäntö päivitettyinä

Yhtäköyttä-hankkeen tavoitteena oli siis tuottaa päivitetty menetelmä tietopohjaiseen päätöksenteon tukemiseen sisältäen periaatteet, toimintamallit ja työkalut johdonmukaisena

kokonaisuutena. Tässä kappaleessa tarkastelemme sitä, mitä uutta hankkeen työ toi lähtötilanteeseen ja mitä käytännön merkitystä sillä on.

Tiivistettynä hanke tuotti neljä täydennystä avoimeen päätöksentekokäytäntöön. Ensimmäinen vahvisti käsitystä jaetun ymmärryksen tärkeydestä päätöstuessa. Toiseksi se osoitti, että tietokide ideana ja toimintamallina on vaikea ja vaatii onnistuakseen paljon selkiyttämistä ja harjoittelua. Kolmanneksi virkamieskunnassa tavoiteltava avoimuus nähdään pikemmin virkamiesavoimuutena kuin laajana avoimuutena. Ratkaisuna erilaisille tavoitteille voisi olla laadullinen avoimuus. Neljänneksi hankkeessa täsmentyi se, miten tietotyötä painottavat Yhtäköyttä-periaatteet ja avoin päätöksentekokäytäntö istuvat laajempaa päätöksenteon viitekehykseen.

Jaettu ymmärrys on entistä tärkeämpää

Tieteellisestä ja poliittisesta, tiedon hyödyntämistä käsittelevästä kirjallisuudesta nousee esille useita erilaisia tavoitteita ja periaatteita, mutta yleensä ottaen ajattelu on menossa kohti tieteelliseen ymmärrykseen ja osallistamiseen perustuvia tavoitteita.

Yhtäköyttä-hankkeen aikana tuli myös kansainvälisesti konkreettisia osoituksia siitä, että eri ihmisryhmät ymmärtävät huonosti toisiaan eivätkä osaa ennakoita toisten tarpeita tai toimintaa. Maahanmuutto ja populismi havahduttivat huomaamaan ihmisten viihtyvän samanimielisten kuplassa. Brexit ja Trumpin valinta osoittivat, että luultua laajemmat joukot ovat valmiita räväkkään toimintaan saadakseen muutosta asioihin, joissa toiset eivät huomanneet erityistä muuttamisen tarvetta. Sanan *post-truth* valinta vuoden sanaksi Oxfordin sanakirjojen toimituksessa kuvaa myös nykyajan vaikeutta käsitellä tosia ja epätosia väitteitä johdonmukaisesti yhteiskunnallisessa keskustelussa.

Kaikki nämä ilmiöt korostavat jaetun ymmärryksen tärkeyttä yhteiskunnallisessa keskustelussa ja päätösvalmistelussa. Myös hankkeen omat selvitykset ja kokemukset vahvistavat käsitystä. Jaettu ymmärrys on ehkä selkeimpänä pidetty ja parhaiten vastaanotettu hankkeen esittelemä ajatus. Jaetun ymmärryksen idea on ollut paitsi helposti ymmärrettävissä ja siksi hyödyllinen ajattelun ohjaaja, myös pienehköjen, luottamukseen perustuvien ryhmien toiminnassa tehokas tapa löytää kokonaisyödyllisiä ratkaisuja.

Jaetun ymmärryksen tuottaminen ei ole helppoa, koska työhön on saatava osallistettua myös ryhmiä, jotka eivät ole tyrkyttämässä näkemyksiään tai päinvastoin suhtautuvat vähätellen muiden näkemyksiin. Siksi hankkeen aikana tunnistettiin yhteiskehittäminen ja siihen kannustaminen tärkeäksi, ja yhteenvetämisen taito todettiin entistä tärkeämmäksi periaatteeksi. Lisäksi todettiin avoimen päätöksentekokäytännön tarvitsevan kaksi uutta periaatetta:

#### Ryhmäytyminen

Työn aikana asianomistaja varmistaa, että osallistujat kokevat olevansa osa sellaista ryhmää, jolle osallistujan työllä on merkitystä ja jonka työ on yhteiskunnallisesti tärkeää.

#### Arvostus

Asianomistaja antaa kaikille työhön osallistuville julkista arvostusta heidän työnsä todellisen merkityksen mukaan. Eri työtehtävien merkitystä arvioidaan joukkoistettusti.

Jaetun ymmärryksen mukaisessa päätösvalmistelussa esimerkiksi lakia kirjoitettaessa ei riitä, että syntyy lakiteksti ja sille pätevät perustelut. On kuvattava myös, mitä muita perusteluita näkökulmia asiasta on ja mitkä ovat niiden perustelut. Jopa sellaiset näkökulmat kuvataan, jotka on vakavalla mielellä esitetty mutta jotka valmistelun aikana osoittautuivat perusteettomiksi. Tämä on tärkeää, jotta vältettäisiin niiden esiinnouseminen uudelleen, kun mu-

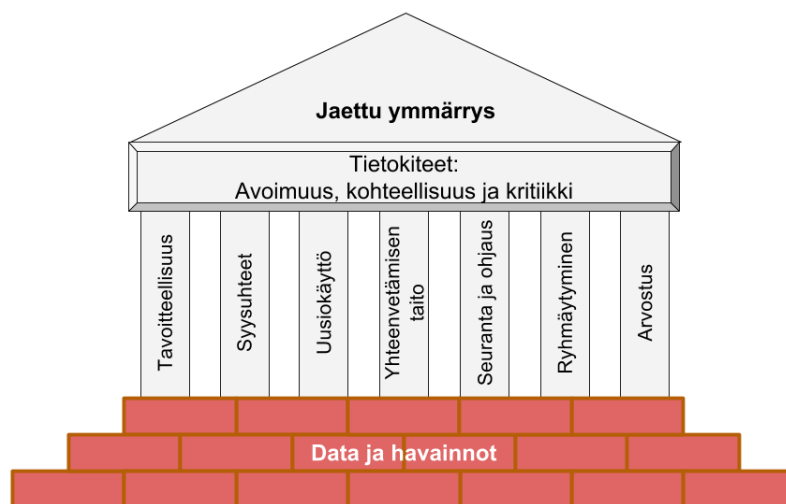
kaan tulee henkilöitä, jotka eivät tunne valmistelun aiempia vaiheita. Tämä voi olla hyväksytävyyden takia tärkeää myös kansalaisille tai muille tahoille, jotka eivät ole lainkaan valmistelussa mukana. Yhteiskuntatieteissä tämän vaatimuksen toteutumista on kutsuttu julkisuuden synnyksi. Ensinnäkin se tapahtui lehdistön kautta<sup>[43]</sup>, nyt sosiaalisessa mediassa. Arkistotieteessä taas keskustellaan siitä, kenen ääni näkyy ja kuuluu julkisen vallan asiakirjojen kautta.<sup>[44]</sup> Synteesi on, että julkisen vallan asiakirjat tulisi kytkeä julkisuuteen.

Kirjallisuuskatsauksesta nousi esiin myös huomio siitä, että tutkimustieto on vain yksi osa päätöksenteossa käytettävää tieto- ja arvopohjaa. Tämäkin puoltaa jaetun ymmärryksen toimintamallia, jossa tietoa pyritään jäsentämään laajoiksi kokonaisuuksiksi kattavasti monista eri lähteistä ja jossa olennaista on kuvata myös osapuolten arvoja ja tavoitteita.

Jaetun ymmärryksen mukana tulee siis käsiteltäväksi sellaisia tietosisältöjä, joista ei aiemmin tarvinnut piitata. Tämä vaatii fasilitointia ja yhteenvetämisen taitoa eli siis uusia resursseja. Jo nyt on haasteena, että aika ei riitä tarpeeksi laadukkaaseen valmisteluun, kaikkea tarvittavaa tietoa ei saada koottua, päätöksentekijät eivät ehdi paneutua valmisteluaineistoihin, kaikkien osapuolten kannat eivät tule tasapuolisesti huomioiduksi, ja ulkopuolisten voi olla vaikea seurata päätöksentekoa ja osallistua perustellusti tai oikea-aikaisesti. Kuitenkin jaettu ymmärrys mahdollistaa päätösvalmistelutyön jakamisen aivan uudella tavalla, jolloin kaikkein kuormitetuimpien valmistelijoiden työtä voidaan keventää ja siirtää tietotyötä esimerkiksi tutkimuslaitoksille ja ulkoistaa fasilitointia pois ministeriöistä. Myös sekä valmistelun että lopputuloksen kannalta kalliiksi käyvä poliittinen jarrutus saattaa kanavoitua rakentavampiin toimintoihin, kun vaikutusmahdollisuudet laajenevat.

Jos päätösten vaikutukset paranevat edes vähän, valmistelutyön vaatima lisäresursointi on kannattanut. Päätöksenteon tukemisen menetelmät ja työkalut ovat nykyään niin kehittyneitä, että nyt on mahdollista kokeilla jaettua ymmärrystä laajamittaisesti ja tutkia, vältetäänkö ongelmat ja paraneeko päätöksenteko oikeasti.

Tietokiteet tukevat tulkintoja päätösvalmistelussa



Kuva 3-12. Yhtäköyttä-periaatteet ja niiden merkitys jaetun ymmärryksen tuottamisessa havaintoaineistoista.



Avoimessa verkkotyötilassa tuotettava tietokide on suunniteltu sellaiseksi, että se ohjaa työtä noudattamaan Yhtäköyttä-periaatteita. Hankkeessa sekä kokeiltiin niiden valmistamista että etsittiin kuvauksia siitä, millä tavalla toteutettuna nämä periaatteet ovat johtaneet hyviin tai kehnoihin tuloksiin. Kirjallisuuskatsauksessa löytyi paljon materiaalia, jossa periaatteita, varsinkin avoimuutta, oli sovellettu uusilla ja tehokkailla tavoilla. Samalla löysimme paljon viitteitä siitä, että lukuisissa tilanteissa näiden periaatteiden laiminlyönti oli johtanut epäonnistumisiin. Sama viesti nousi tarvekartoituksessa, jossa haastattelimme kymmeniä suomalaisia avainhenkilöitä.

Myös toteutetuista kokeiluista löytyi konkreettisia suosituksia tietotyöhön. Informaatiomuotoilu todettiin tarpeelliseksi ja hyödylliseksi jopa siinä määrin, että tällaista työtä alettiin hankkeen innoittamana järjestää pysyväksi toiminnaksi. Käytännön hankaluksiakin ilmeni, kuten julkisuus- ja käyttöoikeuskysymykset, eli avoimuusperiaatteen toteuttaminen edellyttää monien käytännön ongelmien ratkaisemista. Samanlaisten ongelmien kanssa painittiin toisessa kokeilussa koskien yhteiskirjoittamista eli vielä muokattavana olevien dokumenttien jakamisena reaaliaikaisesti muiden nähtäväksi ja kirjoitettavaksi. Kokonaisuutena kokemukset olivat varovaisen myönteisiä. Tietokiteitä ja jaettua ymmärrystä tuotettiin maahanmuuttoa koskevassa avoimessa arvioinnissa, eikä periaatteiden noudattamisessa ilmennyt erityisiä vaikeuksia. Ulkopuolinen osallistuminen kuitenkin jäi toivottua vähäisemmäksi, mikä vaikeuttaa toiminnallisuuksien arviointia.

Yhtäköyttä-hankkeen aikana tietokiteitä käytettiin useissa muissakin, hankkeen ulkopuolissa selvityksissä, kuten Helsingin energiapäätöstä 2015 koskevassa vaikutusarvioinnissa<sup>[45]</sup>, VN-TEAS-hankkeessa maahanmuuttajien perheen yhdistämisen edellytyksistä<sup>[46]</sup> ja ehdotuksessa VN-TEAS-toiminnan laadunvarmistuksesta<sup>[47]</sup>. Kaikissa näissä ulkopuolista osallistumista tuli kohtalaisesti tai niukasti, mutta osallistumisen laatu oli hyvä. Ne siis vahvistivat käsitystä laadullisen avoimuuden toimivuudesta: valmistelutyö voidaan toteuttaa täysin avoimesti ilman erityistä pelkoa nettiräyhäämisen ryöpsähtämisestä. Lisäksi sopivalle kohderyhmälle markkinoimalla voidaan saada laadukasta työpanosta, joka edistää sisällöntuotantoa parhaimmillaan merkittävästi. Samanlaiset päätelmät tehtiin tietokiteiden avulla vuonna 2014 toteutetusta rokotushankinta-arvioinnista, jossa aiheen tuomista ennako-odotuksista huolimatta nettikeskustelu pysyi erittäin asiallisena<sup>[6]</sup>.

Suurimmat haasteet tietokiteiden käytössä koettiin kohteellisuuden soveltamisessa ja idean konkretisoimisessa. Hankkeen tietosisällöt tuotettiin kohteellisesti eli joka asia omalle sivulle Opasnet-verkkotyötilaan ja projektisivulle [www.yhtakoytta.fi](http://www.yhtakoytta.fi). Käytössä oli myös Google Drive ja Hackpad. Kuitenkin epäselvyyttä aiheutti asioiden rajaaminen ja se, mikä asia vastaa mihinkin kysymykseen tai miten kysymykset lopulta pitäisi muotoilla. Asiat kyllä työstämällä jäsenyivät, mutta välivaiheen aikana sivut olivat varsin sekavat ja vaikealukuiset. Päätelmänä on siis fasilitoinnin tärkeys, ei niinkään täsmällisten kysymysten tai tietorakenteiden löytämisen mahdottomuus, vaikkei se helppoa ollutkaan.

Kohteellisuuden yhtenä tavoitteena on siirtyä henkilöiden omista tietorakenteista yhteiseen, asiaan sidottuun tietorakenteeseen. Tässä onnistuttiin hyvin, koska käytännössä kaikki muistiot yhteiskirjoitettiin ja tekstit ja kuvat tuotettiin yhteisiin hakemistoihin tai nettisivuille, jolloin henkilökohtaisia muistiinpanoja tai versioita ei tarvittu. Kaikilla valmisteluun osallistuvilla oli käytettävissään sama tieto ja työkalut. Toiminnan onnistumista kuvaa se, että Yhtäköyttä-hankkeen loppuraporttia on ladattu yli 2500 kertaa katsottavaksi jo luonnosvaiheessa.

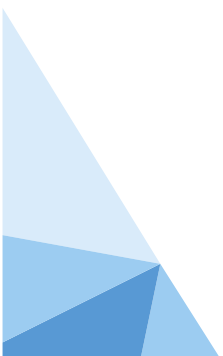
Tietokiteiden roolia valtion sektori- ja asiantuntijalaitosten työssä pohdittiin. Laitosten painopiste on muuttunut tutkimuksesta kohti nopeampaa päätöksenteon tukea. Tämä trendi lisää

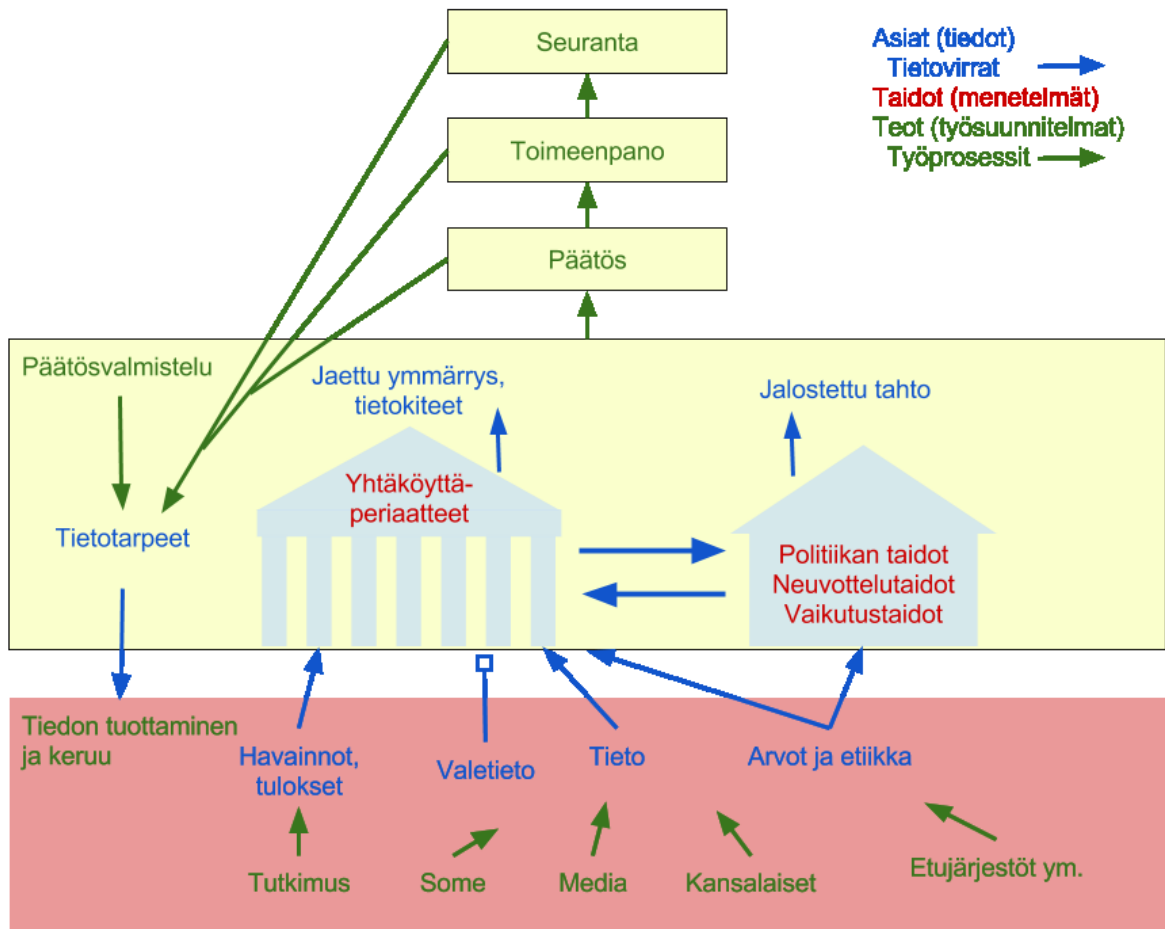
tietokiteiden relevanssia sektorilaitosten tuotteena. Laitoksilla on edelleen varsin laajat resurssit ja hyvä asiantuntemus alallaan. Laitokset voivat hyvän asiantuntemuksen säilyttämällä vastata hyvinkin nopeasti erilaisiin päätösvalmistelun kysymyksiin, mutta tämä edellyttää sopivan asiantuntijan saavutettavuutta juuri toivottuna aikana. Laitosten toimintarytmiin sopisikin paremmin käytäntö jatkuvasti tuottaa ja ylläpitää tietokiteitä oman alansa tärkeistä politiikkakysymyksistä. Silloin tietokiteet voisivat toimia päättäjän hakuteoksena, ja ne voisivat myös muodostaa kokonaisuuksia, kokonaisia vaikutusarviointeja tai jopa mallijärjestelmiä. Sektorilaitokset voisivat suunnata toimintaansa siten, että yhdeksi keskeiseksi tuotteeksi (asiantuntijatyön ja tieteellisten julkaisujen lisäksi) nostetaan tietokiteet.

Tähän mennessä tällaisia tietokiteitä ei ole paljoakaan tuotettu, vaikka siihen edellytyksiä olisikin. Esimerkiksi voi ottaa vaikkapa Simuloitu Suomi - eli Sisu-mallin. Se on kattava mikrotauloudellinen kuvaus verotuksen ja sosiaaliturvan vaikutuksesta Suomen väestöön. Se on kuitenkin monimutkainen ja laaja malli, ja sen tärkeät yksityiskohdat eivät noudata tietokiteiden rakennetta, vaikka malli avoin onkin. Suomessa onkin vain harvoja asiantuntijoita, jotka pystyvät käyttämään sitä tai etsimään sen sisällöstä osavastauksia muutaman päivän varoitusajalla. Suurin osa mallin tiedoista on siis hyödynnettävissä vain, jos joku näistä asiantuntijoista ehtii käyttää mallia juuri silloin, kun tietoa tarvitaan.

Eriyisenä ongelmana tällä hetkellä on mallin vaatima väestödata, joka tietosuojasysteimeistä ei ole muiden käytettävissä. Ratkaisuna tähän esimerkkiongelmahan olisi se, että todellisen väestödatan sijasta käytetään tilastollisilta ominaisuuksiltaan vastaavaa keinodataa, johon ei liity tietoturvaongelmia.<sup>[48]</sup> Silloin malli voitaisiin rakentaa avoimesti internetissä toimivaksi ja sellaiseksi, että siitä voisi kuka tahansa ajaa eri osamalleja tai etsiä malliajajien tuottamia yksityiskohtaisia tietoja. Kun käyttäjien määrä kasvaa, myös osaamisen määrä kasvaa ja asiantuntijuuden hartiat levenevät. Tämä on mahdollista, jos malli päivitetään sellaiseksi, että se koostuu tietokiteistä.

Yhtäköyry-periaatteet päätöksenteon viitekehityksessä





Kuva 3-13. Yhtäköyttä-periaatteet päätöksenteon viitekehyksessä. Sininen: asiat eli substanssi, ja sen sisältöä kuvaava tieto. Substanssitudon virtaa kuvataan sinisellä nuolella. Punainen: taidot tietotyön tekemiseen, ja näiden kuvauksena menetelmät. Vihreä: teot ja tietotyö, ja näiden kuvauksena työprosessit, jolla päätösvalmistelussa tarvittava tieto ja tahto saadaan aikaan. Katso muut selitykset tekstistä.

Edellä esitetyt jaetun ymmärryksen ja tietokiteen ideat ovat vain osa päätöksenteon tietopohjaa ja päätöksenteon kokonaisuutta. Tässä kappaleessa näistä koetetaan rakentaa johdonmukainen viitekehys siten, että se olisi yhdenmukainen kirjallisuuskatsauksessa esitettyjen viitekehysten kanssa ja auttaisi hahmottamaan, mikä rooli milläkin osatekijällä on.

Päätösprosessi on ajallisesti pitkä kokonaisuus eikä rajoitu vain itse päättämiseen esimerkiksi äänestämällä. Varsinaista päätöstä on edeltänyt prosessi, jossa asia on noussut yhteiskunnalliseen keskusteluun ja yleensä hyvin polveilevan tapahtumaketjun jälkeen päättynyt päätösasiaksi. Sen jälkeen alkaa muodollisempi päätösvalmisteluprosessi, joka on erityisesti Yhtäköyttä-hankkeen tarkastelun keskiössä. Varsinainen päättäminen tapahtuu valmistelun pohjalta perustuen tuotettuun ymmärrykseen ja poliittiseen tahtotilaan. Tietoprosessi kuitenkin jatkuu tämän jälkeenkin, kun alkaa varsinainen toimeenpano ja käytännön tason tieto joutuu tosielämän haasteeseen. Viimeisenä vaiheena on toteutuksen ja vaikutusten seuranta ja ohjaus ja päätöksestä oppiminen. Vaikka päätöksenteko, toimeenpano ja seuranta ovat tietenkin erittäin tärkeitä vaiheita, riittää tässä todeta, että tietotyön osalta niihinkin voi soveltaa samoja tietotyön periaatteita kuin päätösvalmisteluun. Siksi nyt keskitytään vain siihen.

Tiedontuotannon ja -keruun vaihe on hyvin monimuotoinen ja usein arvaamaton yhteiskunnallinen prosessi, jossa on paljon toimijoita ja monenlaista tietoa sekä sisällöltään että laadultaan. Yhtäköyttä-hanke on tunnistanut tärkeäksi haasteen nostaa luotettava tutkimustieto erilleen epäluotettavasta tiedosta ja tahallisista valheista. Ratkaisuksi ei kuitenkaan tarjota sitä, että tietoa pyrittäisiin luokittelemaan tieteelliseksi ja ei-tieteelliseksi. Tutkijat ovat usein väärässä, ja kadunmies voi olla oikeassa, eikä asiaa voi etukäteen tietää. Niinpä hyödyllisempää on ottaa kaikki tieto vastaan lähtökohtaisesti hyödyllisenä mutta soveltaa siihen tiukasti Yhtäköyttä-periaatteita, erityisesti tieteellistä kritiikkiä ja sen osana vaatimusta nojata havaintoihin. Kokemuksemme mukaan tieto siitä, että kaikki puheenvuorot joutuvat kritiikin kohteeksi hillitsee turhaa metelöintiä jopa siinä määrin, että ongelmaksi voi tulla osallistumisen puute. Tarkoitushakuisesti harhaista tietoa levittävälle epävarmuuden säilyminen on tärkeää, ja siksi väitteiden vääräksi osoittaminen on myrkyä toiminnalle.

Olennaista ei kuitenkaan ole ainoastaan viestien totuusarvo, vaan erilaiset puheenvuorot voivat avata uudenlaisia näkymiä aiheeseen ja näin edistää jaettua ymmärrystä. Käytettävien toimintamallien tulisi siis sallia erilaisia tapoja tuoda asioita keskusteluun ja valmisteltavaksi. Taulukossa 3-4 on esitetty, miten erilaisilla käytännöillä on taipumus kiinnittää huomiota erilaisiin tietolähteisiin, ja tällä on vaikutuksensa tiedoista tehtäviin päätelmiin. Myös viitekehysten asettaminen ankkuroi ajattelua, minkä jälkeen uusien näkökulmien esiinnostaminen vaatii erityistä työtä.

**Taulukko 3-5. Millaisen tiedon tarkasteluun päätösvalmistelun eri käytännöt yleensä painottuvat?**

Mitä tietoa hyödyntää?	Asiantuntijatyö	Virkamiesvalmistelu	Avoin päätöksentekokäytäntö
Julkaistu kansainvälinen tutkimus	Kyllä		Kyllä
STN-tutkimus	Kyllä		Kyllä
VN-TEAS-toiminta	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Muu Akatemian ja Tekesin tutkimus	Kyllä		Kyllä
Asiantuntija- ja viranomaisraportit	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Lausunnot ja kuulemisten kansalaispalautte		Kyllä	Kyllä
Lehdistö ja muu media			Kyllä
Sosiaalisen median keskustelut			Kyllä
Valeuutiset ja trollaus			Kyllä
Mitä tuottaa?	Tieteellisiä katsauksia, asiantuntija-raportteja	Taustamuistioita, päätösehdotuksia	Tietokiteitä, arviointeja

Yhtäköyttä-hankkeessa olemme periaatteiden lisäksi yrittäneet tunnistaa ja kokeilla erilaisia käytännön ratkaisuja, kuten yhteiskirjoittamista ja informaation visualisointeja. Näistä kokemukset ovat lupaavia, ja edessä olevat haasteet eivät niinkään liity tekniikkaan kuin kulttuuriin siitä, nähdäänkö päätösvalmistelu osallistavana ja tietoa jakavana työprosessina vai ei. Siirtymäkaudella tulee myös ongelmia siitä, että julkiset ja ei-julkiset tiedot ovat tietojärjestelmissä sekaisin. Tämä aiheuttaa tietoja avattaessa käsityötä ja siten kustannuksia, joiden virheellisesti ajatellaan johtuvan avoimuudesta eikä vanhakantaisesta tietorakenteesta. Jos ei-julkisen tieto alunperinkin laitettaisiin omaan tietojärjestelmäänsä, loppuosan avaaminen olisi pieni ja halpa tietotekninen toimenpide.

Yhtäköyttä-periaatteiden avulla tuotetun tiedon (jonka käytännön ilmentyminä ovat jaettu ymmärrys ja tietokiteet) lisäksi on toinen olennainen päätösvalmistelun osa eli jalostetun tahdon tuottaminen. Tästä on puhuttu raportissa tähän asti niukasti, koska se ei ole varsi-

naisesti tutkimustiedon käyttöön liittyvä osa. Sitä on kuitenkin käsiteltävä osana kokonaisuutta, jotta tutkimustiedon rooli selkiäisi.

Jalostettu tahto tarkoittaa päättäjien (tai laajasti ajateltuna yhteiskunnan) tahtotilaa päätökseen liittyen. Se sisältää sen inspiraation, pyrkimykset ja idealismin, joka antaa käyttövoiman poliittisten päätösten tekemiselle ja saa yhden ratkaisun tuntumaan ja olemaan toista parempi. Jaetun tahdon keskeisiä kysymyksiä ovat mm., miten motivoidaan sidosryhmät hyväksymään tai kannattamaan tehtäviä päätöksiä, tai toisaalta löydetään ne vaihtoehdot joille on saatavissa kannatusta. Ilman sitä olisi yhdentekevää mitä päätetään, koska millään ei olisi mitään väliä, eikä kukaan viitsisi sitä muutenkaan toteuttaa. On syytä huomata, että nyt tässä ei puhuta "jaetusta" tahdosta, kuten puhumme jaetusta ymmärryksestä. On mahdollista ymmärtää toista näkemystä vaikka olisi eri mieltä. Sen sijaan jalostetussa tahdossa kyse ei ole ymmärtämisestä vaan tahtomisesta, ja tarkoituksena ei ole tahtoa samaa kuin muut vaan sitä minkä itse kokee tärkeäksi. Juuri siksi tarvitaan päätösvalmistelun jälkeen erillinen päätösprosessi, joka tuottaa ristiriitaisten tahtotilojen pohjalta toteuttamiskelpoisen päätöksen.

Politiikan vaikeus ja kauneus on siinä, miten jaettua ymmärrystä tuottavat tietoprosessit saadaan tehokkaasti keskustelemaan tahtotilaa tuottavien poliittisten prosessien kanssa. Ratkaisu on systemaattinen vuorovaikutus. Tahtoasioita ja arvoja pitää tarkastella tietokysymyksinä aivan kuin mitä tahansa muitakin asioita, ja ne pitää ottaa osaksi jaetun ymmärryksen kuvausta. Rakkaudestakin on mahdollista kirjoittaa runoja, miksei siis arvoista ja pyrkimyksistä kuvauksia? Toisin päin vuorovaikutus tarkoittaa, että tahtomisessa pidetään harkinta mukana. Opitaan asiasta ja muiden pyrkimyksistä, ja jalostetaan omaa tahtotilaa sellaiseksi, että se yhdessä muiden kanssa voi saavuttaa enemmän. Myös mietitään kriittisesti, mikä on tärkeintä ja millä vain välinearvo; jos syntyy ymmärrys, että rakas välitavoite itse asiassa estää päätavoitteen toteutumista, on välitavoitteesta vain pystyttävä ja kannustettava luopumaan ja suunnattava tarmo tärkeämpiin asioihin. On muistettava, että järjen vastakohta ei ole tunne vaan tyhmyys. Tässä ehdotetaan järjen ja tunteen liittoa, joka toimii sen varassa, että kumpikin kuvataan toisen kielellä: tunteet ja tavoitteet tietokiteinä, ja kovat faktat poliittisen retoriikan keinoin yhteisenä tavoitteena.

Yhtäköyttä-periaatteet eivät sisällä mitään ylivoimaisen vaikeaa tai työlästä. Siksi voidaan arvella, että päätösvalmistelussa olisi aivan mahdollista tuottaa jaetun ymmärryksen kuvaus päättäjien ja kansalaisten tärkeimmistä näkemyksistä. Mutta vasta kokeilemalla voidaan saada selville, olisiko tällaisen kuvauksen olemassaololla jotain vaikutusta päätöksen tulokseen. Saisiko se näkyvyyttä mediassa? Uskoisivatko ihmiset sen riittävän luotettavaksi tietolähteeksi? Luopuisivatko he sen ansiosta monista rakkaista uskomuksistaan, joita rationaalinen tarkkailija pitäisi kiistatta epätosina? Oppisivatko kansa tai päättäjät toisiltaan jotain hyödyllistä ja yhteistyötä edistävää? Näihin kysymyksiin on vaikea vastata, ennen kuin jaettua ymmärrystä ja muita Yhtäköyttä-periaatteita kokeillaan tosielämässä joidenkin kiperien poliittisten kysymysten yhteydessä. Siksi kokeilujen aika on nyt.

## Valassafari: työkaluja päätösvalmisteluun

Tietopohjaisen ja avoimen päätösprosessin laajamittainen onnistuminen vaatii aivan tietynlaisia työskentelyä tiedon parissa. Tarvitaan esimerkiksi verkkotyötila, johon kaikki asiaan kuuluva tieto voidaan laittaa kaikkien nähtäville. Verkkotyötilan on myös sallittava avoin osallistuminen niin, että tieto ei hajoa tai vääristy vaan kohtuullisella vaivalla voi tehdä yhteenvetoja, jotka johdonmukaisesti ja kattavasti huomioivat sen, mitä siihen mennessä on

sanottu. Verkkotyötilan lisäksi tarvitaan sopivat tietorakenteet ja toimintamallit, joiden avulla tieto pidetään järjestyksessä.

Yhtäköyttä-hankkeen hakukuulutuksessa korostettiin teknisiä ja toiminnallisia tietotyökaluja, laajoja tietoaaineistoja kokoavia välineitä ja TEAS-toiminnan seurannan välineitä. Tässä luvussa tarkastelemme erilaisia olemassaolevia tietoteknisiä työkaluja. Katsauksen tärkein päätelmä on, että useimpiin toiminnallisiin on jo olemassa ja käytössä erilaisia IT-työkaluja. Lähes aina on olemassa myös avoimen lähdekoodin nettisovellus. Tämä on tärkeä havainto, koska se mahdollistaa erilaisten toiminnallisuuksien kokoamisen siten, että ne tukisivat toisiaan ja muodostaisivat yhden, käyttäjän näkökulmasta johdonmukaisen ja kattavan kokonaisuuden.

Siksi pyrimme hahmottelemaan verkkotyötilaa, jossa olisi kaikki hakukuulutuksessa toivotut toiminnallisuudet ja joka lisäksi tukisi kaikkia yhteiskunnallisen päätöksenteon eri vaiheita ja prosesseja. Verkkotyötilan tärkein toiminnallisuus on tuoda eri asioihin liittyvät tiedot käyttäjän näkyville, tietoon ja mahdollisesti muokattavaksi riippumatta siitä, missä ja miten tieto on alunperin tuotettu. Olemassaolevilla järjestelmillä on jo olemassa oma käyttäjäkuntansa ja avoimen koodin järjestelmillä myös kehittäjäyhteisö. Niinpä näiden varaan rakentaminen on tehokasta sekä käytäntöjen levittämisen että työkalujen kehittämisen näkökulmasta.

Kutsumme tätä mahdollista verkkotyötilaa Valassafariksi. Sen nimi tulee ideasta, että päätöksentekoprosessi on kuin valas: iso ja merkittävä, mutta useimmiten piilossa ja näyttäytyessäänkin se jättää useimmat yksityiskohdat piiloon. Valassafari-verkkotyötilan ideana on toimia kuin pienoissukellusvene tai muu tekninen työkalu, joka auttaa näkemään valaan milloin ja mistä suunnasta tahansa niin tarkasti kuin on tarpeen. Se voi jopa auttaa valasta suunnistamaan oikeaan suuntaan.

Verkkotyötila tuottaa tiivistetyn näkymän päätöksentekoprosessiin, tavoitteisiin ja olennaisiin faktoihin. Linkkejä seuraamalla voi päästä kiinni yksityiskohtiin ja muille aiheen kannalta olennaisille nettisivuille. Sisällön ja osallistumisen avoimuus on järjestelmän lähtökohta ja tavoite, mutta päätösprosessin omistajalla on valtaa päättää osallistumis- ja muokkausoikeuksista.

Valassafarissa pyritään erityisesti välttämään tietojärjestelmien tyypillisiä ongelmia, kuten 1) tietoa joudutaan raportoimaan useaan paikkaan ja siirtämään käsin järjestelmästä toiseen; 2) tietoja on käytännössä mahdotonta yhdistellä keskenään, mikä estää kokonaiskuvan muodostamisen; 3) kokonaiskuvan puuttuminen estää tiedon hyödyntämisen päätöksenteossa.

Tarkastelussa painotetaan avoimen lähdekoodin ratkaisuja, joista on mahdollista tuottaa modulaarinen verkkotyötila varsin nopeastikin (käyttäen kuukausia ja satojatuhansia euroja pikemmin kuin vuosia ja miljoonia). Modulaarista järjestelmää voi kehittää ja laajentaa pala kerrallaan, aloittaen ydintoiminnoista ja ottaen mukaan uusia toiminnallisuuksia ja nettisivuja tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan. Monella avoimen koodin ohjelmalla on jo olemassa aktiivinen kehittäjäyhteisö, mikä myös edistää asiaa.

#### Käyttäjänäkymät ja esimerkki

Kokonaisjärjestelmään tarvitaan useita erilaisia näkymiä riippuen käyttäjästä. Tässä hahmotellaan eri näkymien tärkeimpiä kysymyksiä, joiden vastaukset nostetaan esille. Asiakohtainen keskustelualue tarvitaan useimpiin näkymiin; keskusteluissa selvitetään täsmällisten väitteiden todenperäisyyttä eri aihepiireihin liittyen.

- **Valmistelijan.** Miten prosessi suunnitellaan? Mitä kysymyksiä on ratkaistava? Mitä tietoja pitää kerätä? Mitä tuotoksia on kirjoitettava? Millaisia tietopyyntöjä tarvitaan?
- **Päättäjän.** Mitä ongelmia on ratkottava? Mitä tavoitteita asetetaan? Millainen suosio on eri osaratkaisulla?
- **Tutkijan.** Minkä suysuhteiden kautta päätökset liittyvät tavoitteisiin? Millaisia tietokiteitä tarvitaan, ja millaiset ovat niiden vastaukset? Mitä tiedonarvoanalyysi sanoo tärkeimmiksi epävarmuuksiksi?
- **Kansalaisen.** Missä valmistelu etenee?. Mitkä ovat todennäköiset vaikutukset?
- **Lobbarin.** Mitkä ovat avoimia kysymyksiä ja mihin kannattaa yrittää vaikuttaa? Mitkä ovat olennaiset epäselvyydet?
- **Median.** Mitä asiasta on uutisoitu? Mitä ristiriitoja asiasta vallitsee? Mitä edistysaskelia on otettu?

Mitä Valassafari tekisi käytännössä esimerkiksi lakivalmistelussa? Lain valmistelija voisi käyttää sitä työkaluna aikataulun suunnitteluun, lakiluonnoksen kirjoittamiseen, tarvittavien materiaalien keräämiseen ja tietopyyntöjen määrittelyyn ja pyytämiseen. Asiantuntijat voisivat sen kautta vastata olennaisiin kysymyksiin lyhyesti kommentoimalla tai jopa vaikutusarviointimalleja kehittämällä. Se myös kanavoisi kansalaiskeskustelua. Se olisi siis valmistelijan työpöytä, joka läpinäkyvyytensä ansiosta toimisi informaatiokanavana myös asiasta kiinnostuneille. Se noudattaisi periaatetta, että kansalaisella on käytettävissään sama informaatio ja työkalut kuin päätöksen valmistelijalla.

Merkittävä lisäarvo tulisi myös siitä, että tiedonhakua voi automatisoida. Kun lakiluonnos, tavoitteiden kuvaus ja asiasanat on annettu, valassafarin robotti muodostaa hakusanojen joukon, joiden esiintymistä eri nettisivuilla tutkitaan automaattisesti. Robotti käy läpi sisältöjä esimerkiksi Finlexistä, Opasnetistä tai Otakantaa- ja Tieto käyttöön -sivuilta ja kaikilta muiltakin alla olevassa taulukossa mainituilta tai muuten tärkeiksi määritellyiltä sivuilta. Se lukee säädöksiä, tietokiteitä, keskusteluita ja VN-TEAS-raportteja etsien sisältöjä jotka todennäköisesti liittyvät valmisteltavaan asiaan.

Tiedon löytämisen jälkeen on tärkeää pystyä jäsentämään sitä tehokkaasti. Yllä mainitut tietotyypit, aiheenmukainen luokittelu ja täsmälliset keskusteluun nostetut väitteet auttavat löytämään oikean paikan kullekin tiedolle ja ratkaisemaan, miten kyseinen tieto muuttaa tämänhetkistä yhteenvetoa (jos mitenkään). Semanttiset rakenteet ja tähän tarkoitukseen kehitetyt sanastot auttavat asioiden ja niiden välisten suhteiden kuvaamisessa. Tässä on myös paljon tutkimustyötä tehtävänä, ja siksi tarkkoja esimerkkejä on vaikea antaa. Tavoitteena kuitenkin on, että erilaisia väitteitä voisi kytkeä toisiinsa esimerkiksi sellaisilla relaatioilla kuin "jos A on totta niin B ei ole", "henkilön C mielestä asia D on tärkeä ja moraalisesti kannatettava, mutta E:n mielestä ei ole" ja näitä relaatioita voisi käsitellä automaattisesti eli tietokone voisi "ymmärtää" asioiden suhteita tehdä joitakin päätelmiä tai ainakin nostaa käyttäjän tietoon olennaisia seikkoja.

Haut tai konepäättely eivät tarjoa valmiita vastauksia, vaan väistämättä välituloksista täytyy tehdä yhteenvetoja käsin, ja tähän tarvitaan ihmisiä ja aikaa. Valassafarin tapaisen systeemin olennainen parannus on se, että se jakaa työtä tehokkaasti. Nykyään valmisteleva virkamies on tämän ongelman kanssa melko yksin (ehkä Googlen ääressä), mutta Valassafari voi automatisoida osan tiedonkeruusta ja joukkoistaa osan käsityöstä asiasta kiinnostuneille vapaaehtoisille tai asiantuntijalaitoksille. Tämä onnistuu, jos a) päätösvalmistelussa selkeästi kuvataan mitä tietoa tarvitaan ja b) tiedonkeruutyölle on olemassa selkeät laatukriteerit, joiden avulla joukkoistamisen tuloksia rutiinisti seurataan. Avoin päätöksentekokäytäntö sisältää apuvälineitä ja periaatteita tällaiseen työhön.

Toiminnallisuudet

Mitä ovat ne toiminnallisuudet, joita valassafarissa tarvittaisiin? Tähän on koottu joitakin Suomessa käytössä olevia työkaluja suosien avoimen lähdekoodin ratkaisuja, koska niiden kehittäminen on nopeaa ja tehokasta.

Järjestelmässä olevat tiedot voidaan luokitella eri tyypeihin niiden sisällön ja käyttötarkoituksen mukaan. Tämä selkeyttää keskustelua ja työskentelyä. Jos jokin asia ei sovi yhteenkään näistä neljästä luokasta, on syytä miettiä, onko se päätösvalmistelun kannalta relevantti.

#### Asiakysymykset

Mitä substanssikysymyksiä, faktoja ja arvoja liittyy tarkasteltavana olevaan päätöstilanteeseen?

#### Menetelmät

Millaisin menetelmin sisältötietoa on käsiteltävä ja työtä ohjattava, jotta saadaan aikaan hyvä päätös?

#### Hankkeet

Mitä työtä ja järjestelyjä on tehtävä ja milloin, jotta asia saadaan asianmukaisesti ja perustellusti päätetyksi?

#### Osaajat

Kenellä on tarvittava tietämys sisällön tuottamiseksi ja miten heidät saadaan mukaan työhön?

Jalostettuun tahtoon liittyvät asiat ovat toki päätöksenteon kannalta tärkeitä, mutta ne eivät ole samalla tavalla tietoon liittyviä eikä niitä siksi tarkastella osana Valassafaria.

### Taulukko 3-6. Yleinen päätöstuen verkkotyötilan toiminnallisuuksia.

Tietotyyppi	Toiminnallisuus tai työvaihe	Olemassaoleva työkalu
Kokonaisuuden hallinta	Kokonaisvaltainen tietotuki päätösvalmistelussa.	Ei olemassaolevaa työkalua kaikkien toiminnallisuuksien yhteenvetämiseen. Valassafari voi auttaa tässä.
Asiakysymykset	Aloitteenteko	<a href="#">Avoin ministeriö</a> , <a href="#">Kansalaisaloite</a> , <a href="#">Nuortenideat</a> , <a href="#">Kuntalaisaloite</a> . Aloitteentekomahdollisuus kansalaisille. Vastaava järjestelmä voisi olla myös valtioneuvoston tai eduskunnan sisältä tulevien ehdotusten esittelyyn.
	Tutkimustiedonhallinta	<a href="#">Ava</a> , <a href="#">Ida</a> , <a href="#">Etsin</a> ja muut CSC:n tarjoamat datamanagerointityökalut auttavat hallitsemaan tutkimustiedoa datantuotannosta ja analyyseistä aina arkistointiin asti. Erityisohjelmia on lukuisia, esimerkiksi <a href="#">QGIS</a> paikkatiedon käsittelyyn.
	Julkinen keskustelu, väitteet ja lausunnot	<a href="#">Otakantaa</a> , Facebook, Twitter ja muut foorumit keskusteluun. Tiedon tarkistamisen sivustoja: <a href="#">Faktabaari</a> , <a href="#">Fullfact</a> , <a href="#">Need to know -projekti faktantuottamiseen</a> , <a href="#">Lausuntopalvelun</a> avulla voisi siirtyä kaikkien lausuntojen osalta yhteiseen järjestelmään. Utisseuranta: avoimen koodin vaihtoehtoja esim. <a href="#">CommaFeed</a> tai <a href="#">Tiny Tinv.RSS</a> . Semanttiset, automatisoidut tietohaut: esim. <a href="#">Leiki</a> .
	Päätöstilanteiden ja syysuhteiden kuvaus ja arviointi	<a href="#">Opasnet avointen arviointien</a> ja vaikutusmallien toteuttamiseen. <a href="#">Tietokiteet</a> mallien ja kuvausten rakenneosina. <a href="#">Semantics System Dynamics</a> semanttisiin malleihin. <a href="#">Wikidata</a> , <a href="#">Wikipedia</a> rakenteisen tiedon varastoina.
	Kytkenät lakeihin ja muihin päätöksiin	<a href="#">Semanttinen Finlex</a> sisältää Suomen koko lainsäädännön ja mm. korkeimman oikeuden päätökset rakenteisessa muodossa.
Menetelmät	Asiakirjojen valmistelu, yhteiskirjoittaminen	<a href="#">Ahjo</a> -pätösvalmistelumenetelmänä ja yhteiskirjoitustyökalut, esim. Hackpad, MS Office365, Google Docs ja <a href="#">Git</a> , mahdollistavat valmistelun avaamisen.
	Hyvien käytäntöjen kehittäminen ja levitys	<a href="#">Innokylä</a> auttaa kehittämään toimintaa nopeammin, kun voi oppia toisilta.
	Keskustelun ja tietojen jäsenysmenetelmät	Työkaluja: <a href="#">faktantarkistusmenetelmä Compendium</a> . Kommenttien ja arvojen koneellinen analysointi: <a href="#">Happy City</a> . Sanastoja ja rakenteisen tiedon työkaluja: <a href="#">Resource Description Framework (RDF)</a> , <a href="#">ArqDF</a> (argumentaatio-ontologia), <a href="#">Legal Knowledge Interchange Format (LKIF)</a> . Toimivat perustana keskustelun ja tiedon tiivistämiselle, jäsentämiselle ja jakamiselle.
	Informaatiomuotoilu ja visualisaatiot	Interaktiiviset ja staattiset visualisaatiot monimutkaisesta datasta. Työkaluja esim. <a href="#">Shiny</a> , <a href="#">Gapminder</a> , <a href="#">Lucify</a>
Hankkeet	Päätös-, tutkimus- ja muiden prosessin seuranta ja dokumentointi	<a href="#">Ahjo-päätöksenteon hallintajärjestelmä</a> , <a href="#">Hankegalleria</a> VN-TEAS-hankkeille. Projektinhallintatyökaluja: <a href="#">OpenProject</a> , <a href="#">Git</a> . Mahdollistavat tutkimus- ja päätösprosessien ristiinraportoinnin.
	Kokeilujen kehittäminen, rahoitus ja hallinta	<a href="#">Kokeilun paikka</a> edistää kokeiluja silloin, kun tapaukseen soveltuvaa tietoa ei ole tarjolla.
Osaajat	Asiantuntijuspalvelut	<a href="#">Network of innovators</a> , <a href="#">ResearchGate</a> ja muut asiantuntijoiden verkostot. Kuumat linjat auttavat löytämään asiantuntijoita tai suoraan vastauksia päätöksenteon kysymyksiin.



Päätösasiat ovat kuitenkin niin monimutkaisia ja laajoja, ettei niitä voi hallita yksin visualisaatioilla tai yhteiskirjoitusdokumenteilla. Tarvitaan jokin laajempi tietojärjestelmä, joka noudattaa tähän tarkoitukseen suunniteltua kokonaisarkkitehtuuria<sup>[49]</sup>. Tämän hankkeen tarkoituksena ei ollut sellaista tuottaa, mutta jatkokeskusteluja ja asian konkretisointia varten esitämme erään mahdollisuuden. Resource Description Framework (RDF) on semanttisen webin standardiksi noussut tietojenkuvauksen menetelmä ja Web Ontology Language (OWL) on sitä tukeva synteettisten kielten joukko. Ne ovat erittäin monipuolisia ja kuvaavat tehokkaasti vaikeita käsitteitä sekä niiden välisiä suhteita. Niiden avulla on tuotettu mm. Wikidata, joka on yksi maailman suurimmista RDF-kuvauksjärjestelmistä ja joka kuvaa huomattavan osan Wikipediassa esiintyvistä faktoista rakenteisessa muodossa. Rakenteellinen tieto mahdollistaa esimerkiksi tällaiset täsmälliset tietohaut: "Luettelo maista järjestettynä niiden kaupunkien lukumäärän mukaan, joissa on nainen pormestarina".<sup>[50]</sup>

Päätösvalmistelussa olisi syytä tutkia ja kokeilla mahdollisuutta, että päätöksen keskeiset tavoitteet, päätösvaihtoehdot ja syy-suhteet kuvataan RDF-rakenteena. Sen tärkeimpinä hyötyinä voisivat olla laajan osallistumisen mahdollistaminen, kun tietotyö voidaan jakaa lukuisiin rinnakkain työskenneltäviin osiin, tiedon löydettävyyden ja jaettavuuden parantaminen, ja joissakin selkeissä tapauksissa jopa automaattisten loogisten päätelmien tekeminen. Tekniikka tällaiseen työhön on jo kehittynyt ja rutiinikäytössä joillakin aloilla. Keskeiset tutkittavat kysymykset ovatkin, saadaanko mielekästä osallistumista tällä tavalla toteutettua, kokevatko kansalaiset ja päättäjät tällaisen tiedon ymmärrettäväksi ja hyödylliseksi, ja tuottaako se riittävästi lisäarvoa sen tuottamaan vaivaan nähden.

## SUOSITUKSET JA PÄÄTELMÄT

Suosituksiin on koottu käytännön toteutusehdotuksia asioista, jotka voisivat edistää hankkeessa tunnistettuja tärkeimpiä kehityskohteita: jaetun ymmärryksen synnyttämistä, tietokiteiden selkiyttämistä, laadullisen avoimuuden lisäämistä ja Yhtäköyttä-periaatteiden sekä tietoteknisten valmiuksien yhtenäistä sisällyttämistä päätösprosesseihin. Toimenpideehdotukset on jaoteltu sen mukaan, kuka parhaiten voi vastata asian toteuttamisesta.

Suosittelun tavoitteena on kehittää operatiivista kapasiteettia eli kykyä vastata päätöksenteon työtarpeisiin nopeasti ja ammattitaitoisesti siten, että valtioneuvoston työntekijät voivat delegoida avoimesti valmisteltavissa olevien asioiden tiedonkeruuta ja jäsentämistä talon ulkopuolelle.

### Valtioneuvoston kanslia

- Käynnistetään hanke, joka yhdistää käytössä olevia tietotyökaluja yhdeksi päätöksenteon verkkotyötilaksi. Tärkeimmät työkalut on lueteltu taulukossa 3-5. Sujuvan jatkokehittämisen ja -käytön takia käytetään avoimen koodin järjestelmiä jos mahdollista.
- Käynnistetään pitkäaikainen yhteiskehityshanke, jonka avulla edistetään koordinaatioita ja yhteistyötä eri toimijoiden kesken näiden suositusten toteuttamiseksi.

### Open Government Partnership tai ministeriöt

- Lisätään yhteiskirjoittamista ministeriöiden toiminnassa sekä sisäisessä että avoimessa sisällöntuotannossa. Lähdetään nopeasti liikkeelle ottamalla käyttöön olemassa olevia toiminnallisuuksia kuten Office 365:n tiedostonjakomahdollisuudet.

- Valikoiduissa hankkeissa siirrytään avoimeen yhteiskehittämiseen (co-creation). Järjestetään myös koulutusta asiaa tuntevien kansalaisjärjestöjen kanssa toimintamallin edistämiseksi.

#### VN-TEAS-toiminta

- Valtioneuvoston kanslia ja tutkimuslaitokset kokeilevat yhdessä tietokiteiden tuottamista valituissa päätösvalmisteluprosesseissa tai VN-TEAS-hankkeissa.

#### Tutkimuslaitokset

- Yhteistyössä vastuuministeriön kanssa valitaan yksi tai useampi lain tai strategian valmisteluhanke, jonka prosessi avataan yhteiskehittämiseksi verkkotyötilaan. Kaikki asiaan liittyvä aineisto ja kysymykset avataan keskustelulle ja tieteelliselle kritiikille, ja myös valmistelussa tuotettavat dokumentit yhteiskirjoitetaan netissä. Tutkimuslaitos fasilitoi tiedontuotantoa ja tietokiteitä tiiviisti (mahdollisesti vapaaehtoisten kanssa), ja ministeriö vastaa valmisteluprosessista. Osallistujilta edellytetään Yhtäköyttä-periaatteiden noudattamista. Kokeilussa selvitetään, a) saadaanko prosessi eteneväksi ja valmistumaan toivotusti, b) paljonko resursseja tarvitaan prosessien fasilitointiin, c) miten eri toimijat kuten ministeriöt, lobbarit, lehdistö ja kansalaiset saadaan mukaan, ja d) lisääkö osallistuminen eri osapuolien ymmärrystä aiheesta ja toisaalta päätöksen hyväksyttävyyttä.
- Tietokiteiden tuottamiseen annetaan koulutusta asiantuntijoille yli sektorirajojen.
- Jokin merkittävä päätöksenteon tukimalli kuten Sisu-malli<sup>[51]</sup> tai talousmalli<sup>[52]</sup> muutetaan internetissä toimivaksi avoimeksi malliksi. Samalla kerätään kokemuksia laajan ja monimutkaisen mutta päätöksenteon kannalta monikäyttöisen mallin kehittämisestä ja avoimesta käytöstä.

#### Yksi tai useampi tietystä päätösprosessista vastaava taho valtiolla tai kunnassa

- Yhtäköyttä-hankkeen suosituksia aletaan kokeilla jossakin päätösvalmisteluun liittyvässä hankkeessa. Jaettu ymmärrys otetaan siinä äänenlausutuksi tavoitteeksi.
- Hankkeen valmistelutyö toteutetaan avoimessa verkkotyötilassa. Muitakin työkaluja voi edelleen käyttää, mutta kaikki tieto tuodaan heti myös verkkotyötilaan.
- Asiat jäsennetään verkkotyötilaan kohteellisesti eli asian mukaan, ja asioille määritellään tutkimuskysymykset.
- Hankkeesta vastaava avaa hankkeen aikataulun ja tehtävälisan avoimesti nähtäväksi ja ylläpitää niitä hankkeen ajan.

#### Kansalaisjärjestöt

- Yhteiskehittämiseen, faktantarkistukseen ja muihin menetelmiin perehtyneet järjestöt koulutettavat ja tarjoavat päätösvalmisteluun fasilitaattoreita tietotyön edistämiseksi ja työkuorman tehokkaaksi jakamiseksi.

## VIITTEET

1. [Jump up ↑](#) Valtioneuvosto: Valtioneuvoston periaatepäätös valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistukseksi. 5.9.2013
2. [Jump up ↑](#) Ministry of Finance: Governments for the Future, Main Report November 2013. Ministry of Finance, Finland
3. [Jump up to: 3.0 3.1](#) Kari Raivio: Näyttöön perustuva päätöksenteko - suomalainen neuvonantajajärjestelmä. Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 2/2014

4. ↑ [Jump up to: 4.0 4.1](#) Henrik Jussila. Päätöksenteon tukena vai hyllyssä pölyttymässä? Sosiaalipoliittisen tutkimustiedon käyttö eduskuntatyössä. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 121, Helsinki 2012.
5. [Jump up ↑ ###](#)
6. ↑ [Jump up to: 6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5](#) Tuomisto JT, Pohjola M, Pohjola P. Avoin päätöksentekokäytäntö voisi parantaa tiedon hyödyntämistä. Yhteiskuntapolitiikka 2014. [1], viitattu 18.01.2017
7. [Jump up ↑](#) Juha Herkman, Poliitiikka ja mediajulkisuus 2012.
8. [Jump up ↑](#) Jouni Tuomisto. Jaettu ymmärrys. Opasnet, 2016. [2], viitattu 18.01.2017.
9. ↑ [Jump up to: 9.0 9.1 9.2](#) Detlof von Winterfeldt. Bridging the gap between science and decision making. PNAS 2013, vol. 110 no. Supplement 3, 14055-14061. [http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1213532110] [3], viitattu 18.01.2017
10. [Jump up ↑](#) Hillary Clinton. Puhe presidentinvaalien tuloksen selvittyä 9.11.2016. "We have seen that our nation is more deeply divided than we thought." [4], viitattu 18.01.2017
11. [Jump up ↑](#) Jouni Tuomisto. Tietokide. Opasnet, 2016. [5], viitattu 18.01.2017.
12. [Jump up ↑](#) [Wikiquote: Richard Feynman](#), viitattu 18.01.2017
13. [Jump up ↑](#) Tanja Aitamurto. [Joukkoistaminen demokratiassa: Poliittisen päätöksenteon uusi aika](#). ISBN 978-951-53-3457-2. Eduskunta, 2012, Helsinki. Julkaistu myös verkkojulkaisuna [ISBN 978-951-53-3458-9](#) (PDF)
14. ↑ [Jump up to: 14.0 14.1](#) Clinton Andrews: Humble Analysis. A Practice of Joint Fact-Finding. Praeger, 2002. ISBN-13: 978-0275975883 ISBN-10: 027597588
15. [Jump up ↑](#) Mika Raunio. Innovaatiotalouden maahanmuuttopolitiikka. Kansainvälinen muuttoliike, maahanmuuttajat ja innovaatiopolitiikka. Työ- ja elinkeinoministeriö 33/2015 [ISBN 978-952-227-993-4](#) (painettu), [ISBN 978-952-227-994-1](#) (sähköinen) [6]
16. [Jump up ↑](#) JulkiCT. Julkisen hallinnon ICT. [7], viitattu 18.01.2017
17. [Jump up ↑](#) Antti Poikola, Petri Kola, Kari A. Hintikka. Julkinen data - johdatus tietovarantojen avaamiseen. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki (2010). [ISBN 978-952-243-146-2](#) (pdf)
18. [Jump up ↑](#) Beagrie, N. and Houghton J.W. (2014) The Value and Impact of Data Sharing and Curation: A synthesis of three recent studies of UK research data centres, Jis. [8], viitattu 18.01.2017
19. ↑ [Jump up to: 19.0 19.1](#) Timo Turja. Parliamentary Decision-making and the Politics of Knowledge. The 28th IFLA Pre Conference of Library and Research Services for Parliaments, 8 to 10 August 2012, Helsinki. [9], viitattu 18.01.2017
20. ↑ [Jump up to: 20.0 20.1](#) Tieto käyttöön, parempia päätöksiä (TIPPI). Tavoitetilan kuvaus. [10] 2016.
21. ↑ [Jump up to: 21.0 21.1](#) James Surowiecki: The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations. Doubleday, 2004. [ISBN 978-0-385-50386-0](#)
22. ↑ [Jump up to: 22.0 22.1](#) Beth Simone Noveck: Wiki Government - How Technology Can Make Government Better, Democracy Stronger, and Citizens More Powerful. Brookings Institution Press, 2009. ISBN-13: 978-0-8157-0275-7 [11], viitattu 18.01.2017
23. [Jump up ↑](#) Aitamurto, T. (2012) Joukkoistaminen demokratiassa: Poliittisen päätöksenteon uusi aika. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisuja 1/2012.
24. [Jump up ↑](#) Aitamurto, T. and Landemore, H. (2015) Five design principles for crowdsourced policymaking: Assessing the case of crowdsourced off-road traffic law in Finland. Journal of Social Media for Organizations. 2 (1) 1-19.
25. [Jump up ↑](#) C. K. Prahalad, Venkat Ramaswamy. Co-creation experiences: The next practice in value creation. Journal of Interactive Marketing volume 18 / number 3 / summer 2004. [12]
26. ↑ [Jump up to: 26.0 26.1 26.2 26.3](#) Wolfram Mauser, Gernot Klepper, Martin Rice, Bettina Susanne Schmalzbauer, Heide Hackmann, Rik Leemans, Howard Moore Current. Transdisciplinary global change research: the co-creation of knowledge for sustainability. Opinion in Environmental Sustainability. Volume 5, Issues 3–4, September 2013, Pages 420–431.
27. [Jump up ↑](#) James Wilson and Robert Doubleday (eds.): Future for Scientific Advance in Europe Centre for Science and Policy, 2015. ISBN: 978-0-9932818-0-8
28. [Jump up ↑](#) Patric Brandt, Anna Ernst, Fabienne Gralla, Christopher Luederitz, Daniel J. Lang, Jens Newig, Florian Reinert, David J. Abson, Henrik von Wehrden. A

- review of transdisciplinary research in sustainability science. *Ecological Economics* Volume 92, August 2013, Pages 1–15.
29. [Jump up](#) ↑ OHRA. Päätöksistä muutoksiin. Valtion ohjausjärjestelmän kehittäminen – hankkeen raportti ja toimenpidesuosituksset.
  30. [Jump up](#) ↑ Poliittisen päätöksenteon tietopohjan parantaminen – tavoitteet todeksi. Poliittikkatoimien vaikuttavuusarvioinnin kehittämistyöryhmän raportti. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 8/2011.
  31. [Jump up](#) ↑ Andrew Young, Stefaan Verhulst. The global impact of open data. O'Reilly Media Inc, 2016, Sebastopol, CA. [ISBN 978-1-491-96467-5](#).
  32. [Jump up](#) ↑ Mikko Pohjola. Assessments are to change the world. Prerequisites for effective environmental health assessment. National Institute for Health and Welfare Research 105, Helsinki, 2013. [ISBN 978-952-245-882-7](#).
  33. [Jump up](#) ↑ Tarja Ketola. Valtioneuvoston asianhallinnan kohdearkkitehtuuri. Versio 2.1. Valtioneuvoston kanslia, 2015 [\[13\]](#), viitattu 18.01.2017
  34. [Jump up](#) ↑ Karina Jutila. Pilaako eliitti Suomen? Kunnallisalan kehittämissäätiön Polemia-sarjan julkaisu nro 106, Keuruu 2016. [ISBN 978-952-7072-69-1](#) (pdf) [\[14\]](#)
  35. [Jump up](#) ↑ Trouche et al. The selective laziness of reasoning. DOI: 10.1111/cogs.12303 *Cognitive Science*. 2015
  36. ↑ [Jump up to: 36.0 36.1](#) Claudia Pahl-Wostl, Carlo Giupponi, Keith Richards, Claudia Binder, Alex de Sherbinin, Detlef Sprinz, Theo Toonen, Caroline van Bersh. Transition towards a new global change science: Requirements for methodologies, methods, data and knowledge. *Environmental Science & Policy* Volume 28, April 2013, Pages 36–47. [\[15\]](#), viitattu 18.01.2017
  37. [Jump up](#) ↑ Andy Stirling. Keep it complex. *Nature* 468, 1029–1031 (23 December 2010) [\[16\]](#) [\[17\]](#), viitattu 18.01.2017
  38. [Jump up](#) ↑ Avoin tiede ja tutkimus. ATT hanke. [\[18\]](#), viitattu 18.01.2017
  39. [Jump up](#) ↑ Roland W. Sholtz. *Environmental Literacy in Science and Society*. Cambridge University Press, 2011 [\[19\]](#).
  40. [Jump up](#) ↑ Claudia Pahl-Wostl. A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes. *Global Environmental Change* Volume 19, Issue 3, August 2009, Pages 354–365. [\[20\]](#), viitattu 18.01.2017
  41. ↑ [Jump up to: 41.0 41.1 41.2](#) L. Alberto Franco, Gilberto Montibeller. Facilitated modelling in operational research. *European Journal of Operational Research*. Volume 205, Issue 3, 16 September 2010, Pages 489–500. [\[21\]](#), viitattu 18.01.2017
  42. [Jump up](#) ↑ National Research Council. *Understanding risk. Informing decisions in a democratic society*. National Academy Press, Washington, D.C., 1996.
  43. [Jump up](#) ↑ Habermas: Julkisuuden rakennemuutos **←# Koko viite etsittävä**. -----
  44. [Jump up](#) ↑ Henttonen 2015. **←# Koko viite etsittävä**. -----
  45. [Jump up](#) ↑ Tuomisto et al. Helsingin energiapäätös. THL:n julkaisuja...2015##
  46. [Jump up](#) ↑ Perheenyhdistämisen edellytykset##
  47. [Jump up](#) ↑ Jussi Simpura. VN-TEAS-toiminnan laadunvarmistuksen kehittäminen. 2016##
  48. [Jump up](#) ↑ <https://trello.com/c/QDUAzr5A/6-replicax>  
<http://en.opasnet.org/w/ReplicaX> KUNNON VIITE##?
  49. [Jump up](#) ↑ JHS197 vai mikä?
  50. [Jump up](#) ↑ Wikidata, 2016. [\[22\]](#)
  51. [Jump up](#) ↑ Tilastokeskus. Sisu-malli. [koodin lataus](#), [käyttöohje](#)
  52. [Jump up](#) ↑ Katso myös: Helsingin Sanomat. HS selvitti, mikä on hallituksen leikkauspolitiikkaan vaikuttava kiistely koneäly Kooma – luotetaanko siihen liikaa? 20.11.2016 [\[23\]](#)

# LIITE 1. YHTÄKÖYTTÄ-KOKEILUT

Hankesuunnitelman mukaisia tiedolla johtamisen kokeilujen luonnoksia käsiteltiin ohjausryhmän kokouksessa 18.11. 2015. Ohjausryhmä valitsi maahanmuuton ja turvapaikanhakijat niiden kantavaksi teemaksi, koska se oli ajankohtainen, haasteellinen ja vaatii nopeaa tietopohjan parantamista. Ohjausryhmä päätti ehdotuksen mukaan, että hankkeessa toteutetaan kolme kokeilua. Näiden lisäksi toteutettiin pienimuotoinen neljäs kokeilu, faktantarkistus, jonka idea ja toteutus päätös syntyivät hankkeen muun työn ohessa.

Kokeilut olivat:

1. **Informaatiomuotoilija talossa** -kokeilussa informaatiomuotoilijat visualisoivat mm. hallitusohjelman seurantatietoja, turvapaikanhakijoiden lähtö- ja kohdemaita sekä hakemusten käsittelyprosessia.
2. **Yhteiskirjoittamiskokeilussa** VNK:n kansallisen ennakointiverkoston koordinaattorit kokeilivat Tieken Muistiota (muistio.tieke.fi) toiminnan suunnittelun sisäisenä työvälineenä.
3. **Avoimen arvioinnin** kokeilussa etsittiin Otakantaa-kyselyllä konkreettisia toimenpiteitä maahanmuuttajien osaamisen hyödyntämiseksi suomalaisyritysten kansainvälistymisen vauhdittamiseksi. Kokeilunomistajana oli työ- ja elinkeinoministeriö.
4. **Faktantarkastuskokeilussa** tutkittiin reaaliajassa Ylen A2-keskusteluohjelman Turvattomuusillassa esitettyjen väitteiden todenperäisyyttä.

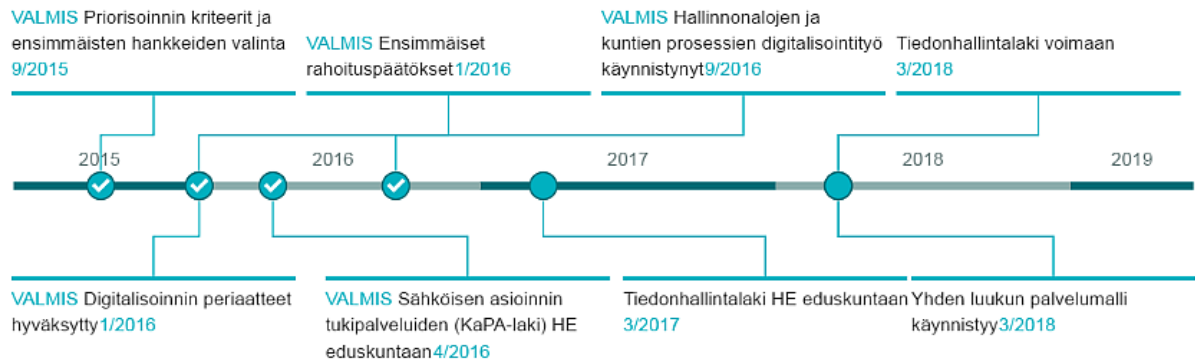
Yhteiskirjoittamisen, avoimen arvioinnin ja faktantarkistuksen kokeiluja yhdisti se, että niissä hyödynnettiin erilaisten verkkotyökalujen mahdollisuuksia monenkeskeiseen, hajautettuun vuorovaikutukseen. Informaatiokokeilussa taas luotiin uusia vuorovaikutuksellisia visualisointeja.

Kokeilujen ideointia edelsi uudenlaisten valtionhallinnon toimintamallien tunnistaminen. Tiedon hyödyntämisen kannalta hyväksi havaittuja uusia menetelmiä edustavat esimerkiksi:

- [Tulevaisuusseonteon](#) ja sen ennakointivaiheen monipuoliset osallistumiskanavat verkossa ja reaali maailmassa (2012-2013). Kutsuttujen päätoimittajien blogit, selonteon verkkokomentointi ja verkkoraportin visuaalisuus näyttävät esimerkkiä verkon mahdollisuuksien hyödyntämisestä.
- Ympäristöministeriön ja Tulevaisuusvaliokunnan kokeilu maastoliikennelain valmistelun joukkoistamiseksi (2013). [Raportti](#) menetelmästä ja tuloksista suosittaa joukkoistamisen laajempaa käyttöönottoa.
- Valtion talousarvioesityksen [visualisointi](#) (2014) esittää tulot ja menot puun muodossa, haku- ja tarkennustoimintojen avulla (Tulevaisuusvaliokunnan kokeilu).
- Valtioneuvoston kanslian avoimena julkaisema hallitusohjelman [seurantadata](#) (2014-2015).
- FinICT-hankkeen [esimerkkejä joukkoistamisesta](#)

Informaatiomuotoilua lukuunottamatta kokeilut tehtiin hankkeen omana työnä. Laadukkaan ja kustannustehokkaan informaatiomuotoiluosaamisen hankkimiseksi hanke järjesti avoimen ja ketterän kilpailutuksen. Kilpailutusmenetelmä on kuvattu [omalla sivullaan](#). VNK osti hankkeen ehdotuksesta kilpailutukseen hankkeen parhaaksi arvioiman tarjouksen tehneeltä Lucify Oy:n ja Koponen & Hildén Oy:n yhteenliittymältä asiantuntijapalveluna n. 1 kk työpanoksen informaatiomuotoilutyötä. Tarjouksen arvonlisäveroton arvo oli noin 10 000 euroa. Tämän lisäksi VNK ja Migri sekä TEM jatkoivat kokeiluun osallistuneiden yritysten kanssa informaatiomuotoilua erillisprojekteissa, jotka luetellaan liiteaineistossa.

## Informaatiomuotoilija talossa



5.10.2016

Kuva 5-1. Koponen & Hildén oy:n kokeilussa tuottama aikajanavisualisaatio näyttää digitalisaation, kokeilujen ja normien purun kärkihankkeen ensimmäinen tavoitteen, julkisten palveluden digitalisoimisen tilanteen lokakuussa 2016

### Tarkoitus ja tavoite

Informaatiomuotoilulle on selkeä, ääneenlausuttu tarve. Tämä ilmeni jo kokeiluideoita käsitellessä ohjausryhmän kokouksessa, jossa todettiin, että tarpeesta oli puhuttu jo entuudestaan, ja idea herätti runsasta keskustelua. Toisaalta kokeilun teoreettisemmat perustelut juontuvat yhteenvetämisen taidon merkityksestä. Monimutkaisen ja suurien informaatiomäärien esittäminen ymmärrettävästi helpottaa ehkäisemään tulkintaongelmia ja edesauttaa yhteisymmärryksen saavuttamista.

### Yhteenveto ja johtopäätökset

Informaatiomuotoilija talossa -kokeilun vuorovaikutteiset visualisoinnit ovat yksi hankkeen näkyvistä tuoksista. Ne on kuvattu raportin liiteaineistossa. Esimerkkikuvassa on keväällä 2016 valtioneuvoston sivuilla julkaistu aikajana hallitusohjelman kärkihankkeiden toteutuksesta. Kuva on tuotettu Koponen & Hildénin kehittämällä työkalulla, joka käyttää aineistonaan hallitusohjelman seurantatietoja. Työkalun kehittäminen aloitettiin hankkeen kokeilussa hallituksen strategiasihteeristön ilmaiseman tarpeen perusteella, ja sitä jatkettiin omana erillisprojektina. Vuoden 2016 lopulla Koponen & Hildén toteutti työkalun laajennuksen, jonka avulla voidaan seurata kärkihankkeiden lisäksi muitakin hallitusohjelman hankkeita. Tuotos on valtioneuvoston sisäisessä käytössä.

Visualisaatioiden toteuttamisessa informaatiomuotoilijat neuvottelivat toimeksiannoistaan ja aineistojen koostamisesta suoraan eri virkamiesten kanssa. Informaatiomuotoilijat kertoivat kokeneensa, että toimeksiantojen sopiminen oli epäselvää ja haastavaa, sillä heille aiheutti vaikeuksia tulkita kenellä on valta ja vastuu tehdä toimeksiantoja. Eri ministeriöiden edustajien kanssa asiominen poikkesi informaatiomuotoilijoiden tottumuksista yritysmaailmassa tavanomaisesta vastuunjakomallista, jossa asiakasta edustaa yksi nimetty yhteyshenkilö. Aineistojen käyttöluupien lisäksi tuotosten julkaisua koskeva päätöksenteko oli ministeriöissä

epätavanomaisen aikaavievää tai päätökset jätettiin kokonaan tekemättä. Informaatiomuotoilijat kertoivatkin nopeasti huomanneensa, että toimeksiantoneuvotteluissa on hyödyllistä painottaa mahdollisuutta visualisaatioiden rajaamisesta vain ministeriöiden sisäiseen käyttöön, jotta neuvottelut ylipäättään etenevät alkua pidemmälle. Osaa vuorovaikutteisista visualisaatioista ei julkaistu hankkeen aikana verkossa, mutta niitä hyödynnettiin ministeriöiden omassa sisäisessä käytössä.

Hankkeen näkökulmasta tarkasteltuna julkaisemisen vaikeus herättää huolen siitä, että osa sinällään hyödyllisten visualisaatioiden potentiaalista jää hyödyntämättä. Pelkkä sisäinen käyttö ei auta edistämään tiedonkulkua hallintorajojen yli, mikä olisi erityisen tarpeellista niin maahanmuuton kaltaisissa äkillisissä ja kiireellisissä asioissa kuin muiden monimutkaisten ongelmien ratkaisussa.

Johtopäätös on, että hallintokulttuurinen tapa korostaa tiedon sensitiivisyyttä voi haitata tietojohtamisen toteutumisedellytyksiä. Samalla käytäntö voi aiheuttaa ulkopuolisille mielikuvan tiedon salaamisesta. Tällöin sidosryhmätkin ehkä jakavat haluttomasti omia tietojaan tällaisen toimijan kanssa, mikä mutkistaa tietojohtamista entisestään.

Samankaltaista havaintoa voi tarkastella lainsäädännön haasteena. Julkisen sanan neuvoston varapuheenjohtajana toimiessaan Timo Huovinen huomautti, että journalismin kannalta on ongelmallista, että virkamiehiä voidaan sanktioida salaisten tietojen julkaisemisesta, mutta toisin päin, julkisten tietojen salaamisesta sanktioiminen on äärimmäisen harvinaista ([25]). Lainsäädännön toimivuuden arvioinnin sijaan Yhtäköyttä-hankkeen omassa toimintatavoissa ja suosituksissa korostuu tiedon lähtökohtainen avoimuus, joka toteutuu käyttämällä sitä edistäviä työkaluja ja menetelmiä. Ne esitellään tarkemmin loppuraportin luvussa 6. "Suositukset" ja liitteessä 2. "Kirjallisuuskatsauksen yksityiskohtaiset taulukot".

Informaatiomuotoilun tarpeesta ja hyödyllisyydestä on myös osoituksena, että hankkeen toimeksiantojen lisäksi kokeilun yritykset ovat saaneet mukana olleilta ministeriöiltä, TEM:ltä, UM:ltä ja VNK:lta kolme lisäyötilausta. Niissä toimeksiannot ovat syntyneet asiakas- ja tarvelähtöisesti. Kokeilun aikana informaatiomuotoilijat kuitenkin korostivat myös aineistolähtöistä lähestymistapaa. Taiteellista ja luovaa osaamista omaavina ammattilaisina infomuotoilijat olivat kiinnostuneita saamaan kokonaiskäsityksen kaikista tarjolla olevista aineistoista, jonka perusteella he pystyisivät arvioimaan, millaisia asioita ja aiheita pystyisi visualisoimaan ja millaisella työmäärällä. Tämän perusteella olla hyödyllistä, jos eri tietoinenistoilla olisi valmiiksi määritelty lisenssi tai käyttöoikeudet ja julkisuus/salassapidettävyyssaste. Ministeriöiden tulisi kartoittaa tietovarantonsa tästä näkökulmasta ja korjata mahdolliset puutteet.

Toinen suositus liittyy informaatiomuotoilun hankintaan. Kokeilun alussa nousi esiin, että selkeä tilaajan edustaja - toimittajan edustaja -vuoropuhelumalli olisi tehokkaampi toimeksiantojen sopimiseen kuin kokeilussa käytetty infomuotoilijoiden suora vuorovaikutus virkamiesten kanssa. Jo Informaatiomuotoilija talossa -kokeilun nimi viittasi lähtöjään siihen, että informaatiomuotoilija olisi hallinnon sisäinen resurssi IT-tukihenkilön tapaan, siis vaivatta ja läheltä löytyvä apu silloin, kun sitä tarvitaan. Osittain kokeilun myönteisten kokemusten vaikutuksesta VNK rekrytoikin hankkeen loppupuolella työntekijän tähän tarpeeseen. Samalla kuitenkin kokeiluun osallistuneet yritykset ovat tehneet lisää informaatiomuotoilua alihankintana mukana olleille ministeriöille. Kustannustehokkuuden ja hallinnollisten käytäntöjen, kuten turvallisuus selvitysten aiheuttaman lisätyön hallitsemiseksi hankkeessa syntyi ehdotus informaatiomuotoilun puitemallista. Siinä kilpailutetaan ajottain joukko palvelua tarjoavia eri tekniikoita ja tyylejä hallitsevia informaatiomuotoilijoita, joilta eri ministeriöt voivat tilata infomuotoilua nopealla vasteajalla.

# Faktantarkastus

## Tarkoitus ja tavoite

Ylen turvattomuusillan televisiokeskustelujen yhteydessä kokeiltiin tietoperusteista nettikeskustelua. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen THL:n koordimoima Yhtäköyttä-hanke järjesti keskustelun nähdäkseen, voiko siten kerätä perusteltua ja tutkimukseen nojaavaa tietoa.

## Toteutus

Keskustelu käytiin oikeusministeriön ylläpitämällä Otakantaa-sivustolla. Osallistumissäännöt olivat tavallista tiukemmat. Keskustelulle oli määritelty tietyt tutkimuskysymykset, joihin oli tarkoitus vastata. Osallistujilta myös pyydettiin nimenomaan linkkejä tutkimustietoon tai muihin luotettaviin lähteisiin.

Keskustelu oli netissä auki kolme päivää, ja siihen tuli lähes 150 kommenttia. Suurin osa tuli vähän ennen televisiokeskustelua ja sen aikana. Keskustelua oli ohjaamassa ja jäsentämässä muutama opiskelija, jotka nopeasti kysyivät osallistujilta lisätietoja tai viitteitä jos sellaisia ei tarjottu. Lisäksi he tekivät yhteenvetoa sanotusta, jotta osallistujien ei tarvinnut lukea kaikkea.

## Tiivistelmä tuloksista

Tärkein tavoite täyttyi: keskustelua saatiin aikaiseksi, se oli asiallista, ja useimpiin kysymyksiin saatiin myös tutkimustiedolla perusteltuja kommentteja. Viitteiden kaiveluun tosin vaihautui vain alle kymmenesosa osallistujista. Alla on keskustelun kommentteihin perustuvat tiivistelmät tarkastelluille kysymyksille. Alkuperäiset kommentit jokaiseen kysykseen löytyvät liitteestä?

### 1. Onko tavallisen kansalaisen turvallisuus vaarantunut maahanmuuton takia?

Suomi on seksuaalirikosten osalta normaali länsimaa eikä erityisen vaarallinen. Raiskausrikkoksia tulee poliisin tietoon noin tuhat vuodessa. Turvapaikanhakijoita on vuonna 2015 epäilty reilusta sadasta seksuaalirikoksesta, mikä on 7-8 % kaikista epäilyistä. Tilanne ei siis ole ratkaisevasti huonontunut. Toisaalta puskaraiskauksissa ulkomaalaiset ovat yliedustettuna, ja tällaisen rikoksen pelko voi rajoittaa ihmisten liikkumista. Väkivallan osalta turvapaikanhakijat eivät ole aiheuttaneet suurta kansalaisiin kohdistuvaa lisäuhkaa. Esiintynyt väkivalta on usein turvapaikanhakijoiden välistä, mikä näkyy varsin suurena poliisihälytysten määränä vastaanottokeskuksissa.

69 kommenttia eli ylivoimaisesti suosituin kysymys. Osallistajat tarjosivat seitsemän eri viitettä kysymykseen liittyen. Huomattava osa kommentteista siirrettiin kokonaan tai osittain turvallisuuden kokemista käsittelevään kysymykseen; se perustettiin ensimmäisten kommenttien jälkeen, jotta näille kommentteille olisi jokin paikka.

### 2. Onko maahanmuuttajien turvallisuus vaarantunut maahanmuuton vastustajien takia?

Tässä keskustelussa kukaan ei nostanut esiin viitteitä tai raportteja. Monet kuitenkin viittasivat useisiin tuhopolttoiskuihin ilmeisesti arvellen, että se on yleistä tietoa eikä vaadi viitteitä. Kuitenkin useimmat pitivät näitä tekoja yksinään riittävänä todisteena siitä, että turvallisuus



on heikentynyt. Lisäksi mainitaan syrjintää, tönimistä, haukkumista ja muuta suomalaisten taholta, mutta näistä ei esitetä tutkimustietoa.

- 13 kommenttia, ei yhtään tutkimusta tai muuta viitettä.

### 3. Syyllistyvätkö tietyistä maista tulleet tietynlaisiin rikoksiin?

Rikostilastoissa 2011-2013 näkyy selviä eroja riippuen lähtömaasta. Useimpien keskustelijoiden mielestä kyseessä ovat kulttuurierot, eivät niinkään maakohtaiset erot.

- Pohjois-Afrikasta ja Lähi-idästä tulevat ovat yliedustettuna seksuaalirikoksissa.
- Raiskausrikosten lisäksi maahanmuuttajat eivät poikkea yhtä vahvasti kantaväestöstä. Suomessa ei ole esimerkiksi sellaisia merkittäviä etnisiä rikollisjengejä kuin muissa Pohjoismaissa.
- Kommentteja tuli 17, ja kaksi olennaista tutkimusraporttia tuotiin esille.

### 4. Onko Suomen turvapaikkalainsäädäntö löysempi vai tiukempi kuin muiden EU-maiden?

Lähes kaikki osallistujat halusivat ottaa kantaa siihen, onko Suomen politiikka liian löysä tai tiukka. Sen sijaan viitteitä tarjottiin vain yksi koskien Suomen turvapaikkapäätöksiä. Tietoa muiden EU-maiden politiikoista ei tarjottu ylimalkaisia kommentteja lukuunottamatta, joten vastaus jäi saamatta.

- 15 kommenttia ja yksi viite, joka vai osittain tarjoaa eväitä vastaukseen.

### 5. Onko poliisien määrä väkilukuun suhteutettuna Suomessa pieni vai suuri?

Kaikki osallistujat olivat yksimielisiä siitä, että poliisien määrä Suomessa on vähäinen muihin maihin verrattuna. Monet halusivat lisää, toiset olivat tyytyväisiä että vähällä pärjätään.

- Seitsemän kommenttia, yksi hyödyllinen viite, josta vastaus suoraan löytyy.

### 6. Tulevatko radikalisoituneet nuoret pääasiassa pääkaupunkiseudulta?

Vain kaksi kommenttia, joissa ei ollut riittävästi tietoa vastaamiseen.

### 7. Keitä tarkalleen ottaen ovat turvapaikanhakijat?

Turvapaikanhakijoiden alkuperä vuoden 2015 osalta: Irak 20485 (63 %), Afganistan 5214 (16 %), Somalia 1981 (6 %), Syyria 877 (2%), Albania 762 (2 %), Iran 619 (2 %), kaikki muut yhteensä 2538 (8 %) eli kaikki yhteensä 32476 turvapaikanhakijaa. Yksintulleita alaikäisiä turvapaikanhakijoita oli vuonna 2015 keskimäärin 9 % hakijoista (3024) eli melko pieni osuus. Tästä ainoa selvä poikkeus on Afganistan.

- Kymmenen kommenttia, joissa tarjottiin kuusi eri viitettä (pääasiassa Migrin tilastoihin). Tietoa on siis varsin hyvin löydetty.

### 8. Ketkä kansalaiset kokevat turvallisuuden huonontuneen maahanmuuton takia ja millä tavalla?

Turvallisuuden kokemus vaihtelee rajusti eri ihmisten välillä. Jotkut tuntevat olonsa yhtä turvalliseksi kuin ennenkin, toiset pelkäävät turvapaikanhakijoita, ja kolmannet rastisteja. Erityisesti naiset ja tytöt mainitaan ryhmänä, jotka pelkäävät tai joiden olisi syytä pelätä.

Kuitenkaan yhtään viitettä tutkimuksiin ei tarjottu, vaan kaikki on omakohtaista tai tuttujen kokemaa.

- Suoria kommentteja 9, ainakin 20 siirrettiin muista kysymyksistä koska ne liittyivät tähän aiheeseen.

## Avoin vaikutusarviointi

Kokeilu [avoimen päätöksentekokäytännön](#) soveltamisesta.

### Tarkoitus ja tavoite

Tämän kokeilun tavoitteena oli testata avointa arviointia tiedon jäsentämisessä ja jaetun ymmärryksen tuottamisessa. Arvioinnissa etsittiin tieteelliseen tietoon perustuvaa vastausta seuraavaan kysymykseen: Mitä konkreettisia toimepiteitä pitäisi tehdä ja miksi niiden kehitystavoitteiden edistämiseksi, jotka on listattu raportissa Innovaatiotalouden maahanmuuttopolitiikka (Raunio, toukokuu 2015<sup>[1]</sup>) ja jotka on myös esitetty tiivistettynä liitteessä 6 **Erityisesti, millä konkreettisilla toimepiteillä voidaan edistää maahanmuuttajien paikallistuntemuksen, verkostojen ja tietotaidon hyödyntämistä suomalaisten yritysten kasvun, kansainvälistymisen ja viennin edistämisessä? Vastauksissa toivottiin erittelemään erityisesti seuraavat yksityiskohdat:**

- Mihin maahanmuuttajaryhmään toimenpide kohdistuu?
- Toimenpiteen sisältö: mitä tehdään?
- Kuka toimenpiteestä päättää ja kuka sen panee toimeen?
- Millä aikataululla toimenpide voidaan toteuttaa?
- Paljonko toteutus maksaa ja kuka sen maksaa?
- Mitä hyötyä toimenpiteestä on
  - eri toimijoille (yritys, maahanmuuttaja, kansantalous, asiakas,...)
  - eri tavoitteille (taloudellinen, terveydellinen, sosiaalinen, hyvinvointivaikutukset,...)
- **Mitä tutkimustietoa tai selvityksiä on toimenpiteen toteuttamisesta tai sen vaikutuksista?**

Arviointi rajattiin koskemaan Suomeen tulleet maahanmuuttajat (työn, opiskelun, perheen tai turvattomuuden vuoksi muuttaneet) ja heidän panokseensa suomalaisten yritysten toiminnassa ja tarkasteluaikana olivat lähivuodet ja erityisesti aika ennen kuin maahanmuuttajat ovat muutenkin kotoutuneet.

### Toteutus

Arviointi toteutettiin maaliskuu-kesäkuussa 2016 ja siinä toteutettiin yhden verkko-osoitteen periaatetta eli kaikkien arvioinnissa tuotettuun tietoon pääsee kiinni yhden verkkosivun kautta <http://fi.opasnet.org/fi/Maahanmuuttoarviointi>.

Kysymyksen vastausta etsittiin avaamalla avoin keskustelu [OtaKantaa-sivulla](#). Keskusteluun kutsuttiin alan asiantuntijoita, ja lisäksi siihen pystyi osallistumaan kaikki asiasta kiinnostuneet. Pääasiallinen arviointi toteutettiin suomeksi. Kuitenkin arvioinnin keskeiset osat ja keskustelut toteutettiin myös englanniksi, jotta saadaan mukaan mahdollisimman paljon osallistujia kansallisuudesta riippumatta.

## Yhteenveto tuloksista

Alkuperäisessä keskustelussa vastausten avulla kartoitettiin laajahko aineisto, jonka pohjalta identifioitiin 34 toimenpidettä, joilla maahanmuuttajien tietotaitoa pystyttäisiin hyödyntämään. Toimenpide-ehdotukset kohdentuivat julkiselle sektorille, oppilaitoksille, yrityksille, ulkomaalaisille työnhakijoille Suomessa sekä yleensä kaikille kansalaisille. Toimenpide-ehdotuksista järjestettiin erillinen kysely, jonka avulla ehdotusten toteuttamiskelpoisuutta arvioitaisiin, mutta tähän ei valitettavasti saatu kuin 2 vastausta.

### Kerätyt toimenpide-ehdotukset (tarkempi kuvaus liitteessä 6)

- Valtio maksaa konsulttimaahanmuuttajien sosiaaliturvan
- Kunta tukee työllistymistä
- Opetussuunnitelmaan vuorovaikutusta ja kieliä
- Koulutuksessa korostetaan valmistautumista työhaussa
- TEM seuraa työnantajien käsityksiä
- TEM kerää työllistymisen hyviä käytäntöjä
- Perhepolitiikalla tuetaan toista sukupolvea
- Työvoiman tarpeista kartoitusmalli
- Valmistuville enemmän aikaa
- Maahanmuuttajat historiantutkijoiden apuna
- Opiskelujen aikaisen verkostoitumisen korostaminen
- Opinnon osia yritysten kanssa
- Oppilaitokset tukevat työnhakua
- Vieraskielinen koulutus osaksi aluekehittämistä
- Valmistuvilla hyvä suomi
- Rekrytointikanava yritysten kanssa
- Maahanmuuttajat kouluihin kertomaan
- Maahanmuuttajat kääntämään lehtiä
- Maahanmuuttajien palkkaus
- Tietokanta maahanmuuttajien osaamisesta
- Korkeakoulutetuille maahanmuuttajille kielikursseja
- Tapahtumia kohtaamista varten
- Työhönottoon ja työssäoloon liittyviä seikkoja seurataan
- Ulkomaalaistaustaisen henkilöstön osaamisen huomiointi
- Suomessa olevien rekrytointin huomiointi
- Ulkomaalaistaustaisten erityispiirteet huomioon
- Rennompi suhtautuminen kielivaatiuksiin
- Turvapaikanhakijoiden osaamisen tunnistaminen
- Toimintamalli työhaussa auttamiseksi
- Lähtömaakoulutus
- Koulutusta auttamaan työelämään
- Tunnistetaan piilotettu osaaminen
- Verkostoituminen suomalaisten kanssa
- Monipuolinen portfolio ja osaamisen todistaminen

Tässä testattu menetelmä avoimen arvioinnin joukkoistamisesta osoitti, että tutkimustietoa on mahdollista kerätä laajemmalla yleisöltä esimerkiksi OtaKantaa keskustelun avulla. Testi myös osoitti, että hankaluutena on asiantuntijoiden aktivointi tiedon jakamiseen kaikille avoimen foorumin kautta.

## Yhteiskirjoittaminen

### Tarkoitus ja tavoite

Yhteiskirjoituskokeilun taustalla oli Open Knowledge Finlandin hyvät kokemukset uudesta toimintatavasta, joka käsitteenäkään ei ole vielä kovin tunnettu. Yhteiskirjoittamisella tarkoitetaan monen käyttäjän pääsyä kirjoittamaan verkossa sijaitsevaa asiakirjaa. Se voi tapahtua samanaikaisesti tai asynkronisesti, jopa pitkien aikojen yli. Verkossa on näkyvillä aina viimeisin versio, kuten wikipediassa. Yhteiskirjoittamista kutsutaankin reaaliaikaiseksi wikiksi.

Yhteiskirjoittamisen perusteet tulevat ensisijaisesti avoimuusperiaatteesta -se tarjoaa yhteisen työskentelyalustan kaikille osapuolille. Toisena eri näkökulmien dokumentointi yhteiseen näkymään tukee jaetun ymmärryksen syntymistä.

## Yhteenveto ja johtopäätökset

Kokeilunomistajaksi tulivat Kansallisen ennakoitiverkoston VNK:n virkamiehet. Kokeilu suunniteltiin pienimuotoiseksi välineiden testaamiseksi oikeassa käyttöyhteydessä. Kokeilun tarkempi suunnittelu on dokumentoitu sivulla [Yhteiskirjoituskokeilu](#).

Kestoksi suunniteltiin 1-2 kk kalenterikuukautta maaliskuussa 2016. Kokeilun aloituksesta julkaistiin [tiedote foresight.fi-sivustolla](#).

Yhteiskirjoitustyökaluja oli ehdolla kolme vaihtoehtoa, Googlen Drive, Tieken ylläpitämä etherpad-sovellus osoitteessa muistio.tieke.fi sekä etherpadin pohjalta jatkokehitetty Hackpad, jota esimerkiksi Yhtäköyttä-hanke käyttää osoitteessa yhtakoytta.hackpad.com. Googlen palvelut eivät datan säilyttämissijainnin ja käyttöoikeuksien ja -ehtojen puolesta soveltuneet viranomaiskäyttöön. KEV valitsi välineeksi Tieken ylläpitämän etherpadin, koska se toteutti mahdollisimman suurta avoimuutta: sen käyttö ei vaadi rekisteröitymistä eikä kirjautumista kuten Hackpad.

Varsinainen yhteiskirjoituskokeilu toteutui pienimuotoisesti KEV:n sisäisenä käyttönä. Aiheesta myös keskusteltiin vähäisesti kansallisen ennakoitiverkoston Yammer-kanavalla. Yhteiskirjoitusta ei hyödynnetty yhteistyössä ulkopuolisten osallistujien kanssa.

Yhtäköyttä-seminaarissa huhtikuussa 2016 järjestettiin työpaja yhteiskirjoittamisesta. Keskustelun mukaan menetelmään liittyy erilaisia käytännöllisiä ongelmia ja näkökulmia, jotka pitäisi ratkoa ensin. Näitä ovat

- versionhallinta, vaivaton palauttamisen mahdollisuus
- vastuumäärittely sisällön oikeellisuuden suhteen
- käyttäjäoikeuksien asettaminen
- datan hallinta ja säilyttäminen
- tietoturva
- valmiiden asiakirjapohjien käyttäminen
- mobiilikäyttöliittymä

Työpajan keskustelun mukaan menetelmä voi mahdollisesti osoittautua hyödylliseksi erityisesti asiakirjojen eri versioiden hallinnan ja edestakaisen lähettämisen vaivan vähentämiseksi. Toiseksi yhteiskirjoittamisella voi olla annettavaa tiedonkulkun parantamiseen hallintorajojen yli.

Menetelmän hyödyntäminen ei sinällään lähtenyt yleistymään kokeilun vaikutuksesta. Sen tärkein anti oli kuitenkin havainto Ennakoitiverkoston sivuilta, jossa Microsoftin Office 365 -asiakirjoja (word ja powerpoint) käytettiin avoimesti suoraan yhteiskirjoittamiseen soveltuvalta tavalla (kyseiset Office365-asiakirjat olivat Sitran julkaisemia). Tämä varmistui, kun kokeilun fasilitaattori muokkasi, rekisteröitymättä ja kirjautumatta, sivustolle linkitettyjä asiakirjoja. Muokkaukset kohdistuivat puutteellisiin tai vanhentuneisiin tietoihin, kuten esimerkiksi ennakoitiverkoston sidosryhmäkartoituksesta Muutos 2011 -puolueen poistamiseen eduskuntaryhmät -luettelosta. Toinen muokkaus oli ennakoitiverkoston jäsenten määrän päivittäminen ajan tasalle.

Tällainen käyttö liittyy hankkeen aikana jalostuneeseen "laadullisen avoimuuden" käsitteeseen. Se viittaa joukkoistamisen kaltaiseen avoimuuteen, mutta suuren osallistujajoukon sijaan tavoiteltua on vähäinen, jopa erittäin pieni, yksittäinen määrällinen osallistuminen, jonka sisällöllinen vaikutus on myönteinen ja toivottavasti suuri. Ilman asiakirjojen lähtökohdista avoimuutta - kenen tahansa muokkausoikeutta verkossa - ennakoitiverkoston sidoryhminä mainittaisiin todennäköisesti tälläkin hetkellä eduskuntaryhmä nimeltä Muutos 2011. Vaikka tällainen esimerkki voi kuulostaa epärelevantilta, se todistaa kuitenkin yhden yksinkertaisen seikan: mikäli kirjoitusoikeus hallinnon tietoihin on rajattu vain virkamieskäyttäjille, ei yleisöllä ole mahdollisuutta auttaa hallintoa ilman, että se tapauskohtaisesti vie virkamiesten työaikaa. Mutta jos käytetään avoimia ja yhteisöllisiä tiedontuotantovälineitä, on mahdollista, että kansalaiset, tutkijasta kokemusasiantuntijaan, voivat auttaa virkamiestä jonkin tietotyön tekemisessä ilman, että se kuluttaa virkamiehen työaikaa. Vaikka tällainen skenaario on ideaali, joka ei varmastikaan toteutuisi aina ja joka tapauksessa, se ei kuitenkaan tarkoita, etteikö se voisi monissa yhteyksissä toimia.

Tarkempi kysymys kuuluukin, missä yhteiskirjoittamista voisi hyödyntää. Menetelmästä kannattaisi välittömästi alkaa kerryttää kokemuksia ainakin hallinnon sisäisessä käytössä. VN-TEAS-kontekstissa esimerkiksi ministeriöiden tietotarpeiden määrittely voisi tapahtua VNK:lla käytössä olevan Office 365:n avulla.

Hanketoimijat ovat testanneet havaintoa Office 365:n soveltuvuudesta yhteiskirjoittamiseen hankkeen ulkopuolella. Hankejohtajan ja fasilitaattorin kokemukset ovat osoittaneet, että menetelmä toimii muuallakin, kuten partiolaisten suurleirin järjestämisen apuvälineenä ja tutkimusrahoitushakemusten kirjoittamisessa, käyttäjäpalautetta siteeraen "hitaasti uutta teknologiaa omaksuvien" varttuneempien yliopistotutkijoiden kanssa.

Yhteiskirjoittamisen sovelluskohteet liittyvät kaikkeen arkiseen hallinnon tietotyöhön, jossa tarvitaan useiden ihmisten vuorovaikutusta esimerkiksi asiakirjojen, tiedotteiden, suunnitelmien, esityslistojen, pöytäkirjojen, raporttien ym. kirjoittamiseen. Kokeilussa selvisi, että edellytykset tähän ovat jo olemassa. Hanke suosittaa menetelmän rohkeaa kokeilua mahdollisimman monissa käyttökohteissa.

## Toteuttamattomat kokeilut

Kokeilujen ideointivaiheessa ja ohjausryhmäkeskustelussa oli esillä toteutettujen kokeilujen lisäksi kaksi kokeiluaihiota, jotka on tarpeellista esitellä tässä yhteydessä.

### Avoimet tutkimusjulkaisut ja keinoäly

Hankkeen alkuvaiheen ideoinnissa nousi esille täysin ohjelmisto- ja informaatioteknologiaan nojaava tapa sitoa tutkittua tietoa päätöksentekoon. Idean esittelemiseksi on hyvä esittää samansuuntaisia olemassaolevia konkreettisia esimerkkejä. Ensin, Google Scholar -hakupalvelu keskittyy akateemisiin lähteisiin ja palauttaa hakutuloksina sitaatteja, suoria linkkejä julkaisuihin sekä käyttöoikeusrajoitteisten julkaisujen viitetietoihin tai esittelysivuille. Toisena, yliopistojen kirjastojen hakupalvelut palauttavat hakutuloksina teosten ja artikkeleiden kuvailutietoja sekä linkkejä sähköisiin aineistoihin. Sisältöjen samankaltaisuuden tunnistamiseen liittyviä teknologioita sovelletaan usein myös verkkolehtien uutisartikkeleiden yhteydessä näyttämällä linkkejä toisiin uutisartikkeleihin otsikolla "aiheeseen liittyy". Samaan tapaan esimerkiksi Helsingin yliopiston julkaisutietokanta Heldassa on käytössä "Samankaltaisia artikkeleita" -suositelutoiminnallisuus.

Yksi tapa tutkitun tiedon liittämiseksi päätöksentekoon olisi siis antaa osa työstä keinoälyn, tarkemmin tiedonhakukyselyiden ja suosittelualgoritmien tehtäväksi. Tällainen ratkaisu edellyttää teknisesti, oikeudellisesti ja sisällöllisesti käyttökelpoisia aineistoja, soveltuvaa teknologiaa ja tapaa yhdistää uusi teknologiapainotteinen prosessi ja inhimillinen työ. Päätösesitysten lopullinen muotoilu ja esittäminen jäisivät vielä inhimillisen virkamiestyön vastuulle, mutta valmisteluprosessin alkupäässä teknologian hyödyntäminen voisi säästää aikaa. Eri-tyisen hyödyllinen se voisi olla näyttöön perustuvan toimintatavan tasapuolisuusvaatimuksen toteuttamisessa, joka edellyttää kaiken julkaistun tutkimustiedon systemaattista katsausta ja tiedon puutteiden tunnistamista. <sup>[2]</sup>

Kotimaisen tutkimuksen saatavuus nykyisellään tiedon ohjelmallisen jatkokäyttöön vaikuttaa tarjoavan mahdollisuuksia idean kokeilemiseen. Sen sijaan systemaattinen hyödyntäminen edellyttää vielä tutkimusjulkaisujen ja -aineistojen avaamista. Jotkin yliopistot ovat kuitenkin jo kohtalaisella tasolla julkaisujen ja -aineistojen avaamisessa ja monet yliopistot työskentelevät tieteen avoimuuden edistämiseksi. Tutkimuslaitoksissa sen sijaan on vielä enemmän tehtävää. <sup>[3]</sup>

Aineistojen tekninen avaaminen koneluettavien rajapintojen kautta on myös vasta alkutekijöissään. Rajapinnat tarjoavat etuja ohjelmistokehitykseen ja hakukyselyjen rakentamiseen. Toisaalta rajapinnat eivät kuitenkaan ole ensisijainen edellytys hakujen tekemiselle tai tutkimustiedon hyödyntämiselle. Sen sijaan julkaisutietokannoissa on yleensä tarjolla viitetiedot rakenteellisessa muodossa, joka on ehkä tärkeämpi resurssi tutkimuksen jatkokäyttöön.

Kattavan kotimaisen tieteen avoimuuden tilanteen saavuttaminen ei ole edellytys tiedon ohjelmallisen hyödyntämisen kokeilemiselle. Hyödyllistä olisi tunnistaa sellaisia tutkimusorganisaatiota ja julkaisutietokantoja, jotka ovat teknisesti, oikeudellisesti ja sisällöllisesti käyttökelpoisia. Helsingin yliopiston Helda-tietokanta voisi olla yksi tällainen esimerkki, mutta myös muita mahdollisuuksia on hyvä tarkastella.

Hakukyselyjä ja suosittelualgoritmeja ei tarkastella tässä yhteydessä tarkemmin. Niiden arvioiminen edellyttää omaa erikoisasantuntemustaan.

Esimerkkejä keinoälyn hyödyntämisestä voisi olla seuraavanlaiset kyselyt, joita päätösvalmistelija tekee ohjelmalle:

- mitä tutkimuksia Suomessa on tehty viimeisen kahden vuoden aikana, jotka käsittelevät ihmisten kokemuksia turvallisuudentunteesta suhteessa maahanmuuttajiin
- mitä nämä tutkimukset sanoivat iäkkäämpien ihmisten kokemuksista
- mihin kaikkiin aineistoihin nämä tutkimukset perustuvat
- ketkä kaikki tutkijat ovat kirjoittaneet aiheetta käsitteleviin julkaisuihin

Toinen, erilainen esimerkki voisi ennusteen laatiminen vuoden, kahden, viiden ja kymmen vuoden päähän tulevaisuuteen seuraavista aiheista:

- väestönkasvu
- talouskasvu
- työllisyys
- energiankulutus
- suomalaisten asenteet maahanmuuttoa kohtaan
- suomalaisten asenteet eläkeikää kohtaan
- suomalaisten mielipiteet tuloverotuksen tasoa kohtaan

Jos keinoäly ei vielä kykenekään käsittelemään ja tulkitsemaan suomenkielistä raakatekstiä luotettavasti ja hyödyllisesti, tulkintavastuu voidaan jättää ihmiselle ja hyödyntää ohjelmistoteknologiaa helpottamaan työn määrällistä puolta. Tällöin edelläkuvattujen ennusteiden osalta voisi kysyä ensimmäisen esimerkkijoukon tapaan

- mitä tutkimuksia Suomessa on tehty viimeisen kahden vuoden aikana väestönkasvusta/taloukasvusta/työllisyydestä/energiankulutuksesta/jne
- mihin kaikkiin aineistoihin nämä tutkimukset perustuvat
- ketkä kaikki tutkijat ovat kirjoittaneet aiheita käsitteleviin julkaisuihin

Hakuteknologian ja keinoälyn hyödyntämisen mahdollisuudet jäivät pois Yhtäköyttä-hankkeen kokeiluehdotuksista, koska hankkeessa ei ollut valmiina alan asiantuntemusta ja sen hankkiminen tai opettelu ja kokeilun toteuttaminen arvioitiin niin työlääksi, ettei muille kokeiluille olisi jäänyt välttämättä lainkaan resursseja. Uusien ohjelmistojen kehittämisen sijaan toteuttamiskelpoisena pidettiin olemassaolevien ja hyväksihavaittujen ohjelmien kokeilu (yhteiskirjoittamisalustat ja yhteistyöalustat kuten Otakantaa). Siitä huolimatta ohjelmistoteknologisten mahdollisuuksien tutkiminen tietojohtamisen kehittämiseksi ja tutkitun tiedon hyödyntämiseksi on hankkeen mukaan suositeltavaa.

### Kuuma linja -sovellus

Yksi jo aiemmin tunnistettu tarve<sup>[4]</sup> ja hankkeen ohjausryhmän kokouksissa käydyssä keskustelussa esiinnousseista todellisista ääneenlausutuista käyttäjätarpeista soveltuisi hyvin keinoälyn ratkaistavaksi. Yksinkertaistetusti kyse on **tarpeesta saada mahdollisimman nopeasti yhteys jonkin käsillä olevan asian parhaaseen asiantuntijaan**. Tähän sopivaa ratkaisua voidaan kuvata nimityksellä ”kuuma linja”. Kysymys kuuluu, miten tällainen kuuma linja toteutettaisiin, jos asiantuntijuuden alue on muuttuja, joka voi saada minkä tahansa arvon? Miten päätösvalmistelija tai päättäjä voi saada helposti ja vaivattomasti yhteyden mahdollisesti ennalta tuntemattomaan henkilöön, kun käsiteltävä asia voi koskea hyvin kapeaa osa-aluetta, vaihtoehtoisesti laajaa kokonaisuutta tai jotakin poikkihallinnollista tai monitieteistä ilmiötä?

Idean kuvaus, jota hankkeessa ei ehditty käsitellä keskusteluita ja ajatuksen tasolla tapahtuvaa kehittelyä pidemmälle, sisällytetään kuitenkin tähän yhteyteen jatkoarviointia varten.

Tällainen menetelmä asettaa tiedontarpeen määrittelyn ensisijaisesti päätöksenteon osallisen vastuulle ja tiedon tarjonnan asiantuntijan vastuulle. Menetelmän tulee ratkaista näiden kahden kohtaanto-ongelma eli helpottaa kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Ongelmina ovat siis 1) tehdä tietotarpeen ilmaisu päätöksenteon osalliselle mahdollisimman helpoksi ja 2) löytää yksi tai useampi parhaista mahdollisista asiantuntijoista.

Ensimmäisen ongelman ratkaisuvaihtoehtoja ovat esimerkiksi a) tarpeen määrittely hakusanoin ja b) määrittely koneellisella tekstinanalyysillä. Hakusanamäärittelyssä voidaan hyödyntää myös puheentunnistusta. Määrittelyn käyttöliittymä voi olla mobiilisovellus, selainkäyttöinen työkalu tai lisätoiminnallisuus olemassaoleviin järjestelmiin, kuten sähköposti- tai tekstinkäsittelyohjelmaan tai asiakirjanhallintajärjestelmään.

Käyttölogiikka olisi yksinkertaistettuna sellainen, että käyttäjä painaa painiketta asiantuntijan etsimiseksi ja joko kirjoittaa tai sanoo asiasanat. Jos käyttöliittymä on olemassaolevia aineistoja käsittelevän ohjelman kuten sähköpostin tai asiakirjanhallinnan toiminto, käyttäjä vain painaa ”etsi asiantuntija” -painiketta ja ohjelma analysoi aineiston ja tarjoaa parasta tai parhaita vaihtoehtoja.

Menetelmän toinen suunnittelutarve liittyi haettavien asiantuntijoiden löytämiseen. Tämän edellytyksenä on saada yhteys kaikkiin niihin mahdollisiin tietokantoihin, joissa on sekä asiantuntijoita että heidän kirjallisia tuotoksiaan. Tällaisia tietokantoja ovat erityisesti yliopistojen ja tutkimuslaitosten julkaisutietokannat. Toisaalta myös julkishallinnon omat henkilöstötietojärjestelmät voivat olla tällaisia. Kun käyttöliittymä on analysoinut tiedontarpeen, se lähettää kyselyn tietokantoihin ja etsii parhaiten vastaavan tai vastaavat julkaisut ja muut kuvailutiedot, kuten henkilöiden tutkimusintressit tai tehtäväkuvaukset. Tulokset järjestetään sisällöllisen samankaltaisuuden vastaavuuden mukaan. Tarvittaessa voidaan käyttää vielä tarkempia ehtoja tulosten suodattamiseen tai järjestämiseen. Tämän ei tule kestää kuin korkeintaan joitakin sekunteja. Käyttäjälle palautetaan vastauksena joko vain yksi tai joukko parhaiten tietotarpeeseen vastaavien henkilöiden nimiä yhteystietoineen ja julkaisu-luetteloineen.

Käyttöliittymässä voi olla lisäksi pikatoiminnot suoraan sähköpostin lähettämistä, puhelinsoittoa tai vakiomuotoista asiantuntijakuulemiseen kutsumista varten.

### Viitteet

1. [Jump up ↑](#) Mika Raunio. Innovaatiotalouden maahanmuuttopolitiikka. Kansainvälinen muuttoliike, maahanmuuttajat ja innovaatiopolitiikka. Työ- ja elinkeinoministeriö 33/2015 [ISBN 978-952-227-993-4](#) (painettu), [ISBN 978-952-227-994-1](#) (sähköinen) [\[24\]](#)
2. [Jump up ↑](#) Raivio, Kari 2014, 16. Näyttöön perustuva päätöksenteko - suomalainen neuvonantojärjestelmä.
3. [Jump up ↑](#) Avoin tiede ja tutkimus -hanke 2016, 16-27. Open Science and Research in Finland.
4. [Jump up ↑](#) Raivio 2014, 16-17, 27: tilannekeskus.



## LIITE 2. YHTÄKÖYTTÄ-MATERIAALIA NETISSÄ

- Jäsennetyt argumentaatiot Yhtäköyttä-periaatteista: [Keskustelu:Tiedolla johtamisen menetelmät ja työkalut](#)
- Kirjallisuuskatsauksen yksityiskohtaiset taulukot: [Tiedolla johtamisen menetelmät ja työkalut](#)
- Tarvekartoituksen yksityiskohtaiset taulukot: [Tietopohjaisen päätösvalmistelun kehitystarpeet](#)
- [Tiedolla johtamisen sisäajosuunnitelma](#)
- Informaatiomuotoilukokeilu: [Informaatiomuotoilija-kokeilu](#)
- Yhteiskirjoittamiskokeilu: [Yhteiskirjoitus-kokeilu](#)
- Maahanmuuttoarviointi: [Maahanmuuttoarviointi](#)
- Turvattomuusillan faktantarkistus: [Maahanmuutto ja turvallisuus/Turvattomuusilta 2.3.2016](#)
- Viestintä ja Yhtäköyttä-työpajat

*Tähän tulee kuvausta Yhtäköyttä-työpajojen (13.4.2016 Balderin salissa, 17.8.2016 Policy briefistä Valtimossa ja 15.11.2016 Balderin salissa) sisällöstä ja tuloksista. [Yhtäköyttä-hankkeen viestintä- ja vaikuttamissuunnitelma](#) löytyy verkosta, mutta sitä ei oteta osaksi loppuraporttia. Sen sijaan kirjoitettaneen jokin tiivistelmä toteutuksesta.*

- Yhtäköyttä-hankkeen nettisivut: <http://www.yhtakoytta.fi>
- Video avoimen arvioinnin menetelmästä: <https://www.youtube.com/watch?v=9mVvx6iY4qI>
- Yhtäköyttä-haku
  - VN-TEAS-hakukuulutus: [Keskustelu:Avoin päätöksentekokäytäntö#VNK-haun 8.5.2015 hakukuulutus](#)
  - Yhtäköyttä-hakemus: [Keskustelu:Avoin päätöksentekokäytäntö#VNK-haku 8.5.2015 Tietopohjan kokonaiskuva \(5.1\)](#)



VALTIONEUVOSTON  
SELVITYS- JA TUTKIMUSTOIMINTA

[tietokayttoon.fi](http://tietokayttoon.fi)

ISSN 0000-0000 (pdf)  
ISBN 000-000-000-000-0 (pdf)

