

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimussuunnitelma 2015

Valmistelu: Suunnitelma on valmisteltu yhteistyössä ministeriöiden kanssa. TEA-työryhmän kokouksessa 28.1. sovittiin muutoksista ja tarkennuksista, jotka vastuuministeriöt toimittivat 4.2. mennessä VNK:lle. Luonnos käsiteltiin kansliapäällikkökokouksessa 16.2.2015, jossa ei tehty muutosehdotuksia.

”Tietotarpeen kuvaus ja perustelut” sisältää kuvauksen päätöksenteon kiperistä kysymyksistä ja tietotarpeista, viimeaikaisesta tutkimuksesta tai tietotuotannosta alueella, sekä arvion siitä koska ja missä päätöksentekoprosessissa ennakoidaan käytettävän. Kuvauksessa voidaan myös esittää alustavia tutkimuskysymyksiä, joihin selvityksellä ennakoidaan vastattavan. Tutkimuskysymykset ovat esimerkinomaisia ja suuntaa-antavia ja hakemusten ei tarvitse välttämättä vastata niistä kaikkiin.

”Tietotuotannon pääasialliset muodot” luokitus ([Jussi Simpuran analyysi](#)) sisältää seuraavat pääluokat: a) ennakointitieto ja taustoitus (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit), b) strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa ml. tilannekuva-analyysit c) toimintavaihtoehtojen vertailu, d) politiikkatoimien arviointi ja e) kustannusanalyysit. Jaottelu on suuntaa-antava ja on otettu käyttöön toiminnan vertailtavuuden ja seurannan tukemiseksi.

1. Suomen kilpailukyvyen edistäminen ja työ

1.1. Millaiset ovat EU2030-linjausten vaikutukset Suomen kilpailukykyyn eri sektoreilla ja mitkä ovat mahdolliset ristiriidat?

Koko: 150 000 €

Aikajänne: Tulosten tulisi olla käytettävissä syksyllä 2016.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Selvitys on jatkoa vuonna 2014 rahoitetuille EU2030 ilmasto- ja energiapolitiikkaan liittyville selvityksille. Nyt esitetyistä aiheista on toistaiseksi vain yleisluontoisia näkemyksiä ja vähän tutkimustietoa. Tieto palvelee energia- ja ilmastopolitiikan, mutta myös muiden politiikoiden suunnittelua, päätöksentekoa ja yhteensovittamista. Tuulivoiman kustannustehokkuutta sekä vaikutuksia energajärjestelmään on tarpeen tarkastella erityyppisten kehityspolkujen mukaan. Aurinkoenergian täysipainoiseen hyödyntämiseen tarvitaan nykyistä parempaa ja monipuolisempaa tietoa aurinkoenergian kehittämisestä ja käyttöönotosta. Toteutuessaan tuuli- ja aurinkoenergian käyttö tukee Suomen uusiutuvan energian ja päästövähennystavoitteiden saavuttamista sekä teollista kehitystä ja vientimahdollisuuksia uusiutuvan energian alalla.

Hankkeessa on tarkoitus selvittää:

- Mitkä ovat ilmasto- ja energiapolitiikan ja muiden keskeisten politiikkatavoitteiden tärkeimmät synergiat ja ristiriidat?
- Miten tavoitteenasettelun kautta on mahdollista vahvistaa synergioita?
- Mitkä ovat eri sektoreille koituvat muut vaikutukset kuin ilmastohyödyt, entä politiikan hyväksyttävyyt?
- Miten osana EU2030 tavoitteita toteutuisi uusiutuvan energian, erityisesti tuulivoiman ja aurinkoenergian, kustannustehokas edistäminen?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan: Kansallinen energia- ja ilmastostrategia ja sen päivitys.

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Tuotettu tieto on erityisesti tutkimuksia, selvityksiä, ennakkointitietoa, taustoitusta sekä toimintavaihtoehtojen vertailua, jolla tuetaan kansallisen energia- ja ilmastostrategian päivityksen valmistelua ja toimeenpanoa.

1.2. Miten taloudellisia ohjauskeinoja ja rahoitusmekanismeja voidaan kehittää kestävä kasvun elementtien ja tuottavan yritystoiminnan yhdistämiseksi?

Koko: 600 000 € (jakautuu neljään hankkeeseen)

Aikajänne: Tulosten pitäisi olla käytettävissä vuoden 2016 loppuun mennessä.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Hanke 1. Verotuksen vaikutus investointeihin ja tuottavuuteen (100 000 €)

Verotus vaikuttaa yritysten investointipäätöksiin investoinnin tuottovaatimuksen kautta. Verojen takia investoinnin veroja edeltävän tuoton on oltava suurempi investoinnille asetetun tuottovaatimuksen toteutumiseksi. Tämä luonnollisesti vaikuttaa siten, että verottamatonta tilannetta harvempi käynnissä oleva ja uusi investointivaihtoehto on kannattava sekä vähentää lisäinvestointeihin käytettävissä olevia pääomia. Yritysverolla on myös vaikutusta pääomien kohdentumiseen. Jos erilaisia investointikohteita kohdellaan verotuksessa eri tavalla, verotus kannustaa kanavoimaan pääomia matalan verotuksen investointikohteisiin korkean verotuksen investointikohteiden kustannuksella. Tämä heikentää pääomien kohdistumista tuottavimpiin investointikohteisiin.

Tavoitteena on tarkastella Suomen nykyisen yritysverojärjestelmän vaikutusta yritysten investointipäätöksiin. Erityisen tärkeää on tarkastella sitä, vääristäkö yritysverotus pääomien tehokasta kohdistumista tuottavimpiin investointikohteisiin. Keskeisiä selvitettäviä kysymyksiä ovat yritysverojärjestelmän vaikutus pääomien kohdentumiseen erilaisiin investointikohteisiin (koneet, laitteet, ai-neettomat investoinnit, ym.) sekä näiden investointien rahoitusmuodon valintaan (pidätettyjen voittojen, osake-emissioiden, ja velan suhteen). Selvityksessä arvioidaan myös, miten tällaiset mahdolliset ongelmakohdat vaikuttavat investointien määrän kasvuun.

Tarkoituksena on selvittää kansainvälisesti sovellettuja ja talousteoriassa esitettyjä ratkaisuja ja näiden vaikutuksia pääoman kohdentumiseen eri investointikohteisiin sekä niiden rahoitukseen. Esimerkiksi Valtiovarainministeriö on aiemmin vuonna 2006 pohtinut yritysverojärjestelmän kehittämistarpeita:

(http://www.vm.fi/vm/fi/03_tiedotteet_ja_puheet/01_tiedotteet/20060316Yritys/100769.pdf).

Tämän lisäksi Ruotsissa on esitetty uudistusehdotuksia järjestelmään

(<http://www.regeringen.se/content/1/c6/24/22/09/23b369ae.pdf>). Euroopan komissio on teettänyt arvioita erilaisten yritysverojärjestelmien vaikutuksista, myös Suomen osalta

(http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/publications/studies/acecbit_study.pdf).

Tarkoituksena on tuottaa vertailevaa tietoa eri yritysverojärjestelmän vaihtoehtoista ja näiden soveltuvuudesta Suomeen. Tavoitteena on esittää Suomeen sopivaa, edellä mainitut ongelmat huomioivaa yritysverojärjestelmää, sekä arvioida sen vaikutuksia Suomen talouteen, etenkin investointien ja kasvun näkökulmasta.

Hanke 2. Energiaverotus (100 000 €)

Veropolitiikan tärkeänä painopisteenä on myös ympäristötekijöiden huomioiminen. Vuoden 2011 energiaverouudistuksen (<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2010/20100147.pdf>) tavoitteena oli valtiontaloudellisten tavoitteiden lisäksi tukea kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassa asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Näistä erityisesti kasvihuonepäästöjen vähentäminen, energiatehokkuuden parantaminen, sekä uusiutuvien energialähteiden käytön lisääminen olivat vuoden 2011 energiaverotuksen rakenneuudistuksen ja veronkorotusten keskeisiä tavoitteita.

Vuoden 2011 energiaverouudistuksesta tehtiin vuonna 2013 kansantaloudellisia vaikutuksia arvioiva selvitys (http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/t172.pdf). Nyt tehtävän selvityksen tavoitteena on tarkastella vuoden 2011 energiaverouudistuksen lyhyen aikavälin vaikutuksia erityisesti ohjaustavoitteiden sekä energiaverotuksen rakenteen näkökulmasta. Energiaverotukseen on tehty uudistuksen jälkeen korotuksia, ja tämän lisäksi eräiden energiaverotuksen elementtien, kuten niin sanotun energiaintensiivisten alojen leikkurin, käyttö on laajentunut.

Hankkeessa tulee pohtia, miten vuoden 2011 energiaverouudistus on saavuttanut sille asetettuja ympäristö- ja ohjaustavoitteita ja millainen Suomen tämänhetkinen energiaverotuksen rakenne on kansainvälisten verrokkien sekä talousteoreettisen tutkimuksen näkökulmasta. Hankkeessa tulee arvioida energiaverouudistusta sekä sen jälkeen tehtyjä toimenpiteitä kriittisesti, sekä esittää, miten energiaverotusta voitaisiin kehittää sen tavoitteita talousteoreettisesta, kansainvälisestä, sekä ympäristöllisestä näkökulmasta. Hankkeessa tulee esittää myös, miten hallinnollisessa työssä voitaisiin tukea energiaverotukseen liittyvän tutkimusinfrastruktuurin kehittämistä. Tämä edellyttää empiirisen arvioinnin toteuttamista nykyaineistoilla ja niiden kehittämistarpeiden selvittämistä.

Hanke 3. Biotalous tukirakenne ja sääntely (200 000 €)

Suomen kansallisen biotalousstrategian

(http://biotalous.fi/wp-content/uploads/2014/07/Julkaistu_Biotalous-web_080514.pdf) tavoitteena on luoda uutta talouskasvua sekä 100 000 uutta työpaikkaa biotalouden liiketoiminnan kasvulla sekä korkean arvonlisän tuotteilla ja palveluilla. Samalla olisi turvattava luonnon ekosysteemien toimintaedellytykset. Valtiolla on käytössään suuri joukko taloudellisia ohjauskeinoja, joita oikein suuntaamalla pystytään luomaan toimintaympäristö, joka voi edistää innovaatioita ja parempaa työllisyyskehitystä biotalousstrategian kestävyystavoite huomioiden. On mahdollista, että innovaatioita syntyisi olemassa olevien toimialojen rajapinnoille ja ulkopuolelle. Julkisen sektorin edistämistoimet (ml. julkiset hankinnat) suuntautuvat kuitenkin usein sektorikohtaisesti, joten ne eivät tue toimialojen välistä ajattelua.

Hankkeen tavoitteena on selvittää vaihtoehdot eri ohjauskeinojen (mm. taloudelliset kannustimet ja sääntely) mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön sektorirajat ylittävän kestävä kasvun edistämiseksi. Hankkeessa tulee arvioida nykyistä toimintaympäristöä ja tukirakennetta kriittisesti, sekä esittää arvioita siitä, miten biotalouden, kuten maa- ja metsätalouden, biovaroja jalostavan teollisuuden sekä biotalouden palvelujen, toimintaympäristöä ja tukirakennetta voitaisiin kehittää tehokkaammaksi. Hankkeessa pohditaan myös millaista luonnonvarojen käyttävän toiminnan sääntely on, ja miten sääntely vaikuttaa biotalouden toimintaan. Tutkimuksessa arvioidaan sääntelymekanismeja luonnonvarojen käyttävän toiminnan hyötyjen ja haittojen näkökulmasta.

Hanke tuottaa tietoa biotalousstrategian käytännön edistämisen ongelmakohtista sekä niiden ratkaisemisesta. Hankkeessa tuotetaan teoreettisesti tai empiirisesti perusteltu näkemys siitä, millaisia nykyisen tuki- ja ohjausrakenteen haasteet ovat, ja miten näitä voitaisiin kehittää?

Hanke 4. Startup – yritysten kasvun ajurit ja pullonkaulat: Alkavien yritysten merkitys Suomen elinkeinorakenteen uusiutumislle, tuottavuuden ja työllisyydenkehitykselle sekä yritysten kansainvälistymislle (200 000 €)

Pieniin mikroyrityksiin on viime vuosina syntynyt merkittävästi uusia työpaikkoja. Suomi on myös vahvasti profiloitunut startup -yrityksiä kannustavana maana. Etenkin nuorten mikroyritysten liiketoiminta painottuu uusiutuville ja kasvua luoville toimialoille. Monet näistä ovat toimintansa aloittaneita startup -yrityksiä, joiden toimintamalli nojaa usein nopeasti kehittyviin digitaalisiin tuotteisiin ja markkinoihin sekä materiaali- ja energiatehokkuutta parantaviin teknologioihin (cleantech).

Yritysten menestymisen perusedellytyksenä ovat kunnianhimoiset kasvutavoitteet. Kasvun ja menestyksen saavuttamiseksi tarvitaan myös oikein kohdennettua ja ajoitettua julkista tukea. Suomessa start-up yritysten määrä on kasvanut nopeasti muun yritystoiminnan taantuessa. Tutkimusten mukaan varsin pieni joukko nuoria kasvavia yrityksiä luo huomattavan osan uusista työpaikoista. OECD-tutkimuksen mukaan nopeasti kasvavien yritysten kehitys ei riipu pelkästään yrityksen toimialasta, teknologiasta tai muista yrityksen sisäisistä tekijöistä vaan menestys perustuu myös kasvua tukevaan alueelliseen ekosysteemiin. Kansainvälisestäkin poikkeuksellisen aktiivisen start-up -ekosysteemien kehittyminen ja vahvistaminen Suomessa tulee varmistaa kaikin tarvittavin keinoin.

Talous- ja elinkeinopolitiikassa on oleellista keskittyä kysymyksiin, jotka liittyvät yrityskehitystä sekä tuotanto- ja palvelurakenteita uudistavaan yrittäjyyteen. Pitkän aikavälin talouskasvun tukemisessa erityisesti uuteen kasvuhakuiseen yrittäjyyteen liittyvät kysymykset nousevat tällöin keskiöön. Suomi on ollut edelläkävijöiden joukossa startup- talouden ja sitä tukevan elinkeinopolitiikan kehittämisessä. Saavutetun aseman ylläpitäminen ja vahvistaminen edellyttää panostamista tutkimukseen, jolla yhtäältä parannetaan ymmärrystä itse ilmiöstä että toisaalta vahvistetaan tietopohjaa politiikkatoimien kehittämiseksi.

Hankkeen tavoitteena on tuottaa päätöksentekoa varten tietoa siitä, miten julkista politiikkaa tulee kehittää, jotta se edistäisi mahdollisimman hyvin startup – yritysten menestyksellistä kasvua. Tätä varten hankkeessa:

- 1) Syvennetään tietämystä startup - yritysten synnystä, kasvusta ja menestyksestä – ja niihin liittyvistä pullonkauloista
- 2) Syvennetään ymmärrystä toimintaympäristön merkityksestä startup -yritysten synnylle, kasvulle, menestykselle sekä työllisyydelle
- 3) Arvioidaan globaalissa toimintaympäristössä tapahtuvaa kehitystä, jolla voi olla oleellinen merkitys uuden kasvavan liiketoiminnan kehittämislle Suomessa sekä sitä koskevan politiikan kehittämislle.

Startup-yritysten syntyä, kasvua ja menestystä selvitetään pääosin olemassa olevan kirjallisuuden perusteella. Poliitiikan kehittämislle on välttämätöntä ymmärtää startup-yritysten sisäisiä menestystä selittäviä tekijöitä, kasvun dynamiikkaa, toiminnan skaalautumista, kansainvälistymistä ja toimintaa osana arvoverkostoja, sekä niihin liittyviä ongelmia.

Tutkimus painottuu toimintaympäristön merkityksen tarkasteluun. Erityisesti halutaan ymmärtää, miten julkinen politiikka ja hallinto voivat vaikuttaa startup-yritysten syntyyn, kasvuun ja menestymiseen. Tässä mielessä keskeisiä kysymyksiä ovat mm.

- Mikä on lainsäädäntöön, sääntelyyn, verotukseen liittyvien tekijöiden rooli ja vaikutukset yritysten kasvuun?
- Muodostaako sääntely ongelmia startup-yritysten toimintaympäristössä, ja voidaanko sääntelyä kehittää yritysten kasvun kannalta toimivampaan suuntaan?
- Millainen rooli ja merkitys eri politiikkasektoreilla on startup-yritysten syntymiselle, kasvulle ja menestykselle? Miten niiden roolia tulisi kehittää?
- Kohtaavatko startup-yritykset rahoitusmarkkinoilla erityisiä ongelmia, esimerkiksi rahoituksen saatavuuden tai lainaehtojen osalta?
- Miten startup-yritykset kohtaavat työmarkkinat, etenkin millaisia kasvun kannalta keskeisiä haasteita ne kohtaavat osaavan työvoiman saatavuuden ja työllistämisen näkökulmasta?
- Mitä suoria ja epäsuoria vaikutuksia myönnetyillä yritystuilla sekä julkisilla tukipalveluilla (analyysi-, koulutus- ja konsultointipalvelut, viennin ja kansainvälistymisen edistämistoimet) ja kehitysohjelmilla (yrityskiihdyttämöt ja valmennusohjelmat) on näiden yritysten toimintaan ja millä aikavälillä ne vaikuttavat?
- Mitkä aluetaloudelliset tekijät edesauttavat aktiivisten startup – ekosysteemien kehittymistä ja vahvistumista Suomessa

Hankkeen tuottama tieto tukee pienten kasvuyritysten kehityspolkujen ja julkisten tukitoimien vaikuttavuuden seurantajärjestelmän kehittämistä.

Hankkeessa tulisi avata startup – ekosysteemin sisältöä mm. ulkomaisia kokemuksia analysoimalla sekä auttaa konkretisoimaan, miten toimintaympäristöä tulisi kansallisesti ja eri alueilla kehittää. Ekosysteemitarkastelua voidaan fokusoida Kestävä kasvu – painopistealueen näkökulmasta merkittäviin teemoihin (esim. bio-, cleantech-, uusiutuvan energian jne. ekosysteemit).

Hankkeessa ennakoidaan sellaisia globaalin toimintaympäristön nousevia ilmiöitä, jolla voi olla suuri merkitys startup- yritystoiminnan edellytyksille ja kasvulle Suomessa. Globaalin toimintaympäristön tarkasteluun sisältyy muiden maiden toimenpiteet startup -toiminnan kehittämiseksi. Miten yrityskehittämisen esille tuomia haasteita on ratkaistu muissa EU-maissa, kuten Saksassa ja Tanskassa, ja miten mahdolliset hyvät käytännöt soveltuisivat Suomeen?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan: Hankkeella on vahvat yhteydet kaikkiin Kestävän kasvun painopistealueen aiheisiin sekä useisiin valtioneuvoston strategioihin.

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Ennakkotietoa ja taustoitusta sekä tilannekuva-analyysia.

1.3. Miten tuemme kiertotaloutta edistäviä ratkaisuja Suomessa?

Koko: 250 000 €

Aikajänne: Tulosten tulee olla käytössä viimeistään alkuvuodesta 2016.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Suomi pitää tärkeänä vauhdittaa vihreää kasvua, jota kiertotalous ja siihen liittyvä resurssitehokkuus voivat luoda yhdessä kestäväen biotalouden ja cleantechin kanssa. Hanke linkittyy vahvasti EU:n 7. ympäristöohjelmaan sekä komission tuoreeseen kiertotalouspakettiin sekä mahdollisiin v. 2015 esitettäviin uusiin kierrätystavoitteiden muutosehdotuksiin ja sillä on yhtymäkohtia kansalliseen biotalousstrategiaan, cleantech- ja materiaalitehokkuusohjelmiin sekä valtakunnalliseen jättesuunnitelmaan.

Kiertotalouden edistäminen edellyttää EU-tason toimia, mutta myös kansallisia politiikkatoimia ja ratkaisumalleja kiertotalouteen siirtymisen toteuttamiseksi. Keskeisiä, kiertotaloutta tukevia toimia ovat mm. kierrätysmarkkinoita tukevat innovaatiot, uudet liiketoimintamallit, ekosuunnittelu sekä materiaalien ja osaamisen tehokasta hyödyntämistä tukeva toimijoiden yhteistyö, osaamisen kehittäminen ja koulutus.

Kiertotalouden kehittymistä hidastavat monet rakenteelliset esteet. Kiertotalouden edistämässä on tärkeää löytää kattava ja yhteen sovitettu eri toimijoiden keinopaletti, jossa mm. taloudellisella ohjauksella, kehittyneillä rahoitusvälineillä, julkisilla hankinnoilla, materiaalitehokkuutta tukevalla tuote- ja jätepolitiikalla, yhdyskuntasuunnittelun ja kaupunkirakentamisen ratkaisulla sekä erilaisilla kokeiluilla pyritään kustannustehokkaasti edistämään kiertotaloutta. Lainsäädäntöä tulee kehittää tukemaan kiertotaloutta edistäviä ratkaisuja ja vähentämään yrityksille ja viranomaisille aiheutuvaa hallinnollista taakkaa.

Kiertotalouteen siirtyminen edellyttää uudenlaisia kumppanuuksia ja muutoksia kaikissa arvoketjun vaiheissa. Esimerkiksi cleantech -hankinnat, teolliset symbioosit, ekologinen tuotesuunnittelu ja materiaalikatselmukset edistävät kunta- ja yritystasolla sekä ympäristötavoitteita että mahdollisuuksia luoda uutta liiketoimintaa ja vihreitä työpaikkoja. Myös kansalaiset ja kuluttajat ovat keskeisessä roolissa kiertotalouden mahdollisuuksien toteuttajina. EU:n jätepolitiikan ja valtakunnallisen jättesuunnitelman uudistaminen luo mahdollisuuksia kiertotalouden edistämiseen. Kierrätyksen ohella tulisi esitettyä enemmän kiinnittää huomioita myös uudelleenkäytön ja muun jätteen synnyn ehkäisyn edistämiseen.

Tutkimuskysymyksiä:

- Millaista ja kuinka laajaa kiertotalous on Suomessa nykyisin ja mitkä ovat sen kasvupotentiaalit (massoina, liiketoimintana)?
- Mitkä ovat keskeiset kiertotaloutta ja vihreää kasvua edistävät toimenpiteet ja politiikkavälineet, ja kuinka niiden vaikutusta tulisi vahvistaa, huomioiden kiertotalouden erilaiset vaikutukset harvaan asutuilla alueilla sekä kaupunkiseuduilla?
- Millaiset EU:n jätepolitiikan uudistamistavoitteet tukisivat parhaiten kiertotalouden edistämistä Suomen kannalta? Mitä toimenpiteitä tarvitaan jätteistä jalostettujen tuotteiden kehittämiseksi ja niiden käytön lisäämiseksi osana biotalouden ja cleantechin edistämistä (esim. kansallisten End of Waste -kriteerien kehittäminen)?
- Mitkä ovat kiertotalouden kytkennät ja synergiat muihin vihreän kasvua edistäviin aloitteisiin ja politiikkatoimiin?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan: Hanke linkittyy vahvasti komission tuoreeseen kiertotalouspakettiin sekä mahdollisiin uusiin kierrätystavoitteiden muutosehdotuksiin ja sillä on yhtymäkohtia kansalliseen biotalousstrategiaan, valtakunnalliseen jätesuunnitelmaan (uuden suunnittelu aloitetaan vuonna 2015) sekä cleantech- ja materiaalitehokkuusohjelmiin, joissa on asiaan liittyviä politiikkalinjauksia ja toimenpideehdotuksia. Resurssitehokkuus- ja kiertotalouspolitiikan kehittäminen liittyy luonnonvarojen ml. bioenergian sekä sivutuotteiden käytön edistämiseen.

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Hanke pääasiallisesti ennakoi, arvioi ja taustoittaa mahdollisia kansallisia ja EU-tason aloitteita, politiikkatoimia ja strategioita kiertotalouden mahdollisuuksien hyödyntämiseksi. Samalla hanke kytkeytyy valtioneuvoston strategioiden toimeenpääntöön. Tuotettu tieto on erityisesti a) ennakointitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit), c) toimintavaihtoehtojen vertailua sekä d) politiikkatoimien arviointia.

1.4. Millaisia ovat tärkeimmät toimet työurien pidentämiseksi ja työllisyysasteen nostamiseksi?

Koko: 300 000 €

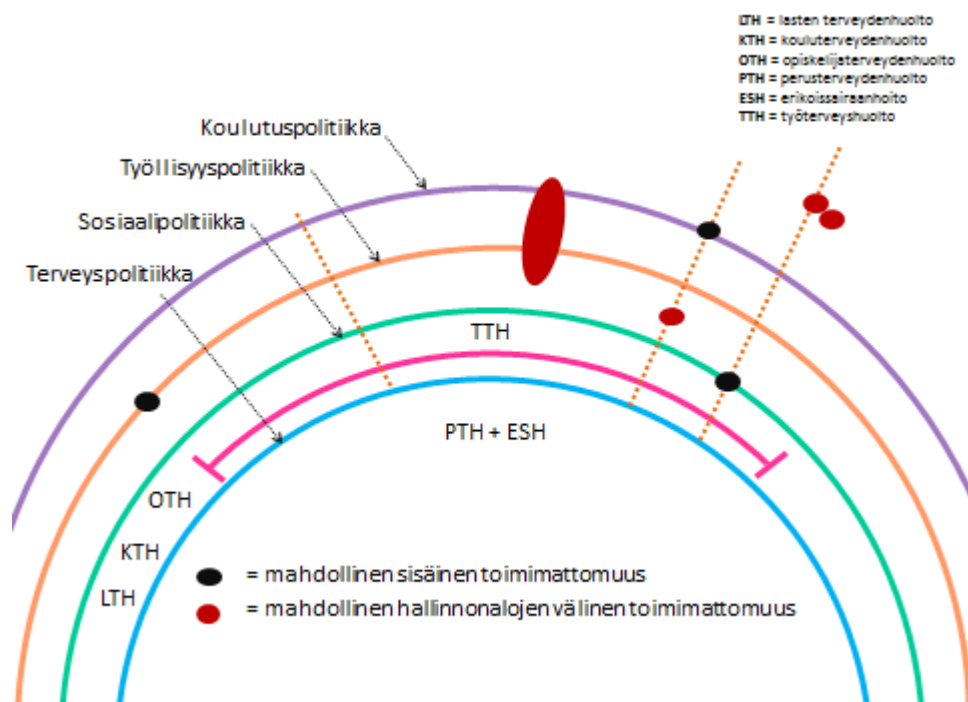
Aikajänne: Alustavia tuloksia tarvitaan jo hankkeiden toteutuksen aikana uuden hallituksen päätöksenteon tueksi. Tulosten pitäisi olla käytettävissä vuoden 2016 aikana.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Työllisyysasteen ylläpitämiseksi ja nostamiseksi työurien pidentäminen sekä alku- että loppupäästä on ensiarvoisen tärkeää tilanteessa, jossa väestön voimakas ikääntyminen ja tästä aiheutuva työvoiman tarjonnan pitkäaikainen supistuminen uhkaavat murentaa talouskasvun edellytyksiä ja julkisten palvelujen rahoitusta. Lisäksi pitkittynyt taloudellinen taantuma on vähentänyt työvoiman kysyntää ja johtanut työttömyyden kasvuun. Työttömyys on muuttunut osin rakenteelliseksi, mikä edellyttää nykyistä vahvempia politiikkatoimia. Lyhyen aikavälin keskeisiä haasteita ovat myös nopeista elinkeinojen rakennemuutoksista aiheutuvat työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmat.

Työhallinnon toimet ovat kohdistuneet nuorisotyöttömyyteen ja pitkäaikaistyöttömyyteen sekä työvoimapalvelujen kehittämiseen. Huomiota on kiinnitetty työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaantoon ja työelämäläheisen koulutuksen kehittämiseen. Suomessa on viime vuosina tehty myös esimerkiksi useita sairausvakuutuslain muutoksia, joilla pyritään vähentämään sairauspoissaoloja ja työkyvyttömyyseläkkeitä sekä lisäämään työhön osallistumista.

Jatkotoimien taustaksi on tärkeää tunnistaa, miten eri sektoreilla tehdyt toimenpiteet ovat vaikuttaneet työurien pituuteen. Hankkeen tavoitteena on kartoittaa miten eri työuran kohtiin (alussa, keskellä, lopussa) suunnatut eri hallinnonalojen ja politiikkatoimien toimenpiteet pidentävät työuria (kuva 1).



Kuva 1. Työurat ja eri politiikkatoimien kartoitus

Hanke on työelämälähtöinen kartoitus eri sektoreiden perustoiminnassa käytössä olevista toimenpiteistä ja prosesseista. Hanke kattaa eri tahojen vastuulla olevat toimenpiteet kuten sosiaalipalvelujärjestelmän, sosiaali- ja terveystalouden, koulutuspalvelut, nuorisotyön, työ- ja elinkeinohallinnon palvelut, kuntoutuksen ja syrjäytymisen ehkäisy. Hankkeen tavoitteena on luoda kokonaiskuva eri toimenpiteiden onnistumisesta tai epäonnistumisesta sekä niiden yhteisvaikutuksista työuran pidentämiseksi sen eri vaiheissa.

Tavoitteena on kokonais kuvan lisäksi arvioida eri politiikkatoimien vaikuttavuutta työurien pidentämiseksi ja työllisyysasteen nostamiseksi. Hankkeen yhtenä tavoitteena on olemassa olevan arviointitiedon pohjalta tehdä suosituksia tuleviksi toimenpiteiksi. Hanke on lainsäädännöllisten toimenpiteiden, eri viranomaisten välisen yhteistyön sekä tutkimustiedon analysointi siten, että myöhemmin säädös ja muilla toimenpiteillä voidaan parantaa ja kehittää eri politiikkatoimien välistä yhteistyötä. Hanke toivotaan toteutettavan konsortiona.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten eri lainsäädännölliset ja muut toimenpiteet, eri toimijoiden yhteistyö yhdessä vaikuttavat työurien pituuteen? (kuva 1). Mitkä ovat kriittiset pisteet ja yhteistoiminnan puutteet eri toimijoiden yhteistyön parantamiseksi?
- Onko nuorisotakuu saavuttanut sosiaalipoliittiset tavoitteensa? Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet siihen? Entä miten nuorisotakuun sosiaalisen osallisuuden ulottuvuutta tulisi kehittää?
- Mitkä seikat vaikuttavat työstä syrjäytymiseen ja estävät työelämään kiinni pääsyä?
- Miten työkyvyttömyyden ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi tehdyt muutokset (esimerkiksi sairausvakuutuslainmuutokset) ovat vaikuttaneet työpolitiikan rinnalla? Miten kyetään arvioimaan työvoimapolitiittisten toimien ja työkyvyttömyyden ehkäisytoimien yhteisvaikutuksia?
- Mitkä ovat olleet työurien pidentämisen parhaat keinot työelämän laadullisessa kehittämis-toiminnassa ja millaisia keinoja tarvitaan työn nopeasti muuttuessa?

Tietoa tarvitaan rakennepoliittisen ohjelman seurantaan entistä vaikuttavampien työ-, sosiaali-, ja koulutuspoliittisten toimenpiteiden aikaansaamiseksi.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustointaan: Hankkeet liittyvät hallituksen rakennepoliittisen ohjelman työ-, sosiaali- ja koulutuspoliittisiin toimenpiteisiin (mm. eläkejärjestelmän uudistaminen, ikääntyneiden työllistäminen, nuorisotakuu, kotouttamisohjelma ja välityömarkkinoiden kehittäminen). Hankkeella on yhteys myös mm. työelämän kehittämisstrategiaan, jonka toimeenpanohankkeen, Työelämä 2020 lähtökohtana on, että hyvä työelämän laatu lisää työn houkuttavuutta läpi työuran ja pidentää siten työuria.

Tiedontuotannon pääasialliset muodot: Ennakointitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit) sekä politiikkatoimien arviointia (ex ante/ex post).

1.5. Miten massadataa pystytään hyödyntämään täysimääräisesti liiketoiminnan ja toimintatapojen uudistamiseksi?

Koko: 150 000 €

Aikajänne: Tulosten tulee olla käytössä mahdollisimman pian uuden hallituskauden alettua. Tarkempaa tutkimustietoa tässä esitetyistä asioista tarvitaan keväällä 2016.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Tulevan hallituksen täytyy hallituskauden alussa linjata suomalaisen massadatakehityksen edistämiseksi kansallisia panostuksia, käynnistettäviä hankkeita ja lainsäädäntötarpeita. Kyseessä on voimakkaasti kehittyvä ala, jossa on pystyttävä toteuttamaan tarvittavia politiikkatoimia nopeasti.

Tällä hetkellä suurimpia massatiedon hyödyntämisen alueita ovat terveydenhuolto, liikenne ja kauppa, mutta massadatan hyödyntäminen laajenee uusille toimialoille koko ajan. Julkinen sektori tuottaa suuria data-aineistoja ja kerää suuria määriä erilaista tietoa. Tiedon keräämisen, yhdistelyn ja varsinkin data-analyysin hyötykäyttö on vielä kuitenkin varsin puutteellista sekä elinkeinoelämässä että julkisella sektorilla.

Massadatan hyödyntäminen, tietolähtöisyys ja analytiikan laaja soveltaminen on yhä suurempi kilpailutekijä globaaleilla markkinoilla. Eri alojen yritysten toiminta ja sen ohjaus muuttuu jatkuvasti enemmän suurten tietomäärien keräämiseen ja analysointiin perustuvaksi. Pelkästään massadatatieteologioihin ja -palveluihin keskittyvä markkinoiden koko tulee IDC:n mukaan olemaan vuonna 2017 jo 32,4 miljardia dollaria. Yleisesti massadatan käyttöönotto nähdään eri selvityksissä ja tutkimuksissa taloutta vahvasti muovaavana tekijänä. Massadatan hyödyntämiseen perustuviin ratkaisuihin liittyy Suomen talouden kannalta tärkeä innovaatiopotentiaali. Tutkimuksen avulla tulisi selvittää vielä tarkemmin mm. sitä, millaisia taloudellisia vaikutuksia massatiedon hyödyntämiseen liittyy.

Massadatan hyödyntämiseen ja analytiikan laajempi käyttöönotto tuo suuren työllistämispotentiaalin eri aloilla. Tämä koskee myös uusia, massadataan perustuviin ratkaisuihin keskittyneitä pk-yrityksiä. Alan osaajien tarve kasvaa nopeasti, tällä hetkellä osaajista on jo pulaa. Erilaisia ratkaisuja myös yksityisen sektorin massadatan hyödyntämisen nykyisiin pullonkauloihin (mm. osaaminen ja lainsäädäntö) täytyy selvittää ja vertailla.

Lisäksi tiedon hyödyntämisessä ja datalähtöisessä toiminnassa nähdään suuri potentiaali kansalaisten osallistamiselle ja uusien yksilölähtöisten palveluiden synnyttämiseksi. Myös oma datan (My

Data) liittyvät palveluinnovaatiot ovat potentiaalisia uuden liiketoiminnan luoja.

Suomen kilpailukyvyyn ja kilpailuedun saavuttamisen kannalta kriittisessä tilanteessa tarvitaan kii-
reesti tietoa EU:n henkilötietoasetuksen pohjalta uudistumassa olevan tietosuojalainsäädännön
valmistelun tueksi, jotta massadataan pohjautuvilla palveluilla on menestymisen mahdollisuus.
Myös tietoturvaan liittyviä näkökohtia tulee edelleen selvittää. Tietolähtöisyys ja massadatan hyö-
dyntäminen sisältyy myös ICT 2015 – ryhmän laatimaan muistioon digitaalisen kehityksen paino-
pisteistä, josta valtioneuvoston iltakoulu keskusteli 14.1.2015.

Tutkimuskysymyksiä:

- Millaiset taloudelliset vaikutukset ja liiketoimintapotentiaali on massadatan laajalla hyödyn-
tämisellä?
- Millaisilla toimenpiteillä voidaan edistää kansalaisten mahdollisuutta määrätä omien tieto-
jensa käyttöä (omadata), sekä omadataan perustuvien palveluiden luomista?
- Millaiset ratkaisut takaisivat massatietoon perustuvien palveluiden tietosuojan ja tietojen-
käsittelyn avoimuuden?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoi- mintaan:

- ICT 2015 -työryhmä; 21 polkua kitkattomaan Suomeen –raportti sekä jatkotyö, Tekesin
Teollisen internetin ohjelma, STM:n Sote-tieto hyötykäyttöön, Avoimen tiedon ohjelma, Di-
gilen D2i-ohjelma, eri hallinnonalojen tietostrategiat.
- EU- digitaalinen agenda 2015, EU:n tiedonanto massatiedon käytöstä
(COM(2014)442final)ja sen pohjalta valmisteilla oleva toimenpide-ohjelma datalähtöiseen
talouteen siirtymisestä. Tulossa oleva toimenpide-ohjelma omasta tiedosta EU big data
value PPP.
- EU:n henkilötietoasetuksen uudistus
- Big Data –strategia (LVM), My Data- selvitys (LVM)

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Tutkimukset ja selvitykset (ennakointi ja taustoitus)
sekä toimintavaihtoehtojen vertailu.

1.6. Miten saadaan digitaaliset palveluekosysteemit ja alustat Suomen menestysteki- jäksi?

Koko: 200 000 €

Aikajänne: Tietoa tarvitaan elinkeino- ja innovaatiopolitiikan painopisteitä ja toimintatapoja kos-
kevien päätösten tueksi mm. kevään 2016 budjettivalmistelussa ja innovaatorahoitusorganisaati-
oiden tulohajauksessa. Lisäksi tieto tukee keskeisten sovellusalueiden markkinoiden säätelyä kos-
kevia päätöksiä tulevalla hallituskaudella.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Kestävän talouskasvun ja hyvinvoinnin kannalta keskeinen kysymys on, onnistutaanko Suomessa
luomaan digitaalisia alustoja, joiden päälle Suomessa ja muissa maissa toimivat yritykset rakenta-
vat omia tuotteitaan ja palveluitaan. Näiden platformien kautta Suomeen voi kanavoitua tuloja
globaaleista arvoverkkoista esimerkiksi terveyden ja hyvinvoinnin, koulutuksen, liikenteen, biotalou-
den ja cleantechin aloilla. Useiden tutkijoiden mukaan digitaalisten alustojen merkitys kasvaa

jatkossa. Sen sijaan taloudellista menestystä on yhä haastavampaa saavuttaa yksittäisten tuotteiden tai palveluiden kautta.

Digitaalinen alusta saattaa syntyä yksittäisen yrityksen toimesta (esim. Google ja Apple) tai ne voivat syntyä verkostomaisessa ekosysteemissä. Palvelujen arvon tulee pysyä Suomessa kaikilla toimialoilla ansaintalogiikkojen muuttuessa. Ekosysteemit kokoavat start up -yritykset, pk-yritykset, suuryritykset, tutkimuslaitokset ja muut toimivat yhteen yli toimialarajojen. Ekosysteemit toimivat törmäyttämöinä, jotka synnyttävät olemassa olevia tuotteita, palveluita ja liiketoimintamalleja radikaalisti uudistavia innovaatioita. Ekosysteemeihin sisältyvä verkostomainen yhteistyö yli perinteisten toimiala-rajojen sekä nopeampainen yhteinen kehittämistyö edellyttävät yrityksiltä rohkeaa uudistumista ja toimintatapojen muuttamista.

Julkisten toimijoiden tulisi edistää ekosysteemien ja digitaalisten alustojen muodostumista erityisesti silloin, kun (1) ne kohdistuvat globaaleihin asiakastarpeisiin, (2) Suomesta löytyy vahvaa osaamista ja (3) yritysvetoinen verkosto on jo muodostumassa. Markkinoiden nopean kehityksen vuoksi näiden tunnistaminen ja oikeiden välineiden löytäminen edellyttää ministeriöiltä ja julkisilta toimijoilta nykyistä nopeampaa ja joustavampaa reagointikykyä. Samalla tarvitaan toimintatapojen uudistamista, jotta esimerkiksi julkisesta TKI-rahoituksesta vastaavat organisaatiot ja lainsäädännöstä vastaavat ministeriöt kykenevät saumattomaan yhteistyöhön.

Globaaleille markkinoille tähtäävien tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen liittyy merkittäviä sääntelyhaasteita, sillä nykyinen lainsäädäntö ei välttämättä mahdollista uusia liiketoimintamalleja, jotka haastavat nykyisten toimijoiden saavutetut edut. Ennakoivalla markkinoiden avaamisella voidaan kuitenkin luoda kannustava toimintaympäristö täysin uusille tuotteille ja palveluille, kuten telemarkkinoiden vapauttaminen Suomessa osoitti.

Tässä selvityksessä etsitään keinoja digitaalisten alustojen synnyttämien liiketoimintamahdollisuuksien hyödyntämiseksi Suomessa. Mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää poliittisilta päättäjiltä nopeasti uusia linjauksia elinkeino- ja innovaatiopolitiikassa, koulutus- ja tutkimuspolitiikassa sekä keskeisten toimialojen markkinoiden sääntelyssä (esim. viestintämarkkinat, liikenne, terveysala). Lisäksi tarvitaan yhteenveto digitaalisten ekosysteemien ja alustojen merkityksestä ja suurimman potentiaalin sisältävien sovellusalueiden kehitysnäkymistä globaalissa taloudessa. Yhteenveto voi sisältää case-esimerkkejä (esim. terveys).

Tutkimuskysymyksiä:

- Millä sovellusalueilla Suomessa on parhaat edellytykset digitaalisten ekosysteemien ja alustojen syntymiselle? Mitkä ovat näiden sovellusalueiden vahvuudet ja heikkoudet.
- Millä toimenpiteillä voidaan edistää digitaalisiin alustoihin perustuvan liiketoiminnan ja uusien työpaikkojen syntymistä Suomessa ja näihin alustoihin perustuvan liiketoiminnan kasvua ja kansainvälistymistä (fokus esim. pullonkauloissa ja kiihdyttäjissä suurimman potentiaalin sovellusalueilla)

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

- Digitaalinen liiketoiminta on yksi hallitusohjelman painopistealueista.
- Elinkeino- ja innovaatiopolitiikan linjaukset; ICT 2015
- Tietoyhteiskuntakaari (LVM)
- EU-tasolla: EU-komission Jean-Claude Junckerin agenda sekä Horisontti 2020 –tutkimus- ja innovaatio-ohjelma, jonka tulevaan työohjelmaan on tulossa entistä vahvemmin digitaalinen liiketoiminta ja palvelut (service-orientation). Kansallisilla toimenpiteillä on kiire, jotta suomalaiset pystyvät hyödyntämään tulevan EU-rahoituksen.

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Ennakointitieto ja taustoitus (kansainvälinen vertailu), toimintavaihtoehtojen vertailu, politiikkatoimien arviointi. Sisältää myös joukkoistamista tutkimustahojen ja yritysten näkemysten keräämiseksi.

1.7. Osaamisen hyödyntämisen ohjaukseen: miten varmistetaan tutkimus- ja kehittämistyön julkisten voimavarojen tehokkaampi kohdentaminen?

Koko: 200 000 €

Aikajänne: Tulosten pitäisi olla käytettävissä alkuvuodesta 2016.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Suomen kilpailukyvyyn ja hyvinvoinnin kestävyys haasteet ovat mittavia, eikä talouden vahvaa kasvua ole näköpiirissä. Hyvinvointi ja talouden kestävä kasvu syntyvät tulevaisuudessakin tiedon ja osaamisen hyödyntämisestä yrityksissä, palvelujärjestelmissä ja julkisessa hallinnossa. Suomen julkiset tutkimus- ja kehittämisen menot ovat noin kaksi miljardia euroa vuodessa. Kansainvälisissä ja kotimaisissa arvioinneissa ja vertailuanalyseissa on toistuvasti kiinnitetty huomiota siihen, että Suomen kyky hyödyntää luomaansa aineetonta osaamis- ja tietopääomaa on heikompi kuin kyky luoda sitä. Valtiontalouden tarkastusvirasto on kertomuksissaan ja raporteissaan myös nostanut esiin tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän kokonaisuuden ohjauksen heikkouden. Tarkastusviraston arvion mukaan keskeisiä syitä tieto- ja osaamispääoman riittämättömään hyödyntämiseen ovat koulutus-, tutkimus- ja innovaatiotoiminnan hallinnan ja ohjauksen heikkoudet. Tutkimus- ja innovaationeuvosto korostaa vuosia 2015–2020 koskevassa linjauksessaan tarvetta vahvistaa poikkihallinnollista yhteistyötä sekä asioiden keskinäisyhteydet näkevää tutkimus- ja innovaatiotoiminnan hallintaa ja ohjausta.

Korkeakouluja ja muita julkisen sektorin tutkimusorganisaatioita ohjataan eri ministeriöistä. Järjestelmän vaikuttavuutta pystytään parantamaan sovittamalla yhteen julkisten tutkimus- ja kehittämisvarojen kohdentamisen menettelyitä yhteisissä ja sektorikohtaisissa tavoitteissa ja politiikoissa. Näin voidaan selkeyttää instituutioiden rooleja tutkimusorganisaatioina, viranomaisina ja muina asiantuntijoina. Julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin toimijoiden sekä julkisen hallinnon päätöksentekijöiden vuorovaikutuksen menettelyitä on vahvistettava osaamisen siirron tehostamiseksi. On panostettava osaamisen tunnetuksi tekemiseen, joustavoitettava aineettoman pääoman hyödyntämisen käytänteitä ja selkeytettävä toiminnan sektorikohtaisesti hajautuvia t&k-politiikkatavoitteita.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten voidaan parantaa tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän kokonaisuuden ohjausta siten, että tieto ja osaaminen saadaan tehokkaammin kanavoitua uusiksi tuotteiksi ja palveluiksi?
- Millaisilla malleilla ja toimintakäytännöillä tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kokonaisohjaus olisi vaikuttavampaa ja Suomen asemaa tietoon ja osaamiseen perustavien maiden kärkijoukossa voitaisiin parantaa?
- Miten vuorovaikutuksen menettelyjä voitaisiin vahvistaa osaamisen siirron tehostamiseksi?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Tulosohjaus valtionkonsernin ohjauksen kokonaisuudessa

http://www.vm.fi/vm/fi/13_hallinnon_kehittaminen/01_hallintopolitiikka/01_ohjausjarjestelmat/index.jsp

Valtioneuvoston periaatepäätös valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistukseksi 5.9.2013

<http://valtioneuvosto.fi/tiedostot/julkinen/periaatepaatokset/2013/tutkimuslaitosuudistus/fi.pdf>

Valtioneuvoston periaatepäätös aineettoman arvonluonnin kehittämishohjelmasta 17.4.2014

https://www.tem.fi/files/39580/vnp_aineettoman_arvonluonnin_kehittamishohjelmasta.pdf

Valtiontalouden tarkastusviraston vuosikertomus eduskunnalle toiminnastaan 2012 valtiopäiville

http://www.vtv.fi/files/3133/K17_2012_vp_netti.PDF

Uudistava Suomi: tutkimus- ja innovaatiopolitiikan suunta 2015–2020

http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tutkimus-ja_innovaationeuvosto/liitteet/TIN2014.pdf

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Hanke tuottaa erityisesti strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa ml. tilannekuva-analyysit ja politiikkatoimien (ex ante) arviointia. Kysymyksessä on selvitys hallinnonalojen t&k –rahoituksen käytön ja hyödyntämismenetelmien ohjausmenettelyistä. Selvityksessä Suomen järjestelmää ja uudelle hallitukselle tarjottavia käytänteitä arvioidaan kansainvälisessä valossa. Selvitys tuottaa tilannekuvan tulevan hallituksen tarpeisiin sekä tietoa aineettoman arvonluonnin hyödyntämiseen, hallinnon kehittämiseen, valtiokonsernin ohjaukseen, tutkimuslaitosten, korkeakoulujen, Suomen Akatemian ja Tekesin tulosohjaukseen sekä valtion erityistehtäväyhtiöiden (VTT ja CSC) omistajaohjaukseen.

1.8. Mitä digitalisaation edellyttämää osaamista tarvitaan tulevaisuudessa?

Koko: 200 000 €

Aikajänne: Osaamisen varmistamiseen liittyvät toimenpiteet pitää tunnistaa ja niiden käyttöön ottaminen käynnistää viipymättä siten että tuloksia saadaan vuosina 2015-2016. Osaamisen pulonkaulojen identifiointi sekä toimenpiteet mahdollisen osaamisvajeen korjaamiseksi tulee käynnistää seuraavan hallituskauden alussa.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Suomen talous nojaa tulevaisuudessakin korkeatasoiseen tutkimukseen, innovaatioihin ja osaamiseen. Keskeinen haaste Suomen kasvulle ja kilpailukyvyllä on digitaalisuuden mukanaan tuomien ilmiöiden haltuunotto kehitettäessä toimintamalleja, sähköisiä palveluita ja liiketoimintaa. Niiden täyden potentiaalin hyödyntäminen edellyttää vankkaa monialaista osaamista sekä julkisella

sektorilla että elinkeinoelämässä. Informaatiota on tarpeen tiivistää ja havainnollistaa (data-analyysin eri muodot), ja samalla tiedon luotettavuuden kysymykset (esimerkkinä kryptologia) nousevat osaamisen kehittämisen ydinalueeksi. Tutkimusorganisaatiot kehittävät osaamista ja siihen liittyviä palveluita. Samalla kaikilta kansalaisilta vaaditaan uudenlaisia taitoja ja ymmärrystä tavoista hyödyntää mahdollisuuksia turvallisesti ja tehokkaasti arkipäivän elämässä.

Tutkimuskysymyksiä:

- Mitkä ovat digitalisaatioon kytkeytyvät keskeiset osaamistarpeet kansallisesti merkittäville aloilla? Millä aloilla tarvitaan nykyistä enemmän tai laadukkaampaa osaamista (ml. toimintamalleihin liittyvä osaaminen, esimerkkinä digitaalisten ekosysteemien osaaminen)?
- Mitkä ovat yleiset työelämässä ja kansalaisten osallistumisessa tarvittavat digitalisaation edellyttämät perustaidot, perustiedot ja asenteet ja miten näitä valmiuksia hankitaan tällä hetkellä ja tulevaisuudessa? Millaisia yleisiä digitaalisia osaamistarpeita syntyy julkisen hallinnon palvelujen sähköistämisen seurauksena eri yhteiskunnan sektoreilla?
- Miten digitalisaatio edistää tieteen ja tutkimuksen avoimuutta? Mitä tutkijoiden ja tutkimusyksiköiden osaamista tulisi vahvistaa, jotta Suomi on avoin ja houkutteleva innovaatioympäristö?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan: Hallitusohjelmakirjaukset / digitalisaatio, ICT 2015 21 polkua kitkattomaan Suomeen ja OKMICT 2015 –hankeryhmä, Julk-ICT -strategia, Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan toimintaohjelma, OKM:n tulevaisuuskatsaus, Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartta 2014–2017, Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma 2011–2016, Kansallisen osaamisperustan vahvistaminen –hanke (OKM)

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Tuotettu tieto on erityisesti ennakoitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit), toimintavaihtoehtojen vertailua sekä politiikka-toimien arviointia.

2. Julkisen sektorin tuottavuus ja rakenteellinen uudistaminen

2.1. Miten julkisen palvelutuotannon tuottavuutta ja vaikuttavuutta voidaan parantaa sosiaali- ja terveyspalveluja uudistettaessa?

Koko: 550 000 € (yhteensä hankkeet 1-3)

Aikajänne: Alustavia tuloksia tarvitaan jo hankkeiden toteutuksen aikana. Tulosten pitäisi olla käytettävissä vuoden 2016 aikana.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakennemuutos ja rahoitusuudistus muokkaavat voimakkaasti julkista sosiaali- ja terveydenhuoltoa tulevaisuudessa. Uudistuksen tavoitteena on turvata yhdenvertaiset, asiakaslähtöiset ja laadukkaat sosiaali- ja terveyspalvelut koko maassa, vahvistaa sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalveluja ja toteuttaa kustannustehokas ja vaikuttava palvelurakenne. Keskeinen uudistuksen keino on toteuttaa sosiaalihuollon, perusterveydenhuollon ja erityispalvelujen toiminnallinen integraatio. Laaja integraatio turvaa erityisesti paljon erilaisia palveluita tarvitsevien palveluiden kokonaisuuden. Tietotarpeet liittyvät uudistuksen valmisteluun, tavoitteiden käytännön toteuttamiseen ja hyvien käytäntöjen leviämiseen.

Hanke 1. Miten sosiaali- ja terveyspalveluiden tarve tulee muuttumaan alueellisesti väestön keskittyessä ja ikääntyessä? (150 000 €)

Suomen väestörakenne on muuttunut viimeisten vuosikymmenten aikana voimakkaasti. Sen lisäksi että Suomessa asutus on siirtynyt alueellisiin ja valtakunnallisiin keskuksiin haja-asutusalueiden väestön vähentyessä, ovat väestön ikärakenteen alueelliset erot korostuneet. Erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomen haja-asutusalueiden väestö on ikääntynyt nopeasti, kun nuorta väestöä on siirtynyt parempien koulutus- ja työmahdollisuuksien seurauksena kasvukeskuksiin ja ikääntynyttä väestöä on jäänyt entisille asuinsijoilleen. Tuore päivystysasetus johtaa tiettyjen erikoissairaanhoidon palveluiden keskittymiseen. Maamme tämän hetkinen sairaalakanta ja sairaaloiden sijoittuminen perustuvat pitkälti 50 vuoden takaiseen väestörakenteeseen. Tämä sekä vanhentuneet sairaalarakennukset, kehittyneet hoitomenetelmät ja uudet teknologiat johtavat uuteen sairaalarakentamisen huippukauteen. Tulevien vuosien sairaalarakentamisen volyymiksi on arvioitu jopa yli 2,5 mrd €.

Maamme hyvät tietorekisterit, laajat useiden vuosien aikana kerätyt Big Data tietokannat ja nopea tietojen käsittely antavat mahdollisuuden rakentaa tulevaisuuteen suuntautuvia skenaarioita suunnittelun ja päätöksenteon pohjaksi. Hanke tarvitaan palvelutarpeen, asutuksen sijoittumisen ja ikärakenteen skenaarioiden rakentamiseksi seuraavien vuosikymmenten vuoden kehityksestä.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten sosiaali- ja terveyspalveluiden tarve muuttuu tulevaisuudessa väestön keskittyessä ja haja-asutusalueiden väestön ikääntyessä suhteellisesti nuoren väestön muuttaessa pois?
- Miten suurten kaupunkien väestön tiivistyminen lähelle ydinkeskustaa vaikuttaa palveluiden sisällöllisiin tarpeisiin tulevaisuudessa?
- Miten 1950-luvulta alkaen luotua sairaalaverkostoa tulisi rakenteellisesti modernisoida vastaamaan tulevaisuuden tarpeita?
- Miten fyysiset lähipalvelupisteet tulisi sijoittaa, jotta ne mahdollisimman hyvin tarjoaisivat palveluiden saavutettavuuden?

- Miten ensihoitopalvelut tulisi sijoittaa, jotta akuuttipalvelut voidaan turvata päivystysverkoston harvetessa?

Hanke 2. Mitkä toimintamallit lisäävät lasten, nuorten ja perheiden palveluiden kustannustehokkuutta eri organisaatioissa? (230 000 €)

Lasten, nuorten ja perheiden sosiaali- ja terveystalvaeluilla tarkoitetaan muun muassa lastensuojelua, perhetyötä, kotipalveluja, kasvatus- ja perheneuvolapalveluja, lasten ja nuorten mielenterveyspalveluja, äitiys- ja lastenneuvolapalveluja, opiskeluhuollon palveluja (koulu- ja opiskeluterveydenhuolto, kuraattori- ja psykologipalvelut), lasten ja nuorten kuntoutuspalveluja ja muuta sosiaali- ja terveydenhuoltoa.

Lapsille, nuorille ja perheille suunnatut terveydenhuollon ja sosiaalihuollon palvelut muodostavat luontevan palvelukokonaisuuden, jossa integraation avulla on mahdollista varmistaa palveluiden laatu ja yhdenvertaisuus, vahvistaa peruspalveluita sekä lisätä kustannustehokkuutta ja sitä kautta hillitä kustannusten nousua. Peruspalveluiden vahvistaminen tarkoittaa mm. varhaisen tuen ja hoidon ja niihin liittyvien interventioiden lisäämistä.

Lasten, nuorten ja perheiden palveluissa on eri kunnissa ja yhteistoiminta-alueilla muotoutunut erilaisia palvelujen organisoitumistapoja erilaisia tuotantorakenteita ja osin erilaisia palvelusisältöjä. Sosiaali- ja terveystalvaeluiden Lasten, nuorten ja perheiden sosiaali- ja terveystalvaelut on syytä toteuttaa toiminnallisesti integroituna kokonaisuutena ja sovittaa yhteen muiden hallinnonalojen ja muiden tahojen, kuten järjestötoiminnan kanssa.

E erityisen haastavan ryhmän muodostavat ne, joilla kietoutuu yhteen moninaisia sosiaali- ja terveystalvaelongelmia, kuten somaattisia ja psyykkisiä sairauksia ja päihteiden käyttöä. Sosiaalisen syrjäytymisen vähentämiseksi tarvitaan toimintatapaa, jossa palvelujen koordinoituvastuu ja vastuu palvelujen käyttäjän kokonaistilanteesta on nykyistä selkeämpi.

Hankkeessa kartoitetaan ja arvioidaan lasten, nuorten ja perheiden palveluiden erilaisia palvelukokonaisuuksia ja mm. niiden organisoitumista, palveluketjuja ja käytettyjä hoitomenetelmiä. Hankkeen tavoitteena on tuottaa tietoa resurssien käytöstä, tuotantokustannuksista ja vaikutuksista lasten, nuorten ja perheiden hyvinvointiin, palveluiden laatuun ja vaikuttavuuteen sekä sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuksiin.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten lapsiperheen ja nuoren tuen ja hoidon saantia voidaan varhaistaa palveluja uudelleen organisoimalla?
- Miten varhaisen tuen ja hoidon palveluja tehostetaan siten, että hoidon ja tuen tarve tunnistetaan ja hoito toteutetaan nykyistä aikaisemmin ja vaikuttavammin?
- Miten vaikuttavien menetelmien käyttöönottoa lisätään?
- Miten peruspalvelujen osuutta etenkin lasten ja nuorten mielenterveystyössä lisätään?
- Miten sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalveluilla parannetaan kaikkien heikoimmassa asemassa olevien asemaa ja tulevaisuuden mahdollisuuksia?
- Miten nykyisten erikois- ja erityispalvelujen roolia voidaan muuttaa peruspalveluja tukevaksi?
- Miten integroidulla toimintamallilla parannetaan palvelujen vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta?

Hanke 3. Mitkä ovat uusia toimintamalleja iäkkäiden palveluissa? (170 000 €)

Iäkkäille suunnatut sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut muodostavat palvelukokonaisuuden, jonka uudistuminen on välttämätöntä. Asiakkaan kannalta järjestelmä on pirstaleinen, asiakaskeisety hoitoketjut eivät toimi, palveluissa paljon tutkimuksin todennettuja laatuongelmia ja eri palvelumuotojen asiakasmaksut muodostuvat eri tavoin eikä yhdenvertaisuus toteudu. Terveyskeskus-vuodeosastoihin, vanhainkoteihin ja tehostettuun palveluasumiseen perustuva kolmiportainen rakenne on aikanaan rakentunut toisenlaiseen toimintaympäristöön eikä se enää vastaa tämän päivän tarpeita. Tällä hetkellä järjestelmän eri osissa hoidetaan osittain hoidon tarpeeltaan samankaltaisia asiakkaita, mikä ei ole tarkoituksenmukaista ja tulee kalliiksi.

Järjestelmä on uudistettava siten, että siirrytään tavoitteellisesti kohti yksiportaista asiakkaan tarpeisiin perustuvaa ympärivuorokautisen hoidon järjestelmää. Tavoitteena on palvelujärjestelmä, jossa iäkkäät saavat pääosan tarvitsemistaan palveluista kotiin tai kotoa käsin. Tavoitteen saavuttamisen kannalta keskeisiä tekijöitä ovat mm. kotona asumisen mahdollistava toimintakyky ja terveys, kotona asumista tukevien palveluiden monipuolinen tarjoaminen, kotona asumisen mahdollistavat asunnot sekä kotona asumista tukeva henkilöstörakenne ja henkilöstön osaaminen.

Iäkkäiden kotona asumisen mahdollistamisen kannalta erityinen merkitys on kotiin annettavien palveluiden vaikuttavuudella. Tutkimusten mukaan nykyisillä kotihoidon toimintakäytänteillä ei kyetä vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin, vaan tarvitaan uusia innovatiivisia eri sektoreiden toimintaa integroivia kuntouttavia toimintamalleja. On kehitettävä vaikuttavia menetelmiä niiden iäkkäiden hoitoon, joiden kotona selviytyminen edellyttää uudenlaisia palveluja.

Hankkeen tavoitteena on kehittää innovatiivisia kuntouttavia ja toimintakykyä monipuolisesti ylläpitäviä ja parantavia kotiin annettavia palveluita. Osana hanketta tehdään ehdotuksia pilotoitaviksi toimintamalleiksi. Hanke voidaan toteuttaa konsortiona, jossa tutkimusyksiköitä ja palveluiden tuottajia.

Tutkimuskysymyksiä:

- Mitä innovatiivisia avopalveluiden toimintamalleja on kehitetty ja otettu käyttöön?
- Mitä uusia toimintamalleja tarvitaan, voidaan kehittää ja pilotoida?
- Mitkä ovat konkreettisia ehdotuksia kotiin annettavien ja kotoa käsin saavutettavien palveluiden kustannustehokkaaseen tuottamiseen?
- Miten vaikuttavien menetelmien käyttöönottoa lisätään?

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut: Uusien palvelukokonaisuuksien ja Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistaminen, sen kansallinen ohjaus ja terveystaloudellinen päätöksenteko edellyttävät nykyistä parempaa tietopohjaa. Uusien palvelukokonaisuuksien ja toimintamallien kehittämisen sosiaali- ja terveyspalveluiden suunnittelun ja päätöksenteon tueksi on välttämätöntä. Keskeinen uudistuksen keino on toteuttaa sosiaalihuollon, perusterveydenhuollon ja erityispalvelujen toiminnallinen integraatio. Laaja integraatio turvaa erityisesti paljon erilaisia palveluita tarvitsevien palveluiden kokonaisuuden. Osa hankkeista liittyy nimenomaan integraatioon liittyviin tietotarpeisiin.

Tiedontuotannon pääasialliset muodot: Tutkimukset ja selvitykset (ennakointi ja taustoitus), toimintavaihtoehtojen vertailu.

2.2. Miten sähköisiä palveluita käyttöönottamalla tuetaan sosiaali- ja terveystalvveluiden uusia palveluiden tuottamismalleja ja toiminnan muutosta?**Koko:** 150 000 €**Aikajänne:** Tiedot tarvitaan vuosien 2015-2016 aikana.**Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:**

Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistamisen tavoitteena on sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalvelujen vahvistaminen ja sujuvien palvelu- ja hoitoketjujen luominen. Palvelut voidaan jatkossa tuottaa sähköisillä välineillä tai liikkuvina palveluina.

Digitalisaatio sosiaali- ja terveydenhuollossa mahdollistaa palveluiden tuottamistavan muutoksen mutta myös edellyttää muutosta julkisten ja yksityisen sektorin toimijoiden toimintaprosesseissa ja tietovarantojen hyödyntämisessä. Palveluihin liittyvä potilas- ja asiakastietojen käsittely tulisi jatkossa tehdä sähköisesti ja prosessin tietojenkäsittelyn eri vaiheet tulee automatisoida mahdollisimman pitkälle (sekä asiakkaan, palveluiden tuottajien että hallinnon näkökulmasta).

Tämä tarkoittaa että asiakkaalta ei kysytä turhia asioita eikä kerätä uudelleen tietoa, joka on jo käytettävissä. Tavoitteena on varsinaisen hoito- ja palveluprosessin nopeuttaminen ja tehostaminen sekä potilaan tai asiakkaan kannalta mahdollisimman helppo, nopea ja ymmärrettävä palvelukokemus.

Palveluiden tehostaminen edellyttää, että toimintaprosessit suunnitellaan käyttäjälähtöisesti. Tehostaminen ja prosessien sujuvuus edellyttää myös, että kansalainen osallistuu jatkossa aktiivisemmin omaan hoitoprosessiinsa. Sosiaali- ja terveydenhuolto on muuttumassa sekä rakenteellisesti että toimintamallien osalta. Palveluiden tuottaminen maantieteellisesti laajalla alueella edellyttää sähköisten palveluiden käyttöönottoa ja myös ammattihenkilöiden toiminnan muutosta. Sähköisillä omahoitopalveluilla sekä näihin kytketyllä omien tietojen hallinnalla voidaan tukea terveysongelmien ennaltaehkäisyä, palvelun tarpeen itsearviointia ja itsenäistä selviytymistä.

Tutkimusteemalla pyritään tukemaan erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollon uudistamiseen liittyviä prosessien ja toimintatapojen muutoksia ja tähän liittyviä ratkaisuja. Teemassa tuotetaan lisätietoa ja arviointeja sähköisten palveluiden tuottamistavasta, järjestelmien yhteentoimivuudesta ja avoimuudesta sekä yksityisen että julkisen sektorin toimijoiden ja näiden muodostamien ekosysteemien osalta. Teema liittyy läheisesti myös tarpeeseen ottaa käyttöön uusia keinoja kansalaisten mahdollisuuksiin vaikuttaa ja hallinnoida omien tietojensa käyttöä.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisiä palveluita tulee kehittää niin, että ne mahdollistavat toimintaprosessien muutoksen ja toiminnan tehostumisen?
- Miten saavutetaan terveydenhuollon ammattilaisten ja kansalaisten hyväksyminen muutoksessa ja varmistetaan sähköisten palveluiden käyttöönotto?
- Miten yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyö sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden tuottamisessa voi kehittyä kaikkia osapuolia hyödyttäväksi ekosysteemiksi? Miten mahdollistetaan kansalaiselle hänen omien tietojensa ja prosessiensa hallinta ja sosiaali- ja terveyspalveluissa?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan: ICT 2015, Julk-ICT –strategia, ”Sote-tieto hyötykäyttöön” -strategia, Kansallinen palveluarkkitehtuuri

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Tutkimukset ja selvitykset (ennakointi ja taustoitus), toimintavaihtoehtojen vertailu.

3. Terveellinen rakentaminen ja yhdyskuntasuunnittelu

3.1. Miten eri hallinnonalojen yhteistyöllä edistetään kustannustehokasta, terveellistä ja turvallista rakentamista?

Koko: 250 000 €

Aikajänne: Selvityksen tulosten tulee olla käytössä alkuvuodesta 2016.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Eduskunnan tarkastusvaliokunta on selvittänyt kosteus- ja homeongelmia ja todennut, että kyseessä on merkittävä kansallinen ongelma, virheitä ja puutteita tapahtuu suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa. Valiokunta kiinnitti huomiota myös rakennusten terveydellisten olosuhteiden arvioinnin puutteisiin. Eduskunta edellyttää, että hallitus ryhtyy toimenpiteisiin rakennusalan tutkimus- ja kehittämistoiminnan edellytysten parantamiseksi, jotta rakennusten suuri merkitys ihmisten hyvinvoinnille ja kansantaloudelle otetaan päätöksenteossa nykyistä paremmin huomioon.

Hankkeessa syvennyttään tapahtuneisiin virheisiin, niiden syihin ja keinoihin, joilla epäonnistuneista ratkaisuista rakentamisessa ja ylläpidossa voitaisiin korjaamiseen lisäksi saada uusia toimintamalleja (mm. prosessi-, menetelmä- ja materiaalien alueilla) ja innovaatioita kansallisesti hyödynnettäväksi ja kaupallisiksi tuotteiksi.

Ministeriöt pitävät keskeisenä osaamisen kehittämistä ja koulutuksen käynnissä olevien kehittämistoimien jatkamista myös peruskoulutuksen ja ammatillisen täydennyskoulutuksen eri tasoilla. Myös erilaiset rakennustöiden käytännön suoritusasteen kohdistuvat osaamisen kehittämistoimet ovat hyödyllisiä. Esimerkkinä tästä olisi hyvä selvittää mahdollisuuksia rakennustyön tekijöiden perehdyttämiseksi rakennuskohteiden ominaispiirteisiin ja laatuun keskeisesti vaikuttaviin tekijöihin, joilla voidaan katsoa olevan vaikutuksia rakennusten terveellisyyteen ja turvallisuuteen.

Tutkimuskysymyksiä:

- Millä keinoilla saadaan rakennusten korjaamiseen uusia toimintamalleja (mm prosessi, menetelmä- ja materiaalien alueilla) ja innovaatioita kaupallisiksi tuotteiksi?
- Mitkä altisteet ja muut rakennuksen tekijät (miten mitattuna ja kuinka voimakkaasti) ovat yhteydessä a) hengitystieoireiluun, b) yleisoireisiin, c) uuteen astmaan, d) ympäristöherkkyyteen. Mikä merkitys on edellä kuvattujen altisteiden yhteisvaikutukselle ihmisen oireisiin?
- Mitkä ovat eri terveyshaittojen torjuntatoimenpiteiden vaikutukset mm. ilmanpuhdistimet, tiivistyskorjaus, remontin jälkeinen siivous?
- Miten johtamista ja laatukriteereitä tulisi uudistaa?
- Miten rakennustyöntekijöitä tulisi perehdyttää rakennuskohteiden ominaispiirteisiin ja laatuun keskeisesti vaikuttaviin tekijöihin, joilla voidaan katsoa olevan vaikutuksia rakennusten terveellisyyteen?
- Miten saadaan turvallisuuskysymykset entistä kattavammin ja systemaattisemmin sisällytettyä alan peruskoulutukseen ja täydennyskoulutukseen hyödyntäen jo käytössä olevaa laajassa poikkihallinnollisessa yhteistyössä kerättyä aineistoa (www.turvallinenkaupunki.fi)?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan: Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu 1/2012: Rakennusten kosteus- ja homeongelmat <http://web.eduskunta.fi/dman/Document.phx?documentId=er28612160849612>

Tiedontuotannon pääasialliset muodot: Strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa ml. tilannekuva-analysit

3.2. Kustannustehokasta ympäristön- ja terveydensuojelua sekä laadukkaan rakentamisen palveluja yhdeltä luukulta lähellä kuntalaista - miten hajanainen hallinto yhdistetään?

Koko: 150 000 €

Aikajänne: Alustavia tuloksia tarvitaan jo hankkeen toteutuksen aikana vuonna 2015. Tulosten pitäisi olla käytettävissä mahdollisimman pian, mielellään vuoden 2016 alkupuolella.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Hankkeessa selvitetään mahdollisuutta koota tiettyjä kunnalle säädettyjä viranomaistehtäviä yhteistoimintaorganisaatioihin saavuttaen toiminnoissa resurssitehokkuutta, synergiahyötyjä ja laadua. Selvityksen ytimessä on useiden ministeriöiden (YM, STM, MMM, VM) tehtäviä joita hoidetaan kunnissa ja joiden hoidon tulevaisuutta ja kunnan roolia on syytä arvioida yhteishankkeessa. Selvityksessä tarkasteltavia tehtäviä ovat ympäristönsuojelu, ympäristöterveydenhuolto, rakennusvalvonta ja jätehuoltoviranomainen yhdessä sivuten myös erikseen alueellistettuja maaseutuviranomaista ja pelastuslaitosta. Suomessa on muutamia yhteistoiminta-alueita, joilla kolme ensin mainittua toimintaa on jo keskitetty samaan organisaatioon. Parhaillaan on meneillään selvitys rakennusvalvonnan kokoamisesta yhteistoiminta-alueisiin. Rakennusvalvonnan kehittämällä ylikunnallisiksi viranomaisiksi tulee olemaan merkittävä vaikutus ympäristönsuojelun ja ympäristöterveydenhuollon tehtävien hoitoon.

Ympäristöterveydenhuolto on järjestetty yhteistoiminta-alueille, jotka monilla seuduilla ovat perusterveydenhuollon yhteydessä, kansanterveystyön kuntayhtymiä tai jopa sairaanhoitopiiriin yhteydessä. Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistaminen tulee muuttamaan myös ympäristöterveydenhuollon organisoitumiseen kunnassa. Ympäristönsuojelu on mukana useissa ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueissa tai toimii yhdessä rakennusvalvonnan kanssa ja paineet myös ympäristönsuojelun systemaattisemmasta yhteistoiminnasta kuntien välillä ovat lisääntyneet.

Ympäristöterveydenhuollossa selvitetään parhaillaan myös joidenkin valvonnan osa-alueiden siirtämistä kunnilta valtiolle (kuluttajaturvallisuus, eläinsuojelu, elintarvikevalvonta), mikä voi johtaa kunnallisen valvontayksikön koon pienenemiseen. Maa- ja metsätalousministeriö rahoittaa vuoden 2015 alkupuolella toteutettavan selvityksen elintarvikevalvonnan valtiollistamisesta ja sen vaikutuksista ympäristöterveydenhuoltoon. Ympäristönsuojelussa vastaavaa tehtävien uudelleen jakoa selvitetään ja osin jo toimeenpannaan ympäristönsuojelulain uudistuksessa.

Tutkimuskysymyksiä:

- Mikä on kuntien suhteellisen pienten, tehtäviltään toisiinsa limittyvien viranomaisyksiköiden aikaisempaa kiinteämpi yhteistyömahdollisuus esim. samassa organisaatiossa?
- Mikä on yhteisen viranomaisyksikön kustannustehokkuus ja laatu sekä yhteistyön edellytykset muiden kunnan hallinnonalojen kanssa verrattuna siihen, että toiminnot järjestetään erillään erilaisilla yhteistoiminta-alueilla?

- Miten kuntien tehtävien kehittäminen vaikuttaa asiakkaisiin ja valtion aluehallinnon viranomaisten tehtävien hoitoon?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan: Rakennepoliittinen ohjelma edellyttää yhden miljardin euron kokonaisvähennystä kuntien toimintamenoihin vuoden 2017 tasolla. Hanke tuottaa tietoa ja kokoaa näkemyksiä mainittujen tehtäväalueiden kehittämisen perustaksi. Selvityksellä on myös kytkös VIRSU-hankeeseen, jossa tarkastellaan valtion aluehallinnon ja kuntien roolia ja työnjakoa sekä laaditaan kehittämissuhteita. Selvitystä tarvitaan kiireisesti myös siksi, että parhaillaan selvitetään rakennepoliittisen ohjelman tavoitteiden mukaisesti myös rakennusvalvonnan järjestämistä ylikunnallisiksi yksiköiksi.

Tiedontuotannon pääasialliset muodot: Toimintavaihtoehtojen vertailua.

3.3. Hyvä elinympäristö ja yhdyskuntarakenne maankäyttöä, asumista, liikennettä, palveluja ja elinkeinoja yhteen sovittamalla

Koko: 300 000 €

Aikajänne: Tulosten pitäisi olla käytettävissä vuoden 2016 loppuun mennessä.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Yhdyskuntarakenteen taloudellisuutta, toimivuutta ja viihtyisyyttä kaupunkiseuduilla edistetään sovittamalla yhteen maankäyttöä, asumista, palveluja ja liikennettä sekä huomioon ottamalla erityisesti elinympäristön laatu, sosiaaliset vaikutukset ja kustannustehokkuus sekä yritysvaikutukset. Parlamentaarisen energia- ja ilmastokomitean mietinnössä (Tiekartta 2050) esitettyjen kannanottojen mukaan Suomelle on tarkoituksenmukaista edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja tehostaa kaupunkiseutujen kaavoitusta sekä tavoitella pitkällä aikavälillä liikennejärjestelmien suunnittelussa merkittävää päästöjen vähentymistä. Valittavien ohjauskeinojen suunnittelussa lähtökohtana on tarkastella kokonaisuuksia tai eri tavoitteita samanaikaisesti.

Hiilineutraali yhteiskunta (mm. parlamentaarisen energia- ja ilmastokomitean mietintö) ja seudulliset suunnittelukysymykset (mm. metropolilainsäädäntö ja metropolihallinto) edellyttävät yhteiskunnallisen vaikutusten arvioinnin mittareita. Näitä mittareita tarvitaan erityisesti infrarakentamisen, liikennesuunnittelun ja asuntotuotannon näkökulmasta yhteiskuntataloudellisesti merkittävien väylä- ja infrahankkeita koskevien päätösten tueksi.

Kaupunkiseutujen rakentamiseen vaikuttavat ratkaisut sisältävät vähähiilisyden ja hyvän elinympäristön kannalta tärkeitä liikennetarvetta vähentäviä päätöksiä. Päätöksenteon tueksi tarvitaan parempia arviointimenetelmiä, sekä tietoa yhdyskuntarakenteen alueellisesti tasapainoisesta kehitymisestä ja siihen liittyvästä liikennejärjestelmästä. Tavoitteena on tulevaisuuden haasteisiin ja päätöksentekoon vastaava yhdyskuntasuunnittelu ja sen koordinointi, jotta tavoite vähähiilisestä yhteiskunnasta ja hyvästä elinympäristöstä voidaan toteuttaa. Tavoitteen saavuttamiseksi mm. joukkoliikenteen saavutettavuus sekä kävely ja pyöräily, lähienergian tuotannon edellytykset ja pientuotannon mahdollistaminen ovat keskeisiä suunniteltavia ja ohjattavia ominaisuuksia.

Asemakaavoituksen ja rakentamisen osalta siirtyminen lähes nollaenergiarakentamiseen edellyttää kaavoituksen sisällön ja esitystavan kehittämistä erityisesti pienimuotoisen energian tuotannon ja uudisrakennusten sijainnin tarkoituksenmukaisten ratkaisujen ja ohjauksen osalta.

Yhdyskuntien kehittämisessä ja rakentamisessa on keskeistä ottaa huomioon myös, ympäristöterveyden kysymykset. Tärkeätä on myös huomioida se, mitä tarkoittaa esimerkiksi lähes nolla energiarakennuksiin (NZEB) siirtyminen asemakaavoituksen, täydennys- ja korjausrakentamisen ja kiinteistöjen toimintakuntoisina pitämisen kannalta. Lisäksi kaikessa rakentamisessa ja erityisesti täydennys- ja lisärakentamisessa on tarpeellista tehostaa ekologisten rakennusmateriaalien käyttöä ja hyödyntämistä. Pienimuotoisen energiantuotannon lisäksi keskeisenä kysymyksenä on liikennetarpeen vähentäminen toimintojen tarkoituksenmukaisen sijainnin avulla sekä autoilun sähköistymisen tukeminen.

Hyvään elinympäristöön ja yhdyskuntarakenteeseen pyritään sovittamalla yhteen maankäyttöä, asumista, liikennettä, palveluja ja elinkeinoja sekä kehitetään prosessin kokonaisvaltaisuutta ratkaisujen tueksi.

Hankkeessa arvioidaan nykyisiä prosesseja ja rakenteita sekä niiden seuranta ja kehittämistarpeita. Lisäksi arvioidaan hyöty/kustannussuhteen käyttökelpoisuus mittarina sekä esitetään konkreettinen ehdotus yhteensovittamista tukeviksi liikennehankkeiden vaihtoehtoisiksi mittareiksi.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten edistetään ja ylläpidetään hyvää elinympäristöä ja yhdyskuntarakennetta maankäyttöä, asumista, liikennettä, palveluja ja elinkeinoja yhteen sovittamalla?
- Miten tähän liittyviä prosesseja ja ohjauskeinoja tulisi sovittaa yhteen vähähiilisyiden edistämiseksi ja mitä rakenteellisia muutoksia ja poikkihallinnollisia kumppanuuksia tarvitaan hyvän elinympäristön ylläpitämiseksi ja luomiseksi?
- Miten alueiden erilainen kehittyminen (metropolialue, maakunnalliset keskukset, harvaan asutut alueet) tulisi huomioida prosesseissa?
- Millaisia arviointimenetelmiä ja mittareita voidaan hyödyntää päätettäessä merkittävistä väylä- ja yhdyskuntarakenteen hankkeista? Arvioidaan nykyisin käytetyn mittarin, hyöty-kustannussuhteen käyttökelpoisuutta eheytyvän yhdyskuntarakenteen liikennehankkeiden suunnittelussa ja esitetään vaihtoehtoisia vaikutusten arvioinnin menetelmiä hyöty/kustannussuhteen tilalle.
- Onko yhdyskuntarakenteen kehittymisen seuranta nykyisellään riittävää? Onko olemassa riittävät prosessit takaamaan, että yhdyskuntarakenne kehittyy oikeaan suuntaan (erityisesti kaupunkiseuduilla)?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustointaan: Parlamentaarisen energia- ja ilmastokomitean mietintö (Tiekartta 2050)

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Tuotettava tieto on luonteeltaan erityisesti ennakointitietoa ja taustoitusta, toimintavaihtoehtojen vertailua sekä kustannusanalyysiä.

4. Yhteiskunnan kokonaisturvallisuus muuttuvassa toimintaympäristössä

4.1. Miten kokonaisturvallisuuden malli kykenee parhaiten toimimaan menestyksen ja hyvinvoinnin mahdollistajana sekä vastaamaan uudentyyppisiin uhkiin?

Koko: 400 000 €, 2-3 hanketta

Aikajänne: Selvitysten tulosten tulee olla käytettävissä kesällä 2016. Hankkeiden edistymisestä tulee kuitenkin raportoida ensimmäisen kerran viimeistään tammikuussa 2016.

Tietotarpeiden kuvaus ja perustelu:

Turvallisuus on laaja käsite, joka voi pitää sisällään sekä yhteiskuntaan että yksilöön kohdistuvia ilmiöitä. Tässä korissa turvallisuutta tarkastellaan lähtökohtaisesti kokonaisturvallisuuden näkökulmasta. Kokonaisturvallisuuden käsite pohjautuu laajaan turvallisuuskäsitykseen, johon sisältyvät kaikki sellaiset turvallisuuskysymykset, joihin liittyvät uhkat voivat aiheuttaa merkittävää haittaa tai vaaraa Suomelle ja sen väestölle.

Niin sanotussa hybridisodankäynnissä perinteisten keinojen ohella käytetään epäsymmetrisiä keinoja, painostuksen eri muotoja sekä informaatio- ja kyberoperaatioita tai näiden yhdistelmiä. Näitä piirteitä on havaittu myös Ukrainan kriisissä. Uhkan tuottajaa ei aina pystytä tunnistamaan eikä toiminnan tarvitse olla välttämättä fyysistä.

Perustuslaissa määritellyt kansalaisten oikeudet, yhdenvertaisuus ja osallisuus ovat yhteisen arvopohjan ohella keskeisiä edellytyksiä yhteiskunnan sisäisen turvallisuuden ja vakauden ylläpitämiselle. Perus- ja ihmisoikeuksien toteutumiseen liittyvät ongelmat tai ulkopuolisuuden tunne demokraattisesta järjestelmästä luovat yhteiskunnallista epävakautta ja epäluottamusta yhteiskunnan rakenteisiin. Tämä voi pahimmillaan johtaa radikalisoitumiseen ja äärimielipiteiden voimistumiseen.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten Suomen kokonaisturvallisuuden malli kykenee vastaamaan uudentyyppiseen, eri voimankäytön osa-alueita (poliittinen, taloudellinen, sotilaallinen painostus, informaatio- ja kyberoperaatiot) yhdistävään vihamieliseen operaatioon? Onko Suomen kokonaisturvallisuuden konsepti ajan tasalla ja riittävän "hybridi"? Ovatko varautumisen ja kriisiajan järjestelyt ja toimivallat riittäviä ja toimivia? Miten varautumista pitäisi ja voitaisiin tehostaa (osaaminen, lainsäädäntö, toimivalta, päätöksentekoprosessit, yhteistyö ja koordinaatio)? Mitä ovat tehokkaan ohjausjärjestelmän ja -rakenteen edellytykset kokonaisturvallisuuden viranomaiskentässä? Mitä ovat turvallisuuden viranomistoimijoiden rakenteiden heikkoudet, vahvuudet ja kehittämistarpeet?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan (ml. strateginen tutkimus): Tutkimuskysymysten kautta tavoitteena on tukea tilannetietoisuutta ja tuottaa päätöksenteon tukena käytettävää aineistoa mm. seuraaviin strategisiin asiakirjoihin, jotka tullaan tuottamaan seuraavan hallituksen toimesta/aikana: YTS päivitys, Turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selonteko, Sisäisen turvallisuuden strategia, Sisäisen turvallisuuden selonteko, Puolustushallinnon strategia 2035, jne.

Tarvittavan tietotuotannon pääasiallinen muoto: Kysymysten ratkaisemisen tueksi tarvitaan ennakoitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit) sekä strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa. Prosessi tukee myös myöhemmin tehtävää politiikkatoimien ex ante arviointia.

4.2. Miten varmistamme kokonaisturvallisuuden kannalta kriittisen infrastruktuurin toimivuuden kaikissa olosuhteissa?

Koko: 300 000 €, 1-2- hanketta

Aikajänne: Selvitysten tulosten tulee olla käytettävissä kesällä 2016. Hankkeiden edistymisestä tulee kuitenkin raportoida ensimmäisen kerran viimeistään tammikuussa 2016.

Teeman tietotarpeiden kuvaus ja perustelu:

Suomalaisen yhteiskunnan varautuminen toteutetaan myös kriittisen infrastruktuurin näkökulmasta kokonaisturvallisuuden periaatteella, joka tarkoittaa yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamista viranomaisten, elinkeinoelämän sekä järjestöjen ja kansalaisten yhteistoimintana. Teknologinen kehitys lisää tulevaisuudessa entisestään kaiken infrastruktuurin keskinäisriippuvuutta ja haavoittuvuutta. Tämä osa-alue keskittyy tietoyhteiskunnan toimivuuden, varautumisen sekä tietokyvyn kannalta keskeisten toimenpiteiden, ilmiöiden ja kehityskulkujen arviointiin erityisesti viranomaisnäkökulmasta (vrt. esim. TUVE -verkko jne.).

Energiantarpeen voidaan ennakoida kasvavan, mutta varannot riittänevät lähitulevaisuudessa. Tuottaja-alueiden vakaus vaikuttaa energian hintaan ja saatavuuteen. Energiaa – sen saatavuutta, siirtoreittejä ja varoja – voidaan käyttää myös poliittisen vaikuttamisen ja painostuksen välineenä. EU:n ja Suomen riippuvuus tuontienergiasta tulee säilymään huomattavana. Merkittävä osa EU:n käyttämästä energiasta tulee Venäjältä tai muilta EU:n reuna-alueiden tuottajamailta. Jännitystiloihin tai kriiseistä johtuvat häiriöt energian tai raaka-aineiden tuotannossa tai toimituksissa voivat vaarantaa EU:n ja Suomen talouskehityksen. Kansainvälisten ja kansallisten huoltovarmuusjärjestelyjen riittävyden merkitys korostuu entisestään. EU:n komissio on parhaillaan luomassa energiaunionia ja sitä tukevia aloitteita ja säädöksiä, joissa alueellinen energiaturvallisuus on korostuneesti esillä.

Huoltovarmuuskonseptin jatkuva uudistaminen edellyttää kokonaiskuvaa huoltovarmuudesta systeeminä. Jatkossa Suomen tulee suunnitella huoltovarmuustoimenpiteitä yhä tiiviimmin muiden Itämeren alueen maiden kanssa. Suomessa myös sähköntuotannon kapasiteettitilanne on viime aikoina kiristynyt.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten varmistetaan tietoyhteiskunnan toiminnan kannalta keskeisten toimintojen, kuten liikenne-, tieto- ja energiaverkkojen ja logististen palveluiden saatavuus normaaliolojen vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa? Mitkä ovat nykyjärjestelmän keskeisimmät heikkoudet ja toisaalta sen vahvuudet?
- Millä keinoilla taataan energiaturvallisuus ja huoltovarmuus erityisesti muistaen, että olemme siirtymässä vähähiiliseen yhteiskuntaan ja hajautetumpaan energiajärjestelmään? Mitkä ovat nykyjärjestelmän keskeisimmät heikkoudet ja toisaalta sen vahvuudet?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan (ml. strateginen tutkimus): Tutkimuskysymysten kautta tavoitteena on tukea tilannetietoisuutta ja tuottaa päätöksenteon tukena käytettävää aineistoa mm. seuraaviin strategisiin asiakirjoihin, jotka tullaan tuottamaan seuraavan hallituksen toimesta/aikana: YTS päivitys, Turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selonteko, Sisäisen turvallisuuden strategia, Sisäisen turvallisuuden selonteko, Puolustushallinnon strategia 2035.

Tarvittavan tietotuotannon pääasiallinen muoto: Kysymysten ratkaisemisen tueksi tarvitaan politiikkatoimien ex post arviointia.

4.3. Mitkä tekijät keskeisimmin vaikuttavat suomalaisen yhteiskunnan sosiaaliseen ja arvokehitykseen kokonaisturvallisuuden kannalta?

Koko: 300 000 €, 1- 3 hanketta

Aikajänne: Selvitysten tulosten tulee olla käytettävissä kesällä 2016. Hankkeiden edistymisestä tulee kuitenkin raportoida ensimmäisen kerran viimeistään tammikuussa 2016.

Tietotarpeiden kuvaus ja perustelu:

Etnisesti ja uskonnollisesti yhä monimuotoisempi väestö ja kasvava ulkomaalaisperäisten osuus asettavat osaltaan haasteita yhteiskunnan kehittämiseksi. Kaikkien ihmisten usko siihen, että yhteiskunta turvaa heidän perustavanlaatuiset oikeutensa ja yhdenvertaiset osallistumismahdollisuudet, luo edellytykset kansalliselle luottamuksen ilmapiirille, jossa myös sitoudutaan yhteisen turvallisuuden ylläpitämiseen. Perus- ja ihmisoikeuksien toteutuminen vaatii jatkuvaa seurantaa ja pysyvien seurantamekanismien kehittämistä.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten väestön monimuotoistuminen on vaikuttanut ja vaikuttaa suomalaisen yhteiskunnan arvoihin, asenteisiin, turvallisuuden tunteeseen ja tilanteeseen?
- Miten varmistetaan eri väestöryhmien (esim. maahanmuuttajat, lapset ja nuoret, vammaiset) yhdenvertaisuus ja yhtäläiset osallistumismahdollisuudet keinona ylläpitää yhteiskunnallista luottamusta ja kansallista koheesiota?
- Miten seurataan radikalisoitumista ja ääriliikkeitä sekä ehkäistään viharikollisuutta, jotta Suomi on turvallinen yhteiskunta kaikille sen jäsenille?
- Miten pystymme seuraamaan systemaattisesti perus- ja ihmisoikeuksien toteutumista lainsäädännön ja politiikkatoimenpiteiden vaikuttavuuden arvioimiseksi (välineenä mm. perus- ja ihmisoikeuksien toteutumista mittaavien indikaattorijärjestelmien kehittäminen, rikollisuus ja sen tutkimus, torjuntakeinot ja viranomaisyhteistyön uudet kansalliset ja kansainväliset mallit, rikollisuuden uudet muodot muuttuvassa maailmassa: ennakointi ja varautuminen)
- Rikollisuuden uudet muodot muuttuvassa maailmassa: ennakointi, varautuminen ja yhteistyön uudet muodot.)

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan (ml. strateginen tutkimus): Tutkimuskysymysten kautta tavoitteena on tukea tilannetietoisuutta ja tuottaa päätöksenteon tukena käytettävää aineistoa mm. seuraaviin strategisiin asiakirjoihin, jotka tullaan tuottamaan seuraavan hallituksen toimesta/aikana: YTS päivitys, Turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selonteko, Sisäisen turvallisuuden strategia, Sisäisen turvallisuuden selonteko, Puolustushallinnon strategia 2035, VN:n ihmisoikeusselonteko, VN:n demokraatiapoliittinen selonteko, Suomen kansallinen perus- ja ihmisoikeustoimintaohjelma.

Tarvittavan tietotuotannon pääasiallinen muoto: Kysymysten ratkaisemisen tueksi tarvitaan ennakointitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit) sekä strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa. Prosessi tukee myös myöhemmin tehtävää politiikkatoimien ex ante arviointia.

4.4. Miten takaamme Suomen vahvan kansainvälisen aseman ja toimintaedellytykset muuttuvassa globaalissa toimintaympäristössä?

Koko: 300 000 €, 2 hanketta

Aikajänne: Selvitysten tulosten tulee olla käytettävissä kesällä 2016. Hankkeiden edistymisestä tulee kuitenkin raportoida ensimmäisen kerran viimeistään tammikuussa 2016.

Tietotarpeiden kuvaus ja perustelu:

Osa-alueella haetaan ulko- ja turvallisuuspoliittisen päätöksenteon tueksi tietoa kansainvälisen toimintaympäristön nopeavauhtisen muutoksen vaikutuksista Suomen turvallisuuteen. Tätä koskevan päätöksenteon merkittävimmät kysymykset ovat luonteeltaan jatkuvia ja säilyvät ennallaan sekä lyhyellä että keskipitkällä aikavälillä, mutta ovat samasta syystä kaiken aikaa ajankohtaisia:

- Miten Suomen turvallisuus, asema ja toimintaedellytykset kansainvälisessä toimintaympäristössä taataan?
- Miten päätöksentekomme varautuu ja vaikuttaa merkittävimpiin kansainvälisen järjestelmän muutoksiin?

Näihin kysymyksiin haetaan vuonna 2015 vastauksia kahdessa hankekokonaisuudessa:

Venäjän muuttuva rooli Suomen lähialueilla

Miten Venäjän kehitys ja toiminta vaikuttavat Suomen kansalliseen ja alueelliseen turvallisuuteen välittömässä toimintaympäristössämme Pohjois-Euroopassa? Millaisia mahdollisia kehityskulkuja Venäjän toimilta on lähitulevaisuudessa odotettavissa ja miten ne heijastuvat Suomen kokonaisturvallisuuteen? Miten muutos vaikuttaa Venäjän rooliin alueellisessa ja rajat ylittävässä yhteistyössä, erityisesti arktisella ja Itämeren alueella? Millaisia turvallisuusvaikutuksia Suomelle seuraa esim. energia- ja muusta taloudellisesta yhteistyöstä Venäjän kanssa muuttuvassa tilanteessa?

Kansainvälisen yhteistyön merkitys valmiuksien ja riskienhallinnan kehittämässä

Miten ulkoisen ja sisäisen turvallisuuden välistä kiistatonta yhteyttä voisi entisestään tiivistää myös kansallisessa päätöksenteossa? Onko maailmalla käyttökelpoisia esimerkkejä ulko- ja turvallisuuspolitiikan tuomisesta vielä elimellisemmäksi osaksi kokonaisturvallisuutta? Millaiset kansainvälisen ja kansallisen yhteistyön muodot parhaiten edistäisivät Suomen varautumisen, riskienhallinnan ja vaikuttamisen kehittämistä?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan (ml. strateginen tutkimus):

Hallitusohjelmaneuvoittelijoille on tarkoitus tuottaa tiivis tilannekuva kaikkein kiperimmistä ongelmista, joihin seuraavan hallituksen tulisi puuttua. Näiden ongelmien lisäksi hallitusohjelmaneuvoittelijoille tuotettavaan tietopohjaan tulee erillisinä osina VM:n tuottama talouden tilannekuva sekä ulko- ja turvallisuuspolitiikan tilannekuva(t) (PLM, UM, SM). Teeman tutkimuskysymykset toimivat luontevana jatkona tuolle työlle ja sen yhteydessä nousseille jatkokysymyksille.

Lisäksi tavoitteena on tutkimuskysymysten kautta tukea tilannetietoisuutta ja tuottaa päätöksenteon tukena käytettävää aineistoa mm. seuraaviin strategisiin asiakirjoihin, jotka tullaan tuottamaan seuraavan hallituksen toimesta/aikana: YTS päivitys, Turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selonteko, Sisäisen turvallisuuden strategia, Sisäisen turvallisuuden selonteko, Puolustushallinnon strategia 2035, jne.

Tarvittavan tietotuotannon pääasiallinen muoto: Kysymysten ratkaisemisen tueksi tarvitaan ennakoitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit) sekä strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa. Prosessi tukee myös myöhemmin tehtävää politiikkatoimien ex ante arviointia.

4.5. Miten sopeudutaan ilmastonmuutokseen lyhyellä aikavälillä ja parannetaan sään ääri-ilmiöihin liittyvien riskien hallintaa ja arviointia?

Koko: 350 000 €

Aikajänne: Tulosten pitäisi olla käytettävissä viimeistään vuoden 2016 loppuun mennessä, alustavia tuloksia kaivattaisiin jo aiemmin.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Kansallisen ilmastonmuutoksen sopeutumis suunnitelman tavoitteena on, että suomalaisella yhteiskunnalla on kyky hallita ilmastonmuutokseen liittyvät riskit ja sopeutua ilmastossa tapahtuviin muutoksiin. Tutkimus- ja kehitystyötä tarvitaan vahvistamaan yhteiskunnan sopeutumiskykyä sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Lyhyen aikavälin päätöksenteon tietotarpeet liittyvät ilmatoriskien arviointi- ja hallintamenetelmien kehittämistarpeiden selvittämiseen ja ilmastosuureiden tarkentamiseen.

Ilmatoriskien arviointi ja hallinta ja toisaalta hyväksyttävän riskitason määrittäminen ovat oleellinen osa päätöksentekoa kaikilla toimialoilla sekä yksityisellä että julkisella sektorilla ja hallinnon eri tasoilla. Sään ääri-ilmiöiden aiheuttamien riskien arvioinnin ja hallinnan parantaminen on järkevää jo tähänastistenkin kokemusten perusteella. Toimialojen haavoittuvuus riippuu altistumisesta muutokselle: miten haitallisia muutokset ovat ja millainen on järjestelmän kyky sopeutua muutokseen. Ilmastonkestävyyden tarkastelut sisältävät sekä haavoittuvuuden että ilmatoriskien arvioinnin. Niiden pohjalta suunnitellaan ja toteutetaan ilmatoriskejä vähentäviä ja sopeutumiskykyä kasvattavia ratkaisuja ja toimenpiteitä.

Tavoitteena on aluksi selvittää nykyisten riskien ja haavoittuvuuden arvioinnin ja hallinnan välineiden riittävyys ja kehittämistarpeet toimijoiden kannalta. Tämä kokonaisvaltainen työ tarjoaisi hyvän lähtökohdan välineiden kustannustehokkaalle kehittämiselle yhteistyössä toimijoiden kanssa.

Ilmastonmuutoksen vaikutusten ja sopeutumistoimien taloudellisten vaikutusten arviointi on päätöksenteon kannalta keskeistä. Myös taloudellisen riskienhallinnan välineiden (esim. vakuutukset) soveltuvuus yritysten ja yksityishenkilöiden omaehtoisen sopeutumisen edistämiseksi tulee arvioida. Osa riskeistä Suomelle aiheutuu ilmastonmuutoksen kansainvälisten vaikutuksien heijastumisesta Suomeen esimerkiksi kaupan tai energiahuollon kautta. Näiden merkitystä arvioidaan osana riskienhallinnan kehittämistä.

Ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelma sisältää erilaisia toimenpiteitä, joista riskienarvioinnin- ja hallinnan menetelmien ml. taloudellisten arvioiden kehittäminen muodostaa ensi vaiheen toimeenpanossa ajankohtaisen kärjen.

IPCC-ilmastopaneeli uudisti ilmastoskenaariot vuoden 2014 ilmatoraportissaan. Myös alueellisia malleja on kehitetty viime vuosina voimakkaasti. Uusien ilmastoskenaarioiden ja alueellisten mallien pohjalta on mahdollista määrittellä alueelliset ilmastosuuret nykyisten, koko Suomea koskevien ilmastosuureiden tilalle vuosina 2015-2016. Alueelliset ilmastosuureet mahdollistavat

ajantasaiseen tietoon pohjautuvan, poikkihallinnollisen päätöksenteon sopeutumistoimista Suomen eri alueille, myös erikseen arktiselle alueelle.

Hankkeessa pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Vastaavatko käytössä olevat ilmatoriskien ja haavoittuvuuden arvioinnin ja hallinnan välineet uusinta tieteellistä tietoa ja millaisia keskeisiä kehitystarpeita niihin liittyy eri toimialoilla sään ääri-ilmiöiden ja ilmastomuutoksen sekä yhteiskunnan haavoittuvuuden näkökulmasta?
- Miten alueellisten ilmastosuureiden (ml. epävarmuudet) arvioidaan muuttuvan uusimpien ilmastoskenaarioiden mukaisesti ja miten niiden hyödyntämistä tulisi edistää alueilla?
- Ovatko ilmastomuutokseen liittyvät taloudelliset vaikutusarviot (ml. riskinhallintainstrumentit, kuten vakuutukset) riittäviä ja mitkä ovat niiden kehittämistarpeet?
- Miten ilmastomuutoksen kansainväliset vaikutukset (esim. raaka-aineiden saatavuus, vesiturvallisuus, ilmastopakolaisuus) heijastuvat Suomeen, miten niiden aiheuttamien riskinhallintatarpeet tulisi huomioida osana muuta riskien hallintaa?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustointaan: Valtioneuvosto on hyväksynyt periaatepäätöksenä 20.11.2014 Kansallisen ilmastomuutoksen sopeutumissuunnitelman 2022. Kansallisella sopeutumissuunnitelmalla mm. toteutetaan kansallisesti EU:n sopeutumisstrategiassa sovittuja linjauksia. Ilmatoriskien hallinta on kansallisen sopeutumistyön perusta.

Työ tukee laajalti eri toimialojen työtä ilmastomuutokseen sopeutumisessa. Saadut tiedot tukisivat myös Arktisen neuvoston Suomen puheenjohtajuutta 2017-2018.

Strategisen tutkimuksen rahoituksella voidaan keskittyä pitkäjänteisempään tutkimukseen, joka tuottaa uutta tietoa ilmastomuutokseen sopeutumisen tueksi. Esimerkiksi ilmatoriskien arviointi- ja hallintamenetelmien sekä yhteiskunnan olosuhdepalveluiden kehittämiseen pidemmällä tähtäimellä tarvitaan strategisen tutkimuksen rahoitusta.

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Tuotettu tieto on luonteeltaan erityisesti ennakointitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit), strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa ml. tilannekuva-analyysia sekä toimintavaihtoehtojen vertailua.

4.6. Miten parannetaan arktisen alueen meri- ja ympäristöturvallisuutta?

Koko: 200 000 €

Aikajänne: Tulosten pitäisi olla käytettävissä mahdollisimman pian, mielellään vuoden 2016 alkupuolella. Alustavia tuloksia tarvitaan jo hankkeen toteutuksen aikana vuonna 2015.

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Teema sisältää kaksi selkeää meri- ja ympäristöturvallisuuteen liittyvää hanketta.

Hanke 1. Mitä toimenpiteitä kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) polaarikoodin toimeenpaneminen vaatii Suomessa vv. 2015-2017 meriturvallisuuden parantamiseksi ja ympäristön suojelemiseksi? (100 000 €)

Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n polaarikoodi on kaikkia maita sitova normi, jolla polaarialueilla purjehtiville aluksille säädetään muilla alueilla purjehtivia aluksia tiukempia turvallisuutta

ja ympäristönsuojelua koskevia määräyksiä. Polaarialueisiin kuuluvat arktiset alueet pohjoisessa ja Etelämannerta ympäröivät alueet etelässä. Turvallisuusmääräykset koskevat mm. alusten rakenteita, laitteita, vakautta, jäissäkulkua koskevia määräyksiä sekä miehistön pätevyyttä ja koulutusta. Ympäristömääräykset koskevat öljy- ja kemikaalipäästöjä sekä käymäläjätevesien ja kiinteiden jätteiden mereen päästämistä.

Kansainvälisen meriturvallisuutta koskevan SOLAS-yleissopimuksen avulla voimaan saatettava polaarikoodi siirtyy toimeenpanovaiheeseen vuosina 2015-2017. Sen tarkoituksenmukainen kansallinen implementaatio vaatii tutkimukseen perustuvaa tarvelähtöisyyden kartoitusta, uusia toimintatapoja sekä usean hallinnonalan toimintojen yhteensovittamista. Varauduttaessa polaarikoodin joustavaan toimeenpanoon, tulee selvittää yleisesti alusten laitteiden kylmänkestävyyttä, suomalais-ruotsalaisia jääluokkasääntöjä ja miehistöpätevyyksiä. Tutkimustarvetta on lyhytkestoisien kasvihuonekaasujen (esim. musta hiili ja metaani) päästöjen vähentämisen osa-alueella.

Alusten painolastiveteen liittyvät toimet on mainittu polaarikoodin ympäristöosion suositusosassa, mutta painolastiveden käsittelylaitteistojen kylmänkestävyys tulisi testata, jotta niiden toimintavarmistettaisiin myös arktisissa olosuhteissa. Suomessa on painolastiveden käsittelylaitteita valmistavia yrityksiä. Alusten mustahiilipäästöjä ei ole vielä mainittu Polaarikoodissa, mutta on selvää, että ne tullaan liittämään osaksi polaarikoodia sen jälkeen kun IMO:ssa on saavutettu yksimielisyys siitä, mitä mustahiilipäästöillä tarkoitetaan. Yhteisymmärrys määritelmästä mahdollistaisi myös yhteisten mittareiden kehittämisen. Tästä syystä olisi tärkeätä käynnistää alusten mustahiilipäästöihin liittyvä selvitys pikaisesti, sillä mustahiilipäästöt edistävät ilmastonmuutosta arktisilla alueilla.

Polaarikoodin toimeenpanoon liittyvä selvitys tukee myös muita Suomen arktisia tavoitteita. Suomen vuonna 2013 päivitetyn Arktisen strategian mukaisesti monenkeskiset projektit arktisella alueella tarjoavat Suomelle mahdollisuuden edistää monipuolisesti suomalaisen ympäristö- ja talviosaamisen vientiä. Näitä ovat esimerkiksi talvimerenkulku-, jäänmurtaja ja offshore -teknologia, laivansuunnittelu ja -rakentaminen, kylmän ilmanalan yhdyskuntatekniikka, öljyntorjunta, ympäristöteknologia, energiatehokkuus ja -säästö sekä jää- ja sääpalvelut.

Tutkimuskysymyksiä:

- Miten järjestetään Polaarikoodin vaatimukset täyttävä miehistön koulutus?
- Mikä on lyhytkestoisien kasvihuonekaasujen määritelmä arktisissa olosuhteissa?
- Mikä on painolastiveden käsittelylaitteistojen käytettävyys arktisissa olosuhteissa?

Hanke 2. Mitkä ovat merkittävät ympäristömyrkkysymykset Suomen pohjoisilla alueilla? (100 000 €)

Hankkeen tuloksia tarvitaan kiireellisesti päätöksenteon tueksi, jotta Suomella mahdollisuus olla mukana kun Arktisen neuvoston piirissä kootaan eri maiden kansallisia lähtötietoja haitallisten aineiden (ml. "emerging harmful substances") tasoista - ja olla laatimassa tiedoista johdettavia toimenpidesuosituksia. Ensimmäinen raportti, *Assessment of Levels, Trends and Transport of Contaminants of Emerging Concern in the Arctic*, valmistuu vuonna 2016 ja toinen raportti, *Assessment of Climate Change Impacts on Contaminants in the Arctic*, vuonna 2017.

Arktinen alue toimii maapallon laajuisena indikaattorialueena kaukokulkeutuvien ympäristömyrkkujen rajoitustoimenpiteiden tehokkuuden arvioinnissa. Alue toimii indikaattorina myös tarvearvioinnissa uusien aineiden liittämässä kansainvälisten käyttö- ja päästörajoitusten piiriin.

Oikein suunnattujen ja mitoitettujen toimenpiteiden edellytyksenä on luotettava, alueellisesti ja kansallisesti kattava ja vertailukelpoinen tutkimus- ja seurantatieto. Tämä on oleellista uudempien, kieltojen ja rajoitusten piiriin nousseiden haitallisten aineiden osalta, joiden seuranta ei vielä ole edellytetty esimerkiksi EU:n vesipuitteidirektiivissä. Pohjois-Suomesta puuttuu 1990-luvun jälkeiseltä ajalta kaukokulkeutuvien saasteiden seurantatietoa erityisesti maailmanlaajuisen Tukholman yleissopimuksen (2001) (Pysyvät orgaaniset yhdisteet, Persistent Organic Pollutants, POP) puitteissa rajoitettujen tai kokonaan kiellettyjen yhdisteiden osalta. Näitä ovat esimerkiksi useat bromia sisältävät palonestoaineet sekä fluoratut pintakäsittelyaineet, joita useita käytetään edelleen laajalti.

Kansallisen päätöksenteon tueksi tarvitaankin hanke, mikä arvioi ja tunnistaa kansallisesti merkittävät ympäristömyrkkyyksymykset Suomen pohjoisilla alueilla. Näihin kuuluvat sekä uudet POP-yhdisteet (bromatut palonestoaineet, fluoratut pinta-aktiiviset aineet) että aiemmin kielletyt klooratut POP-yhdisteet, joiden osalta on puutteellisesti tietoja. Lähtöpitoisuuksien tuntemus on edellytys myös terveysvaikutuksia koskevien toimenpiteiden tarpeen arvioinnille ja toimien suuntaamiselle.

Tältä perustalta Suomi voi kohdentaa myös kansainvälistä vaikuttamistaan meille merkittävien kysymysten käsittelyyn. Vuonna 2012 tarkistettu kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskeva ohjelma täsmentää, että toimenpiteisiin Pohjoiskalotin kemikaaliriskien selvittämiseksi ja vähentämiseksi tulee ryhtyä yhteistyössä Venäjän kanssa. Kemikaaliriskien selvittämisen ja vähentämisen odotetaan luovan myös liiketoimintamahdollisuuksia suomalaisille yrityksille.

Suomen kansainvälisen kemikaalien hallinnan strategian tavoitteena on edistää profiloitumista vahvana kemikaalien hallinnan osaajana. Strategia on valmisteltu yhteistyönä useiden ministeriöiden ja asianomaisten sidosryhmien välillä, ja se tulee ohjaamaan toimintaa vuodesta 2015 lähtien. Suomen sitoutuminen kansainvälisten kemikaalisopimusten toimeenpanoon ml. monitorointitehtäviin on välttämätöntä, jotta Suomi pystyy luovuttamaan sopimuksille luotettavaa tietoa kansainvälisten sitoumusten mukaisesti globaalin tilan seurantaan varten. Ajantasainen tiedontuotanto on myös edellytyksenä, jotta Suomi voi toimia ja vaikuttaa uskottavana ja vahvana kemikaalien hallinnan osaajana. Hanke parantaa siten Suomen ympäristöseurannan osaamisen näkyvyyttä, ja edistää yhteiksiämme alan kansainvälisiin asiantuntijaverkostoihin.

Selvityksessä haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Mitkä ovat keskeisimpien ympäristömyrkköjen lähtötasot ja kehitys Suomen pohjoisilla alueilla, ja verrattuna muihin pohjoisiin alueisiin?
- Muodostavatko havaitut myrkkypitoisuudet riskin ympäristölle tai ihmiselle?
- Kuinka turvataan ajantasaisen tiedon saanti jatkossa Suomen kansallisten ja kansainvälisten toimien suuntaamiseksi?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Molemmassa hankkeissa Polaarikoodin toimeenpanoon liittyen keskeinen linkki on Suomen arktinen strategia. Ympäristömyrkkyyksymysten osalta keskeisiä ovat lisäksi kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskeva ohjelma ja Suomen kansainvälisen kemikaalien hallinnan strategia.

Tietotuotannon pääasialliset muodot: Tietotarpeet ovat luonteeltaan erityisesti ennakoitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit), strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa ml. tilannekuva-analyysit sekä toimintavaihtoehtojen vertailua.

5. Parempi päätöksenteon tietopohjan kokonaiskuva

5.1. Millaisia välineitä ja toimintamalleja tarvitaan julkisen sektorin kokonaisvaltaiseen tiedolla johtamiseen?

Koko: 300 000 euroa, 2 hanketta (150 000 euroa/kpl)

Aikajänne: Tiedot tarvitaan uuden hallituksen käyttöön 2015-2016. Ajallisesti valtioneuvoston tarve ja päätöksentekotilanne liittyy erityisesti hallituksen strategiaprosessin päätöksentekotilanteisiin (toimintasuunnitelman päivitys keväällä ja tilannekuvan päivitys syksyllä).

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Teemassa etsitään ratkaisuja tiedon hyödyntämiseen kokonaisvaltaisesti päätöksenteossa sekä sen edellyttämiin yhtenäisiin, vaikuttaviin ja kustannustehokkaisiin toimintatapoihin ja prosesseihin. Julkisen sektorin tuottamien ja hankkimien tietoaineistojen ja massadatan nykyistä tehokkaampi hyödyntäminen myös tehostaisi hallintoa ja nostaisi tuottavuutta, mahdollistaisi kansalaisten osallistumisen ja demokraattisen päätöksenteon sekä parantaisi elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Tietojohdaminen sekä uudenlaisten prosessien, menettelytapojen ja teknologioiden käyttöönotto edellyttää kuitenkin uudenlaista osaamista.

Nykyisellään tietorakenteet ovat huonosti keskenään yhteensopivia. Samaa tietoa joudutaan raportoimaan useaan paikkaan ja siirtämään käsin järjestelmästä toiseen, tietoja on käytännössä mahdotonta yhdistellä keskenään, mikä estää valtioneuvostotason kokonaiskuvan muodostamisen. Tiedon tuotannossa tulee edistää uusien teknologioiden, kuten tietomallintamisen käyttöönottoa sekä ottaa yritykset, kansalaiset, tutkimustoimijat ja kolmas sektori mukaan tiedon tuotantoon.

Selvityksellä haetaan ratkaisuja älykkääseen, asiakaslähtöisyyttä ja tiedon käytettävyyttä edistävään tiedon tuotantoon, tietoaineistojen tallentamiseen ja jakamiseen. Teemassa arvioidaan myös yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia (mm. kustannus-hyötylaskelmin).

Teemasta rahoitetaan kahta hanketta, joista **ensimmäinen** keskittyy siihen millaisilla tietoaineistoratkaisuilla tuetaan kokonaisvaltaista tiedolla johtamista sekä päätöksenteon toimintojen seuranta- ja tietoaineistojen ja tutkimusaineistojen parempaa hyödyntämistä. **Toisessa** hankkeessa selvitetään konkreettisen poikkihallinnollisen esimerkin (rakennettu ympäristö) kautta mitä poikkihallinnollisia toimenpiteitä tarvitaan tiedontuotannon vastuiden, rakenteiden ja sisällön kehittämiseksi ja millaista eri toimialojen tietoa yhdistelevää tilannekuvaa valtioneuvosto ja ministeriöt tarvitsevat, miten se toteutetaan ja miten sitä voitaisiin hyödyntää myös laajemmin julkishallinnossa sekä liike- ja kansalaistoiminnassa.

Hanke 1. Millaisilla välineillä ja toimintatavoilla tuetaan kokonaisvaltaista tiedolla johtamista ja tutkimusaineistojen parempaa hyödyntämistä päätöksenteossa?

Julkisesti rahoitettavan tutkimus-, ennakointi-, arviointi- ja selvitystoiminnan (TEAS) painopisteistä, toiminnasta ja tuloksista puuttuu kokonaiskuva, jota tiedon hyödyntäminen päätöksenteossa edellyttää. Selvitystoiminnalla haetaan ratkaisuja, jotka tarjoavat päätöksentekijöille tiiviin, informatiivisen ja hyödyllisen näkymän siihen, millaista tiedontuotantoa on meneillään ja olemassa, yrityksille näkymän siihen, millaisia aineistoja on hyödynnettävissä ja tutkijalle näkymän siihen, millaista TEAS-toimintaa rahoitetaan. Tietonäkymässä pyritään visuaalisuuteen ja hyödynnettävyyteen.

Erityisen olennaisia ovat valtioneuvoston ja ministeriöiden rahoittama selvitys- ja tutkimustoiminta ja strategisen tutkimuksen neuvoston rahoittama tutkimus, joilla tuetaan tilannekuvaa ja tulevaisuuden ennakkointia. Myös Suomen Akatemian ja Tekesin rahoittama tutkimustoiminta synnyttää jatkuvasti uutta tietopohjaa ja aineistoja.

Hallitusohjelman seurannan tueksi haetaan toimivampia ratkaisuja eri tiedon muotojen kokoamiseksi ja seuraamiseksi (mm. valtioneuvoston ohjausjärjestelmää kehittävä OHRA-hanke huomioi tulevaisuuskuva ja tilannekuva, toimintavaihtoehdot ja vaikutusarvioinnit, tavoitteiden toteutumisen seurantatiedon ja valtionhallintoa itseään koskevan tiedon liittyen tavoitteisiin, toimintaan, resursseihin ja kyvykkyyksiin).

Hankkeessa etsitään vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Miten tietoaineistoihin liittyvillä teknisillä ja toiminnallisilla ratkaisuilla parannetaan valtioneuvoston päätösten laatua ja vaikuttavuutta ja miten digitalisaatio parantaa tietoon perustuvaa päätöksentekoa?
- Millaisia laajoja tietoaineistoja kokoavia, yhteenvetäviä ja hyödyntäviä välineitä ja toimintamalleja on käytettävissä valtionhallinnon päätöksenteon ja hallituksen johtamisen tueksi? Millaisia hyödynnettävyyttä parantavia visuaalisia ja teknisiä ratkaisuja nämä sisältävät?
- Miten tietoa valtioneuvoston ja ministeriöiden TEAS-toiminnasta kootaan, seurataan, muokataan ja visualisoidaan siten, että se on entistä helpommin hyödynnettävissä? (MI. sekä toiminnan ja seurannan organisointi ja prosessit, joilla selvitys- ja analyysitietoa ja sen luomia aineistoja hyödynnetään, mutta myös tarvittavat tekniset ratkaisut, kuten "Hankegalleria" (ks. www.hankegalleria.fi; [käytettävyysselvitys](#)) tai muu julkisesti rahoitettua tiedontuotantoa seuraava ja visualisoiva ratkaisu).
- Miten digitalisaatio parantaa päätöksentekoa?

Hanke 2. Mitä yhtenäiset sähköiset palvelut ja tietomallit edellyttävät palvelukseen tiedolla johtamista yhteiskunnan eri sektoreilla?

Rakennetun ympäristön (maankäyttö, rakentaminen ja väyläsuunnittelu) tietoa tuottavat osaltaan niin yksityiset, kunnat kuin valtiokin. Näiden toimialojen tietomallintaminen ja yhteiset rajapinnat ovat voimakkaasti kehittymässä ja niillä on tulevaisuudessa myös vientipotentiaalia. Strategiset päätökset yhteentoimivuuden varmistavista rakenteista ja yhteisistä standardeista puuttuvat kuitenkin suurilta osin. Standardien tulisi olla kansainvälisiä. Käytännöt vaihtelevat kunnittain ja alueittain, yleispiirteisen ja valtakunnallisen tiedon tuottamiseen sisältyy päällekkäisyyttä ja epäjatkuvuutta.

Hankkeessa laadittaisiin arviointi tiedontuotannon vastuiden, rakenteiden ja sisällön mahdollisista muutostarpeista sekä valtioneuvostoa ja ministeriöitä palvelevan tilannekuva mahdollisuuksista ja sisällöstä koskien rakennettua ympäristöä ja palveluja. Hanke sisältäisi myös hallitusohjelman toteuttamista tukevaa tilannekuvaa koskevan kokeilun hyödyntäen avoimia nettityökaluja. Tietoa yhdistämällä päätöksentekijöille saataisiin tulevaisuudessa ajantasainen tilannekuva valtion rakennetun omaisuuden tilasta ja kehittämistarpeista resursointia, suunnittelua, rakentamista ja ylläpitoa varten. Tilannekuvaa voitaisiin hyödyntää myös EU-raportoinnissa.

Rakennetun ympäristön paikkatieto tukee energiatehokkuutta, vähähiilisyttä ja terveellisyttä, alueiden, maankäytön, rakennusten ja liikenteen suunnittelua ja yhteensovittamista, liikenteen automatisoitumista sekä palvelujen kehittämistä eri sektoreilla. Myös muilla toimialoilla (esimerkiksi olosuhdetieto, energia, sähkö ja tietoliikenne) on kehittyviä tietovarantoja ja tietomalleja, joiden hyödyntäminen poikkihallinnollisesti tehostaisi ja auttaisi kohdentamaan päätöksentekoa.

Tutkimuskysymyksiä:

- Mitä poikkihallinnollisia toimenpiteitä hallitukselta ja ministeriöiltä tarvitaan tiedontuotannon vastuiden, rakenteiden ja sisällön kehittämiseksi yhtenäisten paikkatietoja hyödyntävien sähköisten palvelujen ja infrastruktuurien saavuttamiseksi? Mitkä ovat julkisen ja yksityisen sektorin roolit ja pelisäännöt tiedon tuottamiseksi?
- Millaista eri toimialojen tietoa yhdistelevää tilannekuvaa valtioneuvosto ja ministeriöt tarvitsevat valtion infrastruktuuriomaisuuden hallitsemiseksi, palvelujen kehittämiseksi sekä äkillisiin tietotarpeisiin vastaamiseksi ja miten tämä tilannekuva toteutetaan?

Miten tilannekuvaa voidaan hyödyntää laajemmin hallinnossa ja demokratian edistämisessä?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustointaan: ICT 2015, Avoimen tiedon ohjelma, ministeriöiden älystrategiat, Massadata –strategia

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Hanke 1: Tutkimustoimet kohdistetaan hankkeisiin, joissa syntyy konkreettisia ratkaisuja tiedolla johtamisen ja tietomallintamiseen perustuvaan päätöksentekoon siirtymisen pohjaksi. Kyse voi olla toimintamallien kehittämishankkeista, meta-analyyseistä (esim. kirjallisuuskatsauksista tai kansainvälisten käytäntöjen kartoituksesta), arvioinneista tai uusien ratkaisujen innovoinnista kokeilutoiminnalla. Strategian toimeenpanoa tukeva tieto (ml. tilannekuvat hallituksen käyttöön).

Hanke 2: Tutkimukset ja selvitykset (ennakointi ja taustoitus) sekä toimintavaihtoehtojen vertailu, Strategian toimeenpanoa tukeva tieto (ml. tilannekuvat hallituksen käyttöön).