



Teemakuvaukset

2. Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi sekä asuntopolitiikka	2
2.8 Kokonaisarviointi kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumispoliitiikan toimeenpanosta	2
2.9 Talousmetsien luonnonhoidon tehostamisen vaihtoehdot	6
2.10 Työkoneiden kustannustehokkaat päästövähennyskeinot	10
2.11 Kaivosten jätevuuden alan laajentamisen ympäristösuojellinen vaikuttavuus ja kustannukset	16
2.12 Ilmastonmuutoksen aiheuttamien riskien kartoitus Suomen rakennuskannalle ja rakentamiselle.....	21
4. Turvallinen oikeusvaltio Suomi, sen kehittäminen ja puolustuspolitiikka.....	25
4.9 Lainvalmisteluprosessin laatuindikaattorit.....	25
4.10 Lääkärihelikopteritoiminnan vaikuttavuus	29
5. Elinvoimainen Suomi, liikenneverkot ja maatalous	32
5.9 Yritysten perustamisaktiivisuuden tilannekuva ja suositukset politiikkatoimista kasvuyrittäjyyden vauhdittamiseksi	32
5.9 Snapshot of total entrepreneurial activity and recommendations for policy measures to boost growth-oriented entrepreneurship.....	36
7. Oikeudenmukainen, yhdenvertainen ja mukaan ottava Suomi.....	40
7.11 Paperittomien henkilöiden sosiaalisten oikeuksien toteutuminen julkisessa palvelujärjestelmässä	40
9. Ohjaustavat.....	45
9.1 Julkisen sektorin tietojen maksullisuuden ja maksuttomuuden vaikutukset	45
10. Muut tietotarpeet.....	48
10.1 Koronakriisin taloudellisten vaikutusten kohdentuminen.....	48

2. Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi sekä asuntopolitiikka

2.8 Kokonaisarviointi kansallisen ilmastomuutokseen sopeutumispolitiikan toimeenpanosta

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 250 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 6/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Tausta:

Suomi on sitoutunut Pariisin ilmastopöytäkirjan ja YK:n kestävän kehityksen (Agenda 2030) tavoitteisiin. Ilmastomuutoksen hillintää koskevien tavoitteiden ja niiden saavuttamiseksi tehtävien toimien rinnalla on välttämätöntä ennakoita, varautua ja sopeutua niihin ilmastomuutoksen vaikutuksiin, joita emme voi enää välttää.

Pohjoisen sijaintimme vuoksi ilmasto lämpenee meillä jopa kolme kertaa keskiarvoja voimakkaammin. Ilmastomuutoksen suorien, paikallisten vaikutusten lisäksi olemme verkottuneessa maailmassa alttiita ilmastomuutoksen heijastevaikutuksille, jotka välittyvät yhteiskunnan eri toimintoihin useiden vaikutusketjujen kautta. Täten ilmastomuutoksen vaikutukset ulottuvat laajasti yhteiskunnan eri toimialoihin, luontoon, ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin sekä turvallisuuteen. Suomen kansallisen sopeutumispolitiikan toimeenpano on keskeinen keino muuttuvan ilmaston vaikutuksiin varautumisessa ja yhteiskunnan sopeutumiskyvyn vahvistamisessa.

Suomi laati yhden maailman ensimmäisistä kansallisista ilmastomuutokseen sopeutumisstrategioista vuonna 2005. Strategian toimeenpanoa arvioitiin vuonna 2009 (Maa- ja metsätalousministeriö 2009) ja vuonna 2013 (Maa- ja metsätalousministeriö 2013). Strategian päivityksenä hyväksyttiin vuonna 2014 nykyinen Kansallinen ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022, jonka väliarviointi valmistui 2019 (Mäkinen ym. 2019). Nykyinen sopeutumissuunnitelma eroaa vuoden 2005 strategiasta erityisesti siinä, että toimialoittaisesta tarkastelusta on siirrytty kaikkia toimialoja koskeviin tavoitteisiin ja toimenpidealueisiin. Tämän läpileikkaavan lähestymistavan johdosta tarkempien tavoitteiden ja käytännön toimenpiteiden asettaminen on vastuutettu hallinnonalojen tehtäväksi. Sopeutumissuunnitelman toimeenpanokauden lähestyessä loppuaan on tarve kattavasti arvioida suunnitelman toimeenpanon onnistumista ja mitä siitä on opittavissa erityisesti uuden suunnitelman valmistelussa hyödynnettäväksi.

Sopeutumissuunnitelma on osa ilmastolain mukaista ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmää ja toimeenpanee osaltaan kansallisesti EU:n ilmastopolitiikkaa ilmastomuutoksen vaikutuksiin sopeutumiseksi. Ilmastolain mukaisesti valtioneuvoston on seurattava ilmastolain suunnitelmien toimeenpanoa. Myös EU:n ilmastolaki edellyttää kansallisten sopeutumisstrategioiden ja -suunnitelmien valmistelussa toimeenpanon seurannan ja arvioinnin tulosten hyödyntämistä.

Tarvekuvaus selvitystyölle:

Vuonna 2019 valmistuneessa sopeutumissuunnitelman väliarvioinnissa selvitettiin toimeenpanon etenemistä ja tunnistettiin suunnitelman toimeenpanon vahvistamiseksi tarvittavia toimia vuoteen 2022 asti. Nyt tehtävän selvityksen tavoitteena on laatia kokonaisvaltainen arvio Suomen sopeutumispolitiikan toimeenpanosta ja tavoitteiden saavuttamisesta. Lisäksi arvioidaan suunnitelman toimeenpanosta sekä keskeisistä toimintaympäristön muutoksista nousevia tarpeita uuden sopeutumissuunnitelman valmistelun tueksi. Työssä tulee hyödyntää aiempien arviointien lisäksi hallinnonalakohtaisten sopeutumisen toimintaohjelmien arviointeja sekä sopeutumiseen liittyviä kansallisia ja kansainvälisiä raportointeja.

Arvioinnin tulee kattaa:

- 1) tilannekuva kansallisen sopeutumissuunnitelman toimenpiteiden toteutumisesta eri hallinnonaloilla, suunnitelman tavoitteiden saavuttamisesta sekä suunnitelman vaikutuksista sopeutumisen edistämiseksi laajemmin yhteiskunnassa;
- 2) analyysi toimeenpanon onnistumisista ja haasteista sekä näihin vaikuttavista taustatekijöistä;
- 3) arvio Suomen sopeutumispolitiikan pidemmän aikavälin kehityksestä ja uusista haasteista vuoteen 2030;
- 4) suositukset i) uuden sopeutumissuunnitelman tavoitteiden ja toimenpiteiden suuntaamiseksi, ii) sopeutumispolitiikan toimeenpanon ja seurannan mekanismien kehittämiseksi sekä iii) Suomen sopeutumispolitiikan tulosten ja oppien hyödyntämiseksi kansainvälisessä yhteistyössä.

Tutkimuskysymykset:

- Miten sopeutumissuunnitelman toimeenpano on toteutunut eri hallinnonaloilla ja parantanut niiden valmiuksia ennakoida ja varautua muuttuvan ilmaston vaikutuksiin (ml. varautuminen luonnononnettomuuksiin ja sään ääri-ilmiöihin)?
- Missä määrin sopeutumissuunnitelman toimeenpano on edistänyt suunnitelman tavoitteiden toteutumista ja suunnitelman pitkän aikavälin päämäärää?
- Miten suunnitelman lähestymistapa ja toimeenpano ovat edistäneet sektorirajat ylittäviin riskeihin ja ilmastonmuutoksen heijastevaikutuksiin varautumista?
 - Mitä kehitettävää näihin riskeihin ja vaikutuksiin liittyvässä varautumisessa on?
- Miten suunnitelman toimeenpano on tavoittanut käytännön sopeutumistyön kannalta keskeiset alue- ja paikallistason toimijat?
 - Mihin alueellisiin sopeutumistarpeisiin uuden sopeutumissuunnitelman tulisi erityisesti vastata?

- Miten suunnitelman seurannan mekanismit ovat tukeneet ja edistäneet toimeenpanoa?
 - Miten sopeutumisen seuranta voit kehittää sopeutumispolitiikan toimeenpanoa, arviointia ja kehittämistä paremmin tukevaksi?
- Mitkä ovat Suomen sopeutumispolitiikan keskeisimmät haasteet vuoteen 2030 eri hallinnonaloilla ja -tasoilla?
- Mihin konkreettisiin toimiin eri hallinnonaloilla ja niiden välisessä yhteistyössä on ryhdyttävä sopeutumispolitiikan tavoitteiden saavuttamiseksi?
- Miten EU:n sopeutumisstrategian (COM(2021) 82 final) tavoitteet ja toimet kytkeytyvät Suomen sopeutumispolitiikan suunnitteluun ja toimeenpanoon?
 - Mitä uusia osa-alueita/haasteita EU:n sopeutumisstrategiasta nousee Suomen kansallisen sopeutumispolitiikan suuntaamiselle?
 - Mitä uuden EU:n strategian kansainväliseen ulottuvuuteen liittyvät tavoitteet ja toimet edellyttävät kansallisen tason toimeenpanolta?

Mitä kansallisen sopeutumispolitiikan toimeenpanosta saatuja hyviä käytäntöjä, tuloksia ja oppeja Suomen kannattaisi hyödyntää kansainvälisessä yhteistyössä (ml. ilmastopolitiikka, ilmastodiplomatia ja kehitysyhteistyö)?

Viitteet:

Maa- ja metsätalousministeriö (2014) [Kansallinen ilmastomuutokseen sopeutumis suunnitelma 2022](#). Valtioneuvoston periaatepäätös 20.11.2014.

Maa- ja metsätalousministeriö (2013) [Ilmastomuutoksen kansallisen sopeutumisstrategian arviointi](#). Työryhmämuistio MMM 2013:5.

Maa- ja metsätalousministeriö (2009) [Ilmastomuutoksen kansallisen sopeutumisstrategian toimeenpanon arviointi 2009](#). Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 4/2009.

Mäkinen, K. ym. (2019) [Kansallisen ilmastomuutokseen sopeutumis suunnitelman 2022 toimeenpanon väliarviointi](#). Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 2019:11.

Tietotarpeeseen kytkeytyviä käynnissä olevia ja jo päättyneitä hankkeita:

[Ilmastomuutoksen kokonaistaloudelliset vaikutukset julkiseen talouteen](#), VN TEAS 2021-2022

[Kustannusarviointi ilmastomuutokseen liittyvästä toimimattomuudesta](#) (KUITTI), VN TEAS 2020-2021

[Ilmastomuutos ja Suomen turvallisuus](#) (ILMASTOTURVA), VN TEAS 2020-2021

Näkkäläjärvi, K., ym. (2020) [SAAMI – Saamelaisten sopeutuminen ilmastonmuutokseen -hankkeen tieteellinen loppuraportti](#), Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:25

[Sää- ja ilmastoriskien arviointi ja toimintamallit](#) (SIETO), VN TEAS 2017-2018

[Ennakoiva lyhyen aikavälin sää-, talous- ja ilmastoriskien hallitseminen](#) (ELASTINEN), VN TEAS 2015-2016

Kytkeä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Ilmastolain mukaan valtioneuvosto hyväksyy kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman vähintään kerran 10 vuodessa. Ilmastolakia päivitetään parhaillaan hallitusohjelman mukaisesti sen ohjausvaikutuksen vahvistamiseksi. Seuraava kansallinen sopeutumissuunnitelma vuosille 2023-2030 valmistellaan vuosina 2021-2022 ja annetaan eduskunnalle valtioneuvoston selontekona. Nykyisen suunnitelman toimeenpanon kattava arviointi on keskeinen osa uuden sopeutumissuunnitelman valmistelua.

Sopeutumissuunnitelman arvioinnin tuloksia hyödynnetään lisäksi kestävä kehityksen politiikan toimeenpanossa, kansallisen riskiarvion päivityksessä ja riskeihin sekä ilmastonmuutoksen heijastevaikutuksiin varautumisessa, Suomen kehityspolitiikan ja siihen kytkeytyvän ilmastorahoituksen suuntaamisessa, sekä sektorilainsäädännön ja ohjeistusten kehittämisessä ilmastoriskien huomioiseksi useilla eri hallinnonaloilla. Tuloksia voidaan hyödyntää myös nk. Sendain strategian (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030) toimeenpanoa tukevan kansallisen katastrofiriskien hallinnan yhteistyöverkoston työssä.

Arvioinnin tulokset toimivat lisäksi aineistona sopeutumiseen liittyville kansalliselle ja kansainvälisille raportoinneille (mm. EU:n asetus energiauunionin hallintamallista (EU) 2018/1999, EU:n pelastuspalvelumekanismipäätös (1313/2013/EU, muutettu 2019), YK:n ilmastopöytäkirja sekä Agenda 2030).

Raportointi:

Uuden kansallisen sopeutumissuunnitelman valmistelu on käynnissä samanaikaisesti arvioinnin kanssa. Työn etenemisestä tarvitaan marras-joulukuussa 2021 tilannekatsaus ja helmi-maaliskuussa 2022 alustavia tuloksia suunnitelmaa valmistelevalle työryhmälle käyttöön.

Loppuraportista tulee tuottaa suomenkielisen version lisäksi englanninkielinen kieliversio. Käännöskustannukset tulee sisällyttää hankkeen budjettiin. Lisäksi keskeisistä suosituksista tulee laatia policy brief -julkaisu suomeksi ja englanniksi.

2.9 Talousmetsien luonnonhoidon tehostamisen vaihtoehdot

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 150 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 9/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Kansallisten ja kansainvälisten luonnon monimuotoisuutta käsittelevien strategioiden ja ohjelmien sekä hallitusohjelman tavoitteena on pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen. Kansallisen metsästrategian toteuttaminen edellyttää kestävyys- ja eri tavoitteiden samanaikaista toteuttamista eli kokonaiskestävyyttä.

Pääministeri Marinin hallituksen ohjelman mukaan luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi muun muassa ”edistetään talousmetsien luonnonhoitoa, kuten lahopuun ja kantojen jättöä, kulotusta, tekopötkelöitä, riistatiheikköjä, suojavyöhykkeitä ja vesistövaikutuksen pienentämiseen tähtääviä toimia”. EU:n biodiversiteettistrategiassa (Euroopan Komissio 2020) on elinympäristöjen tilan parantamisen tavoite, jota talousmetsissä voidaan edistää luonnonhoidon keinoin. Talousmetsien luonnonhoidon vauhdittamiseksi tarvitaan synteisiä ja uutta ajattelua, mm. volyymin kasvattamisen ja vaihtelevien, kohteen ominaisuuksia huomioivien toimenpiteiden lisäämisen näkökulmista.

Kansallisen metsästrategian talousmetsien luonnonhoitoon ja metsäluonnon monimuotoisuuteen liittyvillä toimenpiteillä tavoitellaan sitä, että talousmetsien luonnonhoito tulee nykyistä vaikuttavammaksi ja kiinteämmäksi osaksi jokapäiväistä metsänhoitoa ja metsäpalveluyrittäjyyttä (Maa- ja metsätalousministeriö 2019). Kansallisen metsästrategian toimenpiteiden kautta edistetään muun muassa metsänomistajien ja toimijoiden tietoisuuden lisäämistä, paikkatiedon laadun parantamista, paikkatiedon hyödyntämistä sekä kannusteita luonnonhoitoon. Keskeisimpiin hankkeisiin kuuluu Monimetsä, jossa edistetään talousmetsien luonnonhoidon tuomista osaksi talousmetsien arkea (ks. tarkemmin Monimetsä-hankkeen [verkkosivut](#)).

Suomen luonnon monimuotoisuus köyhtyy toimenpiteistä huolimatta (esim. Auvinen ym. 2020). Köyhtyminen jatkuu myös metsissä (esim. Hyvärinen ym. 2019, Kontula & Raunio 2018). Monimuotoisuuden turvaamistoimien tehostaminen metsissä on tarpeen, koska metsissä elää paljon lajeja, ja metsät peittävät suuren osan pinta-alastamme (Hyvärinen ym. 2019). Tehostamistarve korostuu puun käytön lisääntyessä: Luonnonvarakeskus ja Suomen ympäristökeskus ovat arvioineet, että puun käyttöä voidaan lisätä 80 miljoonaa kuutiometriin vuodessa, jos monimuotoisuuden turvaamista samalla tehostetaan (Korhonen ym. 2016).

Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi (KEIMO) -hankkeessa tutkittiin suojelun ja luonnonhoidon kustannusvaikuttavaa kokonaisuutta, mutta tutkimus ei sisältänyt talousmetsien luonnonhoidon tarkempaa analyysiä, kustannusten selvittämistä ja maisematason

näkökulmaa. Hankkeen johtopäätösten mukaan esimerkiksi luonnonhoidon kriteerit ja tilastointi vaativat kehittämistä, jotta luonnonhoitotoimien laadun ja määrän kehitystä voidaan seurata nykyistä paremmin. (Kärkkäinen ym. 2021)

Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisen kustannustehokkuutta voidaan lisätä, kun luonnonhoidossa otetaan huomioon maanomistajan toiveet ja kun luonnonhoito toteutetaan alueilla, joilla siihen on hyvät edellytykset (Kärkkäinen ym. 2021).

Taloustmetsien monimuotoisuuden edistämiseksi on ehdotettu muun muassa säästöpuumetsätaloutta (Keto-Tokoi ym. 2021).

Hankkeessa tehdään synteesi olemassa olevasta tiedosta ja kootaan uutta tietoa, josta on hyötyä taloustmetsien luonnonhoidon tehostamiseksi. Olennaista on, että luonnonhoidon keinoja ja niiden kohdentamista tarkastellaan metsikkötason lisäksi tila- ja maisematasoilla sekä analysoidaan vaihtoehtoja luonnonhoidon tavoite- ja laatutason, ml. toteutuksen vaihtelevuuden ja säästöpuiden määrän, kasvattamisen tueksi. Jotta taloustmetsien luonnonhoidolla voidaan vaikuttaa metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseen, tarvitaan uutta ajattelua esimerkiksi toimenpiteiden kohdentamisesta sekä kustannusten että monimuotoisuushyödyn näkökulmista.

Tutkimuskysymykset:

- Mitä tiedetään taloustmetsien luonnonhoidon keinoista ja kohdentamisesta metsikkö-, tila- ja maisematasoilla ekologisesta näkökulmasta (mm. säästöpuut, suojakaistat, kuolleen puun säästäminen ja tuottaminen, arvokkaiden elinympäristöjen säästäminen)? Miten ekologinen näkökulma voidaan sovittaa parhaiten yhten taloudellisen ja sosiaalisen näkökulman kanssa?
- Millaisia suoria ja välillisiä kustannuksista luonnonhoidon eri keinoilla on erilaisilla volyyymeillä, esimerkiksi erilaisilla säästöpuumäärillä mm. maanomistajan ja kannusteiden näkökulmista?
- Millaisia vaihtoehtoja voidaan esittää luonnonhoidon toteutuksen tehostamiselle (sisältäen toteutuksen vaihtelevuuden sekä tavoite- ja laatutason lisäämisen)? Miten toimenpiteitä voitaisiin kohdentaa eri mittakaavatasojen näkökulmista sekä kohteen mahdollisuudet huomioiden? Mitä uusia toimintatapoja vaihtelevuuden lisäämiselle ja säästöpuiden jättämiselle voitaisiin kehittää (mm. motivointi, erilaiset säästöpuuvaihtoehdot, kokonaan vielä kokeilematon toiminta)?
- Mitä pullonkauloja on kustannusvaikuttavimpien (kustannustehokas ja ekologisesti vaikuttava) keinojen käyttämiselle?
- Miten luonnonhoidon kriteereitä ja tilastointia tulisi kehittää? Millä indikaattoreilla taloustmetsien luonnonhoitoa voisi seurata Kansallisessa metsästrategiassa?
- Miten lisätään valmiuksia taloustmetsien luonnonhoidon tehostamiseen? Mitä kehittämis ehdotuksia voidaan esittää taloustmetsien luonnonhoidon volyymin ja

vaihtelevuuden kasvattamiseksi mm. luontotiedon, metsänhoidon suositusten ja rahoituksen näkökulmista?

Viitteet:

Auvinen, A-P., ym. (2020) [Suomen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman 2012-2020 toteutuksen ja vaikutusten arviointi](#). Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:36.

Euroopan Komissio (2020) [Vuoteen 2030 ulottuva EU:n biodiversiteettistrategia – Luonto takaisin osaksi elämäämme](#). COM(2020) 380 final.

Hyvärinen, E., ym. (toim.) (2019) [Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019](#). Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki, 704 s.

Keto-Tokoi, P., ym. (2021) [Säästöpuumetsätaloudella monimuotoisuutta talousmetsiin](#). Metsätieteen aikakauskirja vuosikerta 2021.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2(018) [Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. – Osa I: Tulokset ja arvioinnin perusteet](#). Suomen ympäristö 5/2018. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki, 388 s.

Korhonen, K.T., ym. (2016) [Biotalouskenaarioiden mukaisten hakkuiden vaikutukset metsien monimuotoisuudelle tärkeisiin rakennepiirteisiin](#). Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 51/2016. Luonnonvarakeskus, Helsinki, 36 s.

Kärkkäinen, L., ym. (2021) [Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi](#). Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:21.

Kytkeä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Hanke tukee pääministeri Marinin hallitusohjelman kirjauksen toteuttamista sekä talousmetsien luonnonhoidon tehostamista koskevien toimien suunnittelua Kansallisen metsästrategian ja METSO-ohjelman puitteissa. Hankkeen tuloksia hyödynnetään Kansallisen metsästrategian päivityksessä, ohjelman tarkistuksissa ja toimeenpanossa sekä METSO-ohjelman kehittämisessä ja METSON jatkon valmistelussa. Kansallisen metsästrategian päivitys valmistellaan vuonna 2022 (valtioneuvoston periaatepäätös 2023). Hankkeen tuloksia voidaan osaltaan hyödyntää myös EU:n biodiversiteettistrategian kansallisessa toimeenpanossa.

Hanke voi tukea myös Helmi-ohjelmaa esimerkiksi jos talousmetsien luonnonhoidon kohdentamisen yhteydessä pohdittaisiin mahdollisuuksia kytkeä sitä Helmi-ohjelmassa tehtäviin toimenpiteisiin.

Raportointi:

Hankkeesta kirjoitetaan suomenkielinen loppuraportti, joka sisältää kokonaisuutta havainnollistavia infokuvia sekä policy brief -julkaisu. Loppuraportti ja policy brief käännetään englanniksi. Käännöskustannukset tulee sisällyttää hankkeen budjettiin.

2.10 Työkoneiden kustannustehokkaat päästövähennyskeinot

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 150 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 6/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman (KAISU 2) toimeenpanossa tulee voida käynnistää työkoneiden päästöjä vähentäviä toimenpiteitä mahdollisimman pikaisella aikataululla. Tämä on tärkeää kansalliseen hiilineutraalisuustavoitteeseen pääsemisen kannalta, koska työkoneiden päästöt ovat merkittäviä ja nykyisillä toimilla työkoneiden päästökehitystä ei ole onnistuttu kääntämään selkeästi alenevaksi. Tällä hankkeella tuetaan edellä mainittua tavoitetta ja toimenpiteitä.

Työkoneet muodostavat erittäin laajan ja monimuotoisen joukon eri sektoreilla toimivia koneluokkia. Työkoneita käytetään teollisuudessa ja rakentamisessa, kaupassa, palveluissa ja julkisella sektorilla, kotitalouksissa ja maa- ja metsätaloudessa. Kaikkien työkoneiden yhteenlaskettu osuus Suomen hiilidioksidipäästöistä on noin neljä prosenttia. Työkoneiden päästöt liittyvät useisiin eri toimialoihin (TEM, YM, MMM).

Työkoneiden kasvihuonekaasupäästöt ovat pysyneet viime vuosina suurin piirtein samalla tasolla eli noin 2,5 Mt CO₂-ekv. vuodessa. Dieselin tai kevyen polttoöljyn osuus työkonepolttoaineissa on lähes 90 prosenttia. Bensiinikäyttöiset työkoneet ovat pääosin kevyitä työkoneita. Työkoneiden hiilidioksidipäästöjä voidaan vähentää käytännössä kolmella eri tavalla. Työsuoritetta vähentämällä (hyvä työn suunnittelu, energiatehokas ajotapa), energiatehokkaammilla koneilla (uusi ja oikeanlainen kalusto) ja vaihtoehtoisilla polttoaineilla ja käyttövoimilla (sähköistäminen, biokaasu, biopolttoaineet).

Työkoneiden hiilidioksidipäästöjä pyritään vähentämään 2030 mennessä useilla eri keinoilla. Näihin kuuluu mm. kevyen polttoöljyn bio-osuuden jakeluvaihtoehto, kevyen polttoöljyn verotuksen kiristäminen, vähäpäästöisten työkoneiden osuuden lisääminen julkisten hankintojen kautta, biokaasun käytön edistäminen työkoneissa, työkoneiden CO₂-säätelyn kehittämiseen osallistuminen EU-tasolla ja energiatehokkaan käytön edistäminen koulutuksella. Näiden keinojen tulisi vähentää päästöjä vuonna 2030 0,35-0,55 Mt eli noin 14-22 prosenttia nykytasosta.

Uusiutuvan energian direktiivi RED II ((EU) 2018/2001) hyväksyttiin joulukuussa 2018. Direktiivi luo kehikon uusiutuvan energian edistämiseksi Euroopan unionissa vuoteen 2030. Direktiivin toimeenpano on edellyttänyt laajasti toimenpiteitä ja lainsäädäntöä usean ministeriön hallinnonalalla. Euroopan unioni on päättänyt kiristää vuoden 2030 päästövähennystavoitteitaan 40 prosentista vähintään 55 prosenttiin. Fit for 55 –paketin alla on odotettavissa useita uusia säädösehdotuksia kesällä 2021, muun muassa RED II –direktiiviä tullaan päivittämään vastaamaan kiristynyttä tavoitetasoa. Tämä edellyttää jäsenvaltioilta valmistautumista uusiutuvan energian tavoitteidensa nostamiseen.

Biopolttoöljyn jakeluvelvoitteesta säädetään laissa biopolttoöljyn käytön edistämisestä (418/2018). Jakeluvelvoitteen tarkoituksena on edistää biopolttoöljyn käyttöä kevyen polttoöljyn korvaamiseksi lämmityksessä, työkoneissa ja kiinteästi asennetuissa moottoreissa. Biopolttoöljyn energiasisällön osuus jakelijan kulutukseen toimittaman kevyen polttoöljyn ja biopolttoöljyn energiasisällön kokonaismäärästä (jakeluvelvoite) tulee olla vähintään kolme prosenttia vuonna 2021. Jakeluvelvoite nousee lineaarisesti yhden prosenttiyksikön vuodessa niin, että tavoitetaso 10 prosenttia saavutetaan vuonna 2028.

Liikenteen jakeluvelvoitteen tavoitetaso on asetettu 30 prosenttiin vuonna 2029. Jakeluvelvoitteen tasoa tullaan arvioimaan syksyllä 2021 vaikutusarvioiden ja selvitysten pohjalta ja osana ilmasto- ja energiastrategian valmistelua. Biokaasua ollaan sisällyttämässä liikenteen jakeluvelvoitteeseen. Biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen täyttämiseen käytetään osittain samoja polttoaineita kuin tieliikenteen jakeluvelvoitteen täyttämiseen, joten molempien jakeluvelvoitteiden mahdollisen nostamisen ristikkäisvaikutuksia on syytä tarkastella kustannustehokkaiden päästövähennyskeinojenkin näkökulmasta.

Kuten tieliikenteen puolella, myös biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen osalta on tarpeen tarkastella mahdollisuuksia nostaa jakeluvelvoitteen tasoa sekä laajentaa jakeluvelvoitetta koskemaan biokaasua. Jakeluvelvoitteen noston ja laajentamisen vaikutukset tulee arvioida riittävän kattavalla tasolla.

Kevyttä polttoöljyä käytetään pääasiallisesti rakennusten lämmityksessä sekä työkoneissa, mutta myös kiinteästi asennetuissa dieselmoottoreissa. Näillä aloilla on huomattavasti toisistaan poikkeavat mahdollisuudet korvata fossiilista öljyä muilla energialähteillä. Lämmitykseen on öljykattiloiden korvaamiseksi tarjolla useita vähäpäästöisiä ja pidemmällä aikavälillä kustannustehokkaita ratkaisuja, kuten esimerkiksi erilaisia lämpöpumppuihin tai biomassapolttoaineisiin perustuvia järjestelmiä. Työkonepuolella öljyn korvaaminen muilla energialähteillä on huomattavasti vaikeampaa ja esimerkiksi sähkökäyttöisiä työkoneita on hyvin rajallisesti. Biopolttoöljyn kohdentamisessa työkonekäyttöön voidaan nähdä enemmän hyötyjä kuin kohdentamisessa lämmityskäyttöön, koska lämmitykseen on tarjolla runsaasti myös muita kuin öljyyn perustuvia lämmitysjärjestelmiä.

Lämmityksen osalta on odotettavissa öljyn käytön huomattavaa alenemista vuoteen 2030 mennessä, minkä takia biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen nostamista on tarkoituksenmukaista painottaa 2020-luvun loppuvuosiin, jolloin kevyen polttoöljyn käyttöä lämmitystarkoituksiin on todennäköisesti huomattavasti vähemmän kuin vielä 2020-luvun alkupuolella. Siirtymistä muihin kuin öljyyn pohjautuviin lämmitysjärjestelmiin vauhditetaan esimerkiksi useilla tukiohjelmilla.

Nyt haettavana olevassa hankkeessa tulee arvioida vaihtoehtoina biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen säilyttämistä nykytasolla eli 10 prosentissa vuodesta 2028 alkaen sekä jakeluvelvoitteen nostamista VTT:n tekemän selvityksen ”Työkoneiden päästöjen

perusennuste ja sähköistymisen vaikutus päästöihin" (Markkanen & Lauhkonen 2021) skenaarioiden vaihtoehtojen mukaisesti:

1. Jakeluvelvoitteen nostaminen 20 prosenttiin vuoteen 2035 mennessä niin, että nykyistä jakeluvelvoitetta korotetaan kaksi prosenttia vuodessa vuodesta 2031 alkaen
2. Jakeluvelvoitteen nostaminen 30 prosenttiin vuoteen 2035 mennessä niin, että nykyistä jakeluvelvoitetta korotetaan kolme prosenttia vuodessa vuodesta 2029 alkaen
3. Jakeluvelvoitteen nostaminen 34 prosenttiin vuoteen 2035 niin, että korotukset jaettaisiin mahdollisimman tasaisesti ilman suuria kertalisäyksiä (esim. 2029: 15 prosenttia, 2030: 20 prosenttia, 2031: 22 prosenttia, 2032: 24 prosenttia, 2033: 26 prosenttia, 2034: 30 prosenttia ja 2035 alkaen 34 prosenttia).

Hankkeessa tulee selvittää keinoja, joilla työkoneiden sähköistymistä voidaan vauhdittaa nopean sähköistymisen skenaarion mukaisella tavalla sekä kuinka sähköistymiseen vaikuttavat ohjausmekanismit voidaan kytkeä nykyistä paremmin osaksi päästökehitysarvioita. Myös biokaasun käyttöä pyritään edistämään työkoneissa. Toistaiseksi käytössä olleet tukimekanismit eivät ole juuri aikaansaaneet esimerkiksi maatalouskoneiden muuntamista biokaasukäyttöisiksi. Tässä hankkeessa tarkastellaan myös mahdollisia lisätoimia biokaasun käytön lisäämiseksi.

Työkoneiden kasvihuonekaasu- ja lähipäästöt ovat merkittäviä, mutta päästöarvioiden perusteena olevat työkonekantatiedot ovat puutteelliset, sillä Suomessa ei ole kattavaa työkoneiden rekisteröintivelvoitetta eikä katsastusvelvollisuutta. Rekisteritiedon puutteet aiheuttavat epävarmuutta päästölaskentaan, skenaarioihin sekä päästöjä vähentävien toimenpiteiden kohdentamiseen. Tarkkuuden kehittämiseksi voisi olla perusteita laajentaa työkoneiden rekisteröintivelvollisuutta sekä mahdollisesti katsastusvelvollisuutta. Tavoitteena olisi luoda paremmat mahdollisuudet ohjaukselle, valvonnalle ja päästölaskennalle. Näistä tarpeista johtuen hankkeessa tulee selvittää, kuinka työkoneiden rekisteröinti- ja katsastusvelvollisuutta tulisi laajentaa, jotta rekisteristä saatavat tiedot parantaisivat mahdollisimman paljon päästöinventointien ja –projektioiden laatua ja tarkkuutta.

Aiemmin on toteutettu selvityksiä, jotka tarjoavat tärkeää pohjatietoa tämän hankkeen toteuttamisen kannalta. Esimerkiksi edellä mainitussa VTT:n selvityksessä (keväät 2021; Markkanen & Lauhkonen 2021) on arvioitu ensimmäistä kertaa konekannan sähköistymisen vaikutusta päästöjen kehitykseen, mutta sähköistämisen vauhdittamiseen tähtääviä keinoja ei ole selvitetty. Liikenteen jakeluvelvoitteen laajentamista ja tason nostamista koskevat selvitykset ovat olennaisia biopolttoöljyn ja biopolttoaineiden jakeluvelvoitteen täyttämisen ristikkäisvaikutuksien takia.

Aiheeseen liittyviä aiempia selvityksiä:

- AFRY on toteuttanut työ- ja elinkeinoministeriön toimeksiannosta syksyllä 2020 julkaistun selvityksen tieliikenteen jakeluvelvoitteen laajentamisesta (Sipilä ym. 2020)
- Valtion mahdollisuuksia vaikuttaa työkoneiden CO₂ päästöihin on tutkittu vuonna 2016 julkaistussa VTT:n raportissa (Nylund ym. 2016). Raportissa koneiden energiatehokkuuden parantamisella ja vaihtoehtoisten käyttövoimien käyttöönoton tunnistettiin olevan suurin potentiaali vähentää työkoneiden hiilidioksidipäästöjä kansallisella tasolla. Raportissa ei kuitenkaan tutkittu tarkemmin keinoja, joilla vaihtoehtoisia käyttövoimia työkonekannassa voitaisiin kustannustehokkaimmin edistää.
- VTT on toteuttanut ympäristöministeriön toimeksiannosta keväällä 2021 selvityksen ”Työkoneiden päästöjen perusennuste ja sähköistymisen vaikutus päästöihin” (ks. Markkanen & Lauhkonen 2021).
- VTT on toteuttanut Kaupallisten ajoneuvojen rooli liikenne nollapäästöiseksi – ilmastopolitiikassa VN TEAS –hankkeen (KAROLIINA-hanke), jonka raportti julkaistiin toukokuussa 2021 (ks. Pihlatie ym. 2021). Hankkeen päätavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, mitkä ovat yritysten hankkimien ajoneuvojen ja työkoneiden roolit ja mahdollisuudet taakanjakosektorin ilmastopolitiikassa sekä analysoida käytössä olevia ohjauskeinoja ja antaa suosituksia siitä, mitä uusia ohjauskeinoja tulisi ottaa käyttöön, jotta suomalaisten yritysten hankkimat autot, ajoneuvot ja työkoneet saataisiin nykyistä nopeammassa tahdissa siirtymään toimimaan vaihtoehtoisilla käyttövoimilla.
- Työ- ja elinkeinoministeriö teettää selvityksen nykyisen liikenteen uusiutuvien polttoaineiden jakeluvelvoitejärjestelmän velvoitetason nostamisesta, sen aiheuttamista vaikutuksista sekä kestävien biopolttoaineiden riittävydestä. Selvityksen pitäisi alustavan aikataulun mukaan valmistua syksyllä 2021.

Tutkimuskysymykset:

1. Biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen nostaminen

- Millainen vaikutus biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen nostolla on Suomen uusiutuvan energian osuuteen ja hiilidioksidipäästöihin vuosina 2030 ja 2035?
- Miten jakeluvelvoitteen eri tavoitetasot vaikuttavat kevyen polttoöljyn hintaan?
- Millaisia vaikutuksia jakeluvelvoitteen nostamisella on yrityksille, kuluttajille, kansantalouteen sekä valtiontalouteen ottaen huomioon biopolttoöljyn käytön työkoneissa sekä lämmityksessä?
- Miten biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen nosto vaikuttaa liikenteen uusiutuvan energian osuuteen liittyvien tavoitteiden täyttymiseen? Biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen nostamisen vaihtoehtoina tulee arvioida biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen säilyttämistä

nykytasolla eli 10 prosentissa vuodesta 2028 alkaen sekä jakeluelvoitteen nostamista VTT:n tekemän selvityksen ”Työkoneiden päästöjen perusennuste ja sähköistymisen vaikutus päästöihin” (Markkanen & Lauhkonen 2021) skenaarioiden vaihtoehtojen mukaisesti.

2. Biokaasun sisällyttäminen biopolttoöljyn jakeluelvoitteeseen

- Soveltuuko biokaasu jakeluelvoitejärjestelmän piiriin?
- Miten biokaasun sisällyttäminen jakeluelvoitteeseen vaikuttaa biokaasun käyttöön lämmityksessä ja työkoneissa?
- Miten biokaasun sisällyttäminen jakeluelvoitteeseen vaikuttaa kevyen polttoöljyn hintaan?
- Miten biokaasun sisällyttäminen jakeluelvoitteeseen vaikuttaa biokaasun kilpailukykyyn?
- Millaisia vaikutuksia biokaasun sisällyttämisellä jakeluelvoitteeseen on biokaasun tuotantoon liittyviin investointeihin ja investointitukiin?

3. Keinot työkoneiden vaihtoehtoisten käyttövoimien edistämiseen

- Mitkä ovat työkoneiden sähköistämisen edistämisen kustannustehokkaimmat keinot?
- Mitkä ovat kustannustehokkaimmat keinot biokaasun käytön edistämiseen työkoneissa?
- Mitä keinoja tarvitaan, jotta päästäisiin VTT:n toteuttaman selvityksen (Markkanen ja Lauhkonen 2021) mukaiseen nopeamman sähköistymisen skenaarioon?
- Mitkä olisivat nopeamman sähköistymisen skenaarion vaatimien toimien vaikutukset yrityksille ja valtiontaloudelle?

4. Työkoneiden rekisteröintivelvollisuuden laajentaminen

- Miten työkoneiden rekisteröintivelvollisuutta pitäisi laajentaa, jotta rekisteristä saatavat tiedot parantaisivat mahdollisimman paljon kasvihuonekaasujen ja lähipäästöjen päästöinventointien ja –projektoiden laatua ja tarkkuutta?
- Miten työkoneiden valvontaa (esim. katsastus) tulisi kehittää, jotta työkonekannan todelliset päästötiedot tiedettäisiin paremmin ja jotta varmistuttaisiin siitä, että työkoneiden päästöjen puhdistuslaitteistot pidetään kunnossa ja käytössä?
- Mikä olisi informaation laadun ja päästövähennysten näkökulmasta kustannustehokas rekisteröinti- ja katsastusvelvoite työkoneille?
- Mitä vaikutuksia valitulla rekisteröinti- ja katsastusvelvoitteella olisi yrityksille, viranomaisille ja valtiontaloudelle?

Viitteet:

Markkanen, J. & Lauhkonen, A. (2021) [Työkoneiden päästöjen perusennuste ja sähköistymisen vaikutus päästöihin](#). VTT-CR-00245-21

Nylund, N.-O., ym. (2016) [Työkoneiden CO2 päästöt ja niihin vaikuttaminen](#). VTT-R-04745-16

Pihlatie, M., ym. (2021) [Kaupallisten ajoneuvojen rooli liikenteen ilmastopolitiikassa](#). Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:34.

Sipilä, E., ym. (2020) [Jakeluvelvoitteen laajentaminen](#). 4.9.2020.

Kytkestä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Hallitusohjelman mukaan Suomi on hiilineutraali vuonna 2035. Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmaa (Kaisu) ja kansallista energia- ja ilmastostrategiaa ollaan päivittämässä ja niiden toimeenpano tulee vaatimaan tietoa tämän hankkeen tietotarpeen mukaisesti. Työkoneiden päästökehitys on tärkeää kääntää alenevaksi mahdollisimman pian.

Raportointi:

Hankkeen loppuraportti toimitetaan suomeksi ja siihen tulee sisällyttää kattava englanninkielinen tiivistelmä.

2.11 Kaivosten jätevakuuden alan laajentamisen ympäristönsuojelullinen vaikuttavuus ja kustannukset

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 180 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 8/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Kaivosten pitkäaikaisten ympäristövaikutusten ehkäisemisessä ja vähentämisessä on keskeistä taata riittävät ympäristövaikutusten hallintatoimet sekä toiminnan aikana että kaivoksen sulkemis- ja jälkihoitovaiheessa. Kaivosten riittävät vakuudet sulkemis- ja jälkihoitotoimenpiteisiin ovat keskeiset sekä ympäristövaikutusten että laajemmin yhteiskunnan kannalta, jos kaivostoiminta päättyy yllättäen esimerkiksi konkurssin seurauksena eikä toiminnalle löydy jatkajaa, jolloin sulkemistoimet tulevat katettaviksi realisoitavin vakuuksin. Pääministeri Marinin hallitusohjelma tavoittelee kaivosten ympäristönsuojelun parantamista. Yhtenä keinona tähän hallitusohjelmassa esitetään vakuussäätelyn kehittämistä siten, että ympäristölliset vastuut hoidetaan kaikissa tilanteissa.

Kaivosten vakuuksia koskevat velvoitteet pohjautuvat ympäristönsuojelulakiin ja kaivoslakiin. Kaivoslain mukainen vakuus kattaa kaivoksen turvallisuuteen ja yleiseen siisteyteen ja maisemointiin liittyviä toimia, kuten avolouhoksen aitaamista, rakennusten ja rakennelmien poistamista, sähkö- ja vesilinjojen poistamista, jyrkkien rinteiden luiskaamista ja maanalaiseen louhokseen pääsyn estämistä. Ympäristönsuojelulain mukaisella kaivannaisjätteen jätealuetta koskevalla vakuudella voidaan puolestaan kattaa kaivannaisjätehuollon varmistaminen mukaan lukien peittorakenteet, kaivannaisjätealueilta kerätyn suotoveden ja pintavalunnan käsittely, kaivannaisjätealueiden fyysinen stabiliteetti, peittorakenteen toimivuus ja jätealueen vaikutusalueen ympäristövaikutusten tarkkailu sekä pilaantuneen maaperän kunnostaminen.

Vakuudella voidaan nykyisin kattaa vain jätealueisiin liittyvä suotovesien käsittely, mutta ei esimerkiksi avolouhosten ylivuotovesien hallintaa ja käsittelyä. Kuitenkin louhosten ylivuotovedet voivat määrällisesti olla suurin ja laadultaan merkittävä vesienkäsittelyä vaativa vesijae louhostilojen täytyttyä vedellä toiminnan päättymisen jälkeen. Lisäksi tulisi huomioida myös ruhjeiden tai muiden reittien kautta louhoksista tai maanalaisista kaivostiloista purkautuvien vesien hallinta ja käsittely. Nykyiseen kaivannaisjätealueita koskevaan vakuuteen ei myöskään kuulu muutoin kaivosalueelle sadannasta muodostuvia ns. aluekeräysvesiä.

Kaivosten vakuussäätelyn kokonaisuudessa kaivosten eri vesijakeiden hallinnan ja käsittelyn sekä ympäristötarkkailun kustannukset vaikuttaisivat kuuluvan paremminkin ympäristönsuojelulain kuin kaivoslain mukaisen vakuuden piiriin, sillä samasta vesienhallinnan, -käsittelyn ja ympäristötarkkailun kokonaisuudesta annetaan lupamääräykset ympäristöluvassa, ei kaivosluvassa.

Selvityksen taustaksi tehdään kaivannaistoiminnan ympäristöturvallisuuteen erikoistuneessa Kainuun ELY-keskuksessa alustavaa kustannusvaikutusten kartoitusta, jos vakuuksien alaa laajennettaisiin edellä kuvatusti. Tarkastelu kohdistuu kuitenkin vain julkisiin lähteisiin, kuten ympäristölupiin, YVA-menettelyiden aineistoihin ja kaivosten kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelmiin sekä sulkemissuunnitelmiin. Kartoitus valmistuu kesällä 2021 ja se on VN TEAS -hankkeen toteuttajien käytössä.

Kokonaiskuvan muodostamiseksi tarvitaan yksityiskohtaisempi selvitys, joka tuottaa tietoa siitä, paljonko erityyppisillä ja mittakaavaisilla metallimalmi- ja teollisuusmineraalikaivoksilla sekä teollisuuskivilouhoksilla voi muodostua sulkemis- ja jälkihoitovaiheessa potentiaalisesti käsittelyä vaativia vesijakeita. Lisäksi tarvitaan tietoa siitä, miten vesijakeiden laatu voi vaihdella kaivosten ja louhosten sulkemis- ja jälkihoitovaiheessa, millaisia vesien hallinnan ja käsittelyn tekniikoita on saatavilla (BAT/vastaavat tekniikat) ja millaisia kustannuksia tekniikoiden käyttöön liittyy. Kolmanneksi kartoitetaan tietoa ympäristötarkkailun tarpeista ja kustannuksista, jos vakuuden soveltamisalaa laajennettaisiin koskemaan koko kaivannaistoiminnan ympäristövaikutusten tarkkailua sisältäen myös kaivoksen alapuoliseen vesistöön kohdistuvien vaikutusten tarkkailun.

Kaivosten vesien hallintaan ja käsittelyyn sekä ympäristötarkkailuun liittyy hyvin monenlaisia kustannuksia. Näitä ovat vesien hallinnan ja käsittelyn ja tarkkailun suunnittelukustannukset, vesien ohjaukseen, hallintaan ja keräämiseen liittyvien rakenteiden perustamis-, ylläpito- ja käyttökustannukset, vesienkäsittelylaitteiston hankinta- tai vuokratulot sekä ylläpito-, huolto- ja käyttökulut sekä tarkkailun ja raportoinnin kustannukset.

Selvitys vaatii monialaista asiantuntemusta kaivosten teknisistä ratkaisuksista, oikeudellisista kysymyksistä ja ympäristöön kohdistuvista vaikutuksista. Taloustieteellisen asiantuntemuksen tarve on myös ilmeinen vakuusmäärien ja niistä aiheutuvien kustannusten arviointia varten.

Selvityksen perusteella saadaan käsitys vakuuden mahdollisen laajentamisen kustannusvaikutuksista sekä kustannusten vaihteluväleistä erilaisten metallimalmi- ja teollisuusmineraalikaivosten sekä teollisuuskivilouhosten välillä kaivoksen kokoluokan, malmion ja jätevesien hallinta- ja käsittelytarpeiden sekä kaivoksen vaikutusalueen ympäristötarkkailun tarpeiden perusteella.

Tutkimuskysymykset

Selvitys koostuu kolmesta osiosta, joilla vastataan keskeisiin tutkimuskysymyksiin sekä yhteenvedävästä neljänneestä osiosta:

1. Paljonko ja millaisia potentiaalisesti vesienkäsittelyä vaativia vesijakeita voi muodostua Suomen nykyisillä ja tulevaisuudessa mahdollisesti avattavilla erityyppisillä metallimalmi- ja teollisuusmineraalikaivoksilla sekä teollisuuskivilouhoksilla kaivosten sulkemis- ja jälkihoitovaiheessa?

- Osiossa koostetaan ja arvioidaan saatavissa oleva tieto toiminnassa olevien ja suljettujen/hylättyjen metallimalmi- ja teollisuusmineraalikaivoksien eri vesijakeiden laadusta ja määrästä sekä niihin vaikuttavista tekijöistä. Tämän perusteella tuotetaan arvio siitä paljonko eri tyyppisillä kaivoksilla voi muodostua sulkemisen jälkeen potentiaalisesti vesien käsittelyä vaativia vesijakeita. Tarkasteltavia vesijakeita ovat louhosten ylivuotovedet, louhos- ja kaivostiloista ympäristöön purkautuvat vedet, muut kaivosalueilta kerättävät vedet.

2. Millaisia vesien hallinnan ja käsittelyn tekniikoita on saatavilla (BAT/vastaavat tekniikat) ja mitkä ovat niiden kustannukset (suunnittelu-, hankinta-, käyttö- ja huoltokustannukset)?

- Osiossa koostetaan tieto sulkemisen jälkeiseen vesien hallintaan ja käsittelyyn soveltuvista tekniikoista. Tätä varten kerätään ja analysoidaan saatavilla oleva tieto Suomessa ja muissa EU-maissa toiminnassa olevilla ja suljetuilla kaivoksilla käytössä olevista vesien hallinnan ja käsittelyn tekniikoista sekä kaivossektorille potentiaalisesti soveltuvista vesienkäsittelytekniikoista, joita on muilla sektoreilla käytössä tai joista saatu pilot-mittakaavan kokeissa lupaavia tuloksia, mutta ei vielä otettu laitosmittakaavassa käyttöön.
- Kustannuksissa huomioidaan erityisesti vesien hallinnan ja käsittelyn suunnittelukustannukset, laboratorio- ja pilot-kokeet, vesienohjaukseen ja hallintaan ja keräämiseen liittyvien rakenteiden perustamis-, ylläpito- ja käyttökulut, vesienkäsittelylaitteiston hankinta- tai vuokratulot sekä ylläpito-, huolto- ja käyttökustannukset (ml. sähkönkulutus, kemikaalikulut, henkilöstökulut).

3. Kuinka kattavaa ympäristötarkkailua tarvitaan sulkemis- ja jälkihoitovaiheen ympäristöseurannassa kaivoksen koko vaikutusalueen ympäristötarkkailussa ja millaisia kustannuksia ympäristötarkkailuun liittyy?

- Osiossa koostetaan tieto ympäristötarkkailussa käytettävistä keskeisistä menetelmistä ja niiden kustannuksista kaivosten toiminnan aikaisen ympäristötarkkailun perusteella sekä kartoitetaan miltä osin jätevakuuden alaa tulisi laajentaa ympäristötarkkailun osalta, jotta se kattaisi koko kaivostoiminnan vaikutusalueen ympäristötarkkailun.
- Kustannuksissa huomioidaan tarkkailun ja raportoinnin kustannukset.

4. Mistä vakuussäätelyn laajentamisen kokonaiskustannukset muodostuisivat ja mikä olisi kustannusvaikutus suhteessa nykyiseen jätevakuuteen?

- Osiossa koostetaan yhteen osioissa 1–3 tuotettu tieto, jonka pohjalta muodostetaan kokonaiskuva jätevakuuden alan laajentamisen kustannusvaikutuksista. Tarkastelussa on otettava huomioon kaivoslain mukainen vakuus ja sen ala.
- Kyse olisi erityisesti ympäristölupamääräyksessä asetettavan vakuuden määrän lisäyksestä, jolla katettaisiin nykyisen jätevakuuden lisäksi kohdassa 1–3 tarkoitet

toimenpiteet. Jätevakuussääntelyn mahdollisen laajentamisen aiheuttamista muista kustannuksista toiminnanharjoittajille tuotettaisiin tietoa siinä määrin kuin se on mahdollista tietojen saatavuus huomioiden.

Tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi on hankkeen toteuttajan oltava tiiviissä vuorovaikutuksessa kaivosyhtiöihin, viranomaisiin, ja kysymyksen 2 osalta myös muilla sektoreilla toimiviin yhtiöihin ja teknologiayrityksiin. Aineistona selvitykselle toimivat kaivosten YVA-selostukset, lupahakemukset ja lupapäätökset, vuosiraportit, sulkemissuunnitelmat sekä muut erillisselvitykset ja suunnitelmat, BREF-vertailuasiakirjat sekä EU-komission julkaisut, saatavilla olevat tarkkailusuunnitelmat ja -raportit sekä ympäristötarkkailuun liittyvät julkaisut.

Hankkeen lopputuloksena saadaan selkeä kuva siitä, millainen ympäristönsuojellinen vaikutus kaivosten jätevakuuden sisällön laajentamisella olisi ja millaisia kustannuksia tästä muodostuisi ja minkälaisen vakuuskokonaisuuden se muodostaisi yhdessä kaivoslain mukaisen vakuuden kanssa.

Viitteet ja kirjallisuutta:

Garbarino, E., Orveillon, G., Saveyn, H. G. M., Barthe, P. & Eder, P. (2018) [Best Available Techniques \(BAT\) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries in accordance with Directive 2006/21/EC](#). European Commission, JRC Science for Policy Report.

Kauppi, P., Räisänen, M. L. & Myllyoja, S. (toim.) (2011) [Metallimalmikaivostoiminnan parhaat ympäristökäytännöt](#). Suomen ympäristö 29/2011.

Määttä, K., Godenhielm, M. & Ruuskanen, O.-P. (2021) [Selvitys ympäristövastuista johtuviin kustannuksiin varautumisesta vakuuksin – näkökulmana ympäristövahinkojen toissijaiset vastuutilanteet](#). PTT:n raportti 268.

Punkkinen, H., Räsänen, L., Mroueh, U.-M., Korkealaakso, J., Luoma, S., Kaipainen, T., Backnäs, S., Turunen, K., Hentinen, K., Pasanen, A., Kauppi, S., Vehviläinen, B. & Krogerus, K. (2016) [Guidelines for mine water management](#). VTT technology 266.

Rinne, T. & Simonen, A. (2020) [Kaivoslain mukaisten vakuuksien kattamat lopetus- ja jälkitoimet](#). Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 2020:41.

Ympäristöministeriö (2020) [Opas kaivannaisjätteiden hallinnan MWEI BREF -vertailuasiakirjan parhaita käyttökelpoisia tekniikoita koskevien päätelmien soveltamiseen](#). Ympäristöministeriön julkaisu 2020:12.

Kytkeä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelman mukaan kaivostoiminnan ympäristönsuojelun parantamiseksi vakuussääntelyä kehitetään siten, että ympäristölliset vastuut hoidetaan kaikissa tilanteissa.

Talousvaliokunta (TaVM 7/2020 vp) katsoo, että tulevassa lainvalmistelussa on varmistettava vakuuksien riittävyys myös konkurssi- ja ympäristövahinkotilanteissa. Talousvaliokunta pitää tärkeänä, että kehitetään vakuussäätelyä siten, että ympäristölliset vastuut hoidetaan kaikissa tilanteissa. Talousvaliokunta viittaa myös valtiovarainvaliokunnan vuoden 2020 talousarviota koskevassa mietinnössä (VaVM 20/2019 vp) esittämään toteamukseen siitä, että on tärkeää, että hallitus varmistaa, etteivät vastuut jää valtion kannettavaksi ja arvioi kaivoksille asetettavien vakuuksien optimaalista tasoa. Arvioitaessa eri mallien käyttöönottoa talousvaliokunta pitää keskeisenä myös eri instrumenttien yhteisvaikutusten huomioon ottamista ja mahdollisten päällekkäisyyksien välttämistä.

Ympäristöministeriö ja työ- ja elinkeinoministeriö ovat selvittäneet yhteistyössä kaivosten vakuuksien kattavuutta ja niihin liittyviä puutteita. Kaivoslain uudistamista koskevassa hankkeessa on pitäydytty erityisesti poikkeuksellisten tilanteiden turvallisuusjärjestelyjen huomiointiin vakuuksia uudistettaessa (esim. sähköjen toimittaminen). Vakuuskokonaisuutta läpikäydessä on ilmennyt keskeinen tarve selvittää kaivostoiminnan vaikutusalueella olevien vesien hallintaa, käsittelyä ja tarkkailua koskevien aiheiden sisällyttäminen vakuuksiin. Tämä kokonaisuus vaikuttaisi kuuluvan paremmin ympäristönsuojelulain mukaiseen vakuuskokonaisuuteen kuin kaivoslakiin.

Ympäristöministeriössä tarkastellaan paraikaa ympäristönsuojelulain jätevakuussäätelyn täsmentämistä pykälien toimivuuden osalta. Valmistelun aikataulun perusteella mittava uudistus kaivannaisjätevakuuden sisällön laajentamisesta ei kuitenkaan ehdi valmisteilla olevaan hallituksen esitykseen. Kaivosten vakuuksien kehittämisen tarkastelua jatketaan yhteistyössä työ- ja elinkeinoministeriön kaivoslain uudistamishankkeen kanssa. Sen aikataulu on vuoden 2021 loppu.

Tällä selvitys- ja tutkimushankeella pyritään varmistamaan, että saatavilla on riittävät tiedot kaivoksia koskevan jätevakuuden sisällön laajentamiseen liittyvän valmistelutyön edistämiseksi.

Raportointi:

Hankkeen loppuraportti kirjoitetaan suomeksi ja englanniksi. Loppuraportin tiivistelmä laaditaan suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Tilaaajan käyttöön toimitetaan visuaalisesti korkeatasoinen diasarja tutkimuksen pääasiallisista tuloksista suomeksi ja englanniksi. Hankkeen toteuttaja vastaa käännöksistä ja hankkeen budjettiin on syytä varata resurssit raportin käännöstä varten.

Sekä loppuraportin että diasarjan tulee toteuttaa saavutettavuus. Hankkeen julkaisun yhteydessä järjestetään seminaari, johon kutsutaan alan toimijoita Suomesta.

2.12 Ilmastomuutoksen aiheuttamien riskien kartoitus Suomen rakennuskannalle ja rakentamiselle

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 280 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 12/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Suomen ilmasto on lämmennyt kaikkina vuodenaikoina, korkeiden lämpötilajaksojen todennäköisyys on moninkertaistunut ja sademäärien ennustetaan kasvavan (Ilmasto-opas 2021). Pääministeri Marinin hallitusohjelman mukaan ilmastomuutos nähdään merkittävänä tekijänä yhteiskunnan kannalta ja hallitusohjelman perusteella yhdyskuntarakenteen tulee tukea siihen sopeutumista. Ilmastomuutoksen taloudelliset vaikutukset rakentamiseen ja rakennuskantaan voivat olla erittäin suuria. Rakentamisen vuosittainen liikevaihto Suomessa on n. 36 mrd. euroa (Vihmo 2020). Ilmastomuutoksen aiheuttamat riskit rakennusten käyttäjien terveyteen ovat moninaisia ja korostuvat erityisesti terveyden- ja sosiaalihuollon rakennuksissa (Tuomenvirta 2018). Tämä VN TEAS -hanke liittyy kansallisen ilmastomuutoksen sopeutumissuunnitelman 2022 (Valtioneuvosto 2014) toimeenpanoon.

Vuosina 2010-2012 ympäristöministeriö rahoitti FRAME-tutkimusta, jossa määritettiin rakennusfysikaalisen suunnittelun sääolosuhteiden testivuodet sekä tutkittiin lisälämmöneristämisen vaikutuksia rakenteisiin (Vinha ym. 2013). Kulunut vuosikymmen on kuitenkin osoittanut, että ilmastomuutoksen vaikutukset sääolosuhteisiin voivat olla huomattavasti aikaisempaa luultua merkittävämpiä. Ilmastomuutoksen oletettua suurempien vaikutusten vuoksi aikaisemmat rakennusalan tutkimukset eivät välttämättä ole enää sovellettavissa. Ympäristöministeriö on teettänyt Ilmatieteen laitoksella uuden 30 vuoden säätietoennusteen rakentamista varten (Jylhä ym. 2020). Säätietoennustetta voidaan käyttää alan tutkimuksen uutena perustana.

Aikaisemmassa ilmastomuutokseen liittyvässä tutkimuksessa on tunnistettu rakentamiseen kohdistuneita riskejä, mutta niitä ei ole tutkittu tarkemmin. Tässä hankkeessa aiempaa tutkimusta syvennetään ja tietopohjaa laajennetaan rakennuksiin ja käyttäjiin kohdistuvien riskien osalta. Hankkeen kaksi päätutkimusaluetta ovat rakennusten ja rakenteiden riskit sekä käyttäjien terveellisyysliittävät riskit. Hankkeen tavoitteena on selvittää ilmastomuutoksen aiheuttamat riskirakenteet ja -järjestelmät sekä rakennuksille yleisesti ja niiden käyttäjille aiheutuvat riskit. Riskirakenteilla tarkoitetaan rakenteita ja teknisiä järjestelmiä, joilla on huono vaurionsietokyky ja joiden teknisen toimivuuden riskiä ilmastomuutos kasvattaa. Teknisen toimivuuden heikkenemisen seurauksena voi olla muun muassa taloudellisia tai terveydellisiä vaikutuksia. Käyttäjien osalta hankkeessa selvitetään ilmastomuutoksen aiheuttamat sisäilmaston riskit, joilla voi olla vaikutusta terveyteen tai käyttömukavuuteen.

Hankkeessa määritetään keskeisimmille riskeille ratkaisupolut ja pienempien riskien osalta luodaan riittävä tietopohja riskien jatkokäsittelylle. Riskien merkittävyys määritetään joko laadullisin tai määrällisin menetelmin. Tutkimusaineiston pohjana käytetään Ilmatieteen laitoksen uusinta rakentamisen säätietoaineistoa sekä vuoden 2022 alussa valmistuvaa ympäristöministeriön teettämää rakentamisen mitoitussäätö-simulaatioaineistoa. Muiden tutkimusmenetelmien lisäksi aiheen käsittely edellyttää rakennusfysikaalista ja sisäilmastosimulaatioita.

Hankkeessa tuotetaan uutta tietoa säädösvalmistelua varten maankäyttö- ja rakennuslain perusteella annettaviin oleellisten teknisten vaatimusten asetuksiin sekä terveydensuojelulain perusteella annettuun asumisterveysasetukseen. Tietoa käytetään rakentamisen ennakoivaan ohjaamiseen pitkäaikaisesti terveellisen ja taloudellisen rakentamisen saavuttamiseksi. Tutkimustuloksia käytetään myös tulevien kiristyvien energiatehokkuusmääräysten vaikutusten arviointiin. Energiatehokkuusdirektiivin velvoittama seuraava rakennusten energiatehokkuuden kustannusoptimaalisuustarkastelu tehdään vuonna 2023. Vaipparakenteiden rakennusfysikaalisen toimivuuden riski kasvaa lisääntyvästä eristepaksuudesta ja ilmastomuutoksen vaikutuksesta johtuen (Vinha ym. 2013). Rakennusterveyden kannalta on merkittävää, että uudet energiatehokkuusvaatimukset voidaan toteuttaa minimoiden rakennusfysikaalinen riski.

Hanke vaatii monipuolista ja monialaista asiantuntemusta seuraavilta aloilta: rakennustekniikka, rakennusfysiikka, sisäilma- ja ilmanvaihtotekniikka, rakennusterveys sekä ympäristöterveys. Erityisesti terveyteen liittyvät tutkimuskysymykset vaativat asiaan liittyvää poikkitieteellistä perehtymistä, jolloin tutkimuskonsortion monialaisuudesta on hyötyä. Usein rakennuksissa terveyteen vaikuttavat ilmiöt ovat hyvin epäsuoria. Vuorovaikutteisuus alan kanssa on merkittävässä roolissa, jotta tutkimustuloksien käyttöönotto rakennus- ja terveysalalla onnistuu hyvin.

Hankkeen merkittävyyttä kuvaa nykyinen kansainvälisen tutkimuksen tila muissa Pohjoismaissa, joihin ilmastomuutos vaikuttanee saman tyyppisesti kuin Suomeen. Tällä hetkellä muissa Pohjoismaissa ei ole käytettävissä rakennuksiin liittyen vastaavaa uutta säätietoennustetta ja siihen pohjautuvaa riskikartoitusta. Tästä johtuen uuteen säätietoennusteeseen liittyvä riskikartoitus on alalla edellä käymistä ja siihen kohdistuu kansainvälistä mielenkiintoa. (Jylhä 2020)

Rakennusten pitkästä elinkaaresta johtuen rakennusten käyttäjien terveyteen ja korjausten taloudellisuuteen vaikuttamisen on tapahduttava hyvin ennakoiden. Nyt tehtävällä tutkimuksella voidaan vaikuttaa edellä mainittuun säädösvalmisteluun, jonka tulokset vaikuttavat ennakoivasti hyvin pitkällä aikavälillä rakentamisessa.

Tutkimuskysymykset:

- Mitä riskejä ilmastonmuutos aiheuttaa tyypillisiin rakenteisiin ja rakennuksiin?
 - Mitä ovat tyypilliset rakenteiden ja rakennusten kosteustekniset riskit?
 - Mitkä rakennustyytit kuuluvat riskiryhmiin?
 - Mitkä rakenteet kuuluvat riskirakenteisiin?
 - Mitä riskejä ilmastonmuutoksesta aiheutuu rakenteiden säilyvyydelle tai kuivatusjärjestelmille?
 - Miten edellä mainittuja riskejä voidaan hallita ja mikä on niiden suuruus?
- Mitä riskejä ilmastonmuutos aiheuttaa rakennusten käyttäjille?
 - Mitä riskejä rakennusten käyttäjille aiheutuu ilmastonmuutoksesta?
 - Mitä riskejä ylläampötilanteet aiheuttavat käyttäjille?
 - Minkä suuruisia ovat terveysperusteiset riskit yleisesti, sekä sosiaali- ja hoivatilojen käyttäjille?
 - Minkä suuruinen on rakennusten käyttömukavuudelle aiheutuva riski?
 - Miten edellä mainittuja riskejä voidaan hallita?
- Miten tulevaisu rakentamismääräyksissä, kuten energiamääräyksissä, voidaan ennakoida ja hallita rakennusfysikaalisen toimivuuden riskiä?
 - Mikä on ilmastonmuutoksen ja lisäeristämisen yhteisvaikutus riskiin?

Viitteet:

Ilmasto-opas, www.ilmasto-opas.fi [Ennustettu ilmastonmuutos Suomessa](#). Ilmatieteen laitos.

Jylhä, K. (2020) Rakennetun ympäristön säätiedot muuttuvassa ilmastossa -esitys. Esitetty 12.8.2020. Ilmatieteen Laitos.

Jylhä, K., ym. (2020) [Nykyisen ja tulevan ilmaston säätietoja rakennusfysikaalisia laskelmia ja energialaskennan testivuotta 2020 varten](#). Ilmatieteen laitos, raportteja 2020:6

Lahdensivu, J., ym. (2012). [Matalaenergia- ja passiivitalojen rakenteiden ja liitosten suunnittelu- ja toteutusohjeita](#). Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikan laitos. Rakennetekniikka. Tutkimusraportti 160.

Tuomenvirta, H. ym. (2018). [Sää ja ilmastoriskit Suomessa – Kansallinen arvio](#). Valtioneuvoston kanslia. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 43/2018.

Valtioneuvosto (2014) [Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelma 2022](#). Valtioneuvoston periaatepäätös 20.11.2014. Maa- ja metsätalousministeriön 5/2014.

Vihmo, J. (2020) [Suhdanne katsaus marraskuu 2020](#). Rakennusteollisuus RT. Suhdanne katsaukset.

Vinha, J. ym. (2013) [Ilmastomuutoksen ja lämmöneristyksen lisäyksen vaikutukset vaipparakenteiden kosteusteknisessä toiminnassa ja rakennusten energiankulutuksessa](#). Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikan laitos. Rakennetekniikka. Tutkimusraportti 159.

Kytkeä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Hankkeen tuloksia hyödynnetään suoraan rakentamiseen (YM ja LVM) ja asumisterveyteen (STM) liittyvässä säädösvalmistelussa ja ohjeistuksessa. Ympäristöministeriössä tutkimustulokset liittyvät suoraan maankäyttö- ja rakennuslain perusteella annettuihin asetuksiin oleellisista teknisistä vaatimuksista, kuten asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta (782/2017). Energiatehokkuusdirektiivin velvoittama seuraava kustannusoptimaalisuustarkastelu ja energiatehokkuusvaatimusten kiristäminen arvioidaan vuonna 2023, jolloin käytettävissä tulee olla kokonaiskuva ilmastomuutoksen ja lisäeristämisen riskeistä rakennusterveyteen. Asumisterveysasetuksen toimeenpano suoritetaan vuonna 2023, jolloin tutkimustuloksia tarvitaan asetusta tulkitsevan viranomaisohjeistuksen valmistelussa. Tarkempi lähtötieto edellä mainittuihin säädöksiin liittyen mahdollistaa ennakoivamman ohjauksen ja tehostaa säädösohjauksen tavoitteiden saavuttamista vähentäen rakennusterveyteen liittyviä riskejä.

Rakennusalan tutkimuksen ja opetuksen lisäksi hankkeen tuloksia voidaan hyödyntää ennakoivasti koulutussuunnittelussa, jolloin uusimman tiedon ohjaus rakennus- ja terveysalalle tehostuu.

Raportointi:

Hankkeen loppuraportti toimitetaan suomeksi ja englanniksi. Hankkeen tiivistelmä toimitetaan suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Tilaajan käyttöön toimitetaan visuaalisesti korkeatasoinen kalvosarja tutkimuksen pääasiallisista tuloksista suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Sekä loppuraportin että kalvosarjan toteutuksessa tulee ottaa huomioon saavutettavuus. Hankkeen toteuttajien on varattava hankkeen budjetissa resurssit käännökselle. Hankkeen julkaisun yhteydessä järjestetään seminaari, johon kutsutaan alan toimijoita Suomesta sekä kansainvälisiä tutkijoita.

4. Turvallinen oikeusvaltio Suomi, sen kehittäminen ja puolustuspolitiikka

4.9 Lainvalmisteluprosessin laatuindikaattorit

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 150 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 12/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Suomessa lainvalmisteluprosessille tai sen laadulle ei ole vahvistettu indikaattoreita tai muita yhteisesti sovittuja määritelmiä tai tarkastelukehikkoja, joilla lainvalmistelun laatua voitaisiin kattavasti mitata ja kuvata. Tällaisia lainvalmisteluprosessia kuvaavia seurantatietoja ei myöskään kerätä tai seurata valtioneuvostossa säännöllisesti. Lainvalmisteluohjeistus sisältää kuvauksen hyvän lainvalmistelun periaatteista ja edellytyksistä (ks. oikeusministeriön [sivusto](#) lainvalmisteluohjeista). Näiden ohjeiden noudattaminen luonnollisesti luo reunaehdot laadukkaalle lainvalmistelulle. Tietoa lainvalmistelun laadusta ja osin myös sen puutteista on olemassa sinänsä runsaasti, mutta systemaattista seuranta- ja tutkimustietoa aiheesta on suhteellisen vähän. Tilannetta ei voida pitää tarkoituksenmukaisena, kun yhdestä valtion keskeisimmistä ohjauskeinoista ei kerry seurantatietoa, jolla lainvalmistelun laadun pidemmän aikavälin kehitystä voitaisiin systemaattisesti seurata. Lainsäädännön merkitys yhteiskunnallisena ohjauskeinona puoltaa lainvalmisteluprosessin laatuindikaattoreiden käyttöönoton pohjustamista VN TEAS -hankkeella, jossa selvitetään kansallisten aineistojen lisäksi myös kansainvälisiä esimerkkejä.

Lainvalmistelua ovat prosessinäkökulmasta tarkastelleet esimerkiksi Valtiontalouden tarkastusvirasto (2013) ja Oikeuspoliittisen tutkimuslaitos (Rantala 2011). Laaja-alaisempaa tutkimustietoa koko lainvalmisteluprosessista ei ole olemassa 2010-luvun alun jälkeen. Lainvalmisteluprosessin laatuindikaattorit antaisivat välineitä arvioida säädösvalmistelun toimintatapoja ja tuloksia. Ne mahdollistaisivat lainvalmisteluprosessin seurannan koko valtioneuvoston tasolla sekä tarvittaessa ministeriöiden välisen vertailun. Viime kädessä seurannan tarkoituksena on parantaa lainvalmisteluprosessin laatua.

Hankkeen tarkoituksena on:

1. koota aihetta koskeva kotimainen tutkimustieto ja ohjeistus, selvittää hyvän lainvalmisteluprosessin keskeisiä ominaisuuksia ja laatia näiden pohjalta ehdotus indikaattoreiksi, joilla lainvalmisteluprosessin laatua voidaan arvioida (hankkeen ensimmäinen osa) sekä
2. toteuttaa tämän ehdotuksen mukainen selvitys, jossa kartoitetaan valittujen indikaattoreiden perusteella lainvalmisteluprosessin nykytilaa, analysoidaan sen vahvuuksia ja heikkouksia ja niiden syitä sekä tehdään näiden havaintojen pohjalta ehdotuksia lainvalmisteluprosessin kehittämiseksi (hankkeen toinen osa).

Hankkeen ensimmäisessä osassa tarkastellaan lainvalmistelun laadullisia kriteereitä valtioneuvoston säädösvalmisteluohjeiden sekä etenkin eduskunnan ja sen valiokuntien, lainsäädännön arviointineuvoston sekä valtioneuvoston oikeuskanslerin tekemien havaintojen sekä aikaisemman tutkimuksen pohjalta. Lisäksi hankkeessa selvitetään kotimaisten lähteiden ohella lainvalmistelun laadulle asetettuja vaatimuksia keskeisissä verrokkimaissa, EU:ssa ja OECD:ssä. Tarkoituksena on keskittyä nimenomaan lainvalmisteluprosessiin ja sille asetettuihin vaatimuksiin. Lainsäädännön laatu sinällään jää tarkastelun ulkopuolelle muilta kuin siltä osin, missä määrin hyvä lainvalmisteluprosessi tuottaa myös hyvää lainsäädäntöä.

Lainvalmisteluprosessin ominaisuuksia tulee tarkastella ainakin seuraavien kokonaisuuksien osalta: lainvalmisteluhankkeen suunnittelu, lainvalmisteluhankkeen toteutus, sidosryhmäyhteistyö ja kuulemismenettely, vaikutusarvioinnit (ex ante ja ex post), lakiesityksen teknisen tason ja käytetyn kielen laadun varmistaminen valmisteluprosessissa sekä lainvalmisteluhankkeen avoimuus, viestintä ja valmistelun dokumentointi hallituksen esityksessä ja muissa valmisteluasiakirjoissa. Tarkastelussa tulisi huomioida myös lakihankkeiden erilainen luonne kuten erot EU-peräisten ja kotimaista tarpeista käynnistyneiden hankkeiden välillä sekä valmistelun aikajänne. Hankkeessa tulisi hahmottaa lainvalmisteluprosessi kokonaisuutena ja suhteessa lainsäädännön laatuun, mielellään visuaalisesti esitettynä.

Ensimmäinen osa tulee laatia tiiviissä vuorovaikutuksessa ministeriöiden ja lainsäädännön arviointineuvoston kanssa. Vuorovaikutuksella pyritään varmistamaan, että hankkeessa hyödynnetään täysimääräisesti ministeriöiden valmistelijoiden osaamista ja kokemusta ja että se tuottaa ministeriöille tarpeellista ja uutta tietoa. Lisäksi tulee kuulla muita keskeisiä lainvalmisteluprosessin toimijoita, tutkimuslaitoksia ja sidosryhmiä kuten eduskuntaa ja oikeuskanslerinvirastoa. Tarkastelun lopputuloksena tulee arvioida edellytyksiä kehittää indikaattoreita tai tarkastelukehikko lainvalmisteluprosessin laadun arvioimiseksi ja valmistella ehdotus sellaisiksi indikaattoreiksi tai tarkastelukehikoksi, joilla lainvalmisteluprosessin laatua voidaan arvioida ja jotka ovat hyödynnettävissä lainvalmistelun seurannassa ja siitä raportoinnissa.

Ensimmäisessä osassa laaditaan tutkimuksellisen selvityksen pohjalta ehdotus sekä laadullisista että määrällisistä indikaattoreista tai tarkastelukehikosta hyödyntäen erilaisia julkisia aineistoja ja tietolähteitä kuten viranomaisten sähköisiä palveluita. Ehdotus esitetään väliraportin muodossa. Eteneminen hankkeen toiseen vaiheeseen tulee valmistella vuorovaikutuksessa hankkeen ohjausryhmän kanssa.

Hankkeen toisessa osassa toteutetaan ensimmäisessä osassa laadittuja lainvalmistelun laatuindikaattoreita tai tarkastelukehikkoa hyödyntäen selvitys, jossa kerätään aineisto ja analysoidaan sen pohjalta lainvalmisteluprosessin laadullista nykytilaa ja tuotetaan sitä koskeva arviointi. Hankkeessa tulee esittää selvityksen tekijöiden arvio valittujen indikaattoreiden tai tarkastelukehikon toimivuudesta sekä tutkimuksellisesta (indikaattoreiden pätevyys ja luotettavuus) että käytännöllisestä (kustannukset, aineiston luotettavuus, keräämiseen tarvittava osaaminen, helppokäyttöisyys jne.) näkökulmasta.

Tarkoituksena on, että jatkossa indikaattoreita tai tarkastelukehikkoa voidaan hyödyntää osana virkатыötä eli niiden käyttäminen ei saisi vaatia erillistä tutkimushanketta vaan niiden tulisi soveltua lähtökohtaisesti ministeriöiden omaan seurantaan ja siitä raportointiin. Toinen osa voi sisältää myös kerätyn aineiston pohjalta tehtäviä kehittämissuosituksia lainvalmisteluprosessin hyvistä käytännöistä.

Hankkeen toteuttajataholta edellytetään laaja-alaista ja syvällistä ymmärrystä tutkimuksen kohteesta sekä monipuolista osaamista eri laadullisten tutkimusmenetelmien ja -aineistojen hyödyntämisestä.

Tutkimuskysymykset:

Osa 1

- Minkälaisilla luotettavilla ja seurannassa helposti hyödynnettävillä indikaattoreilla lainvalmisteluprosessin laatua voidaan Suomessa arvioida?
- Miten ja millaisilla indikaattoreilla lainvalmisteluprosessin laatua mitataan muualla (keskeisissä verrokkimaissa, EU:n toiminnassa ja OECD:ssä)? Osassa 1 tehdyn analyysin pohjalta laaditaan ehdotus indikaattoreiksi tai tarkastelukehikoksi, joilla lainvalmisteluprosessin laatua voidaan arvioida.

Osa 2

- Miltä lainvalmisteluprosessin laatu näyttää laadittujen indikaattoreiden tai tarkastelukehikon perusteella?
- Mitkä ovat selvityksen valossa suomalaisen lainvalmisteluprosessin vahvuudet ja miten varmistetaan vahvuuksien säilyminen?
- Mitkä ovat lainvalmisteluprosessin keskeiset laatuongelmat ja mistä ne pääasiallisesti johtuvat?

Viitteet:

Rantala, Kati (2011) [Lainvalmistelun laatu hallituksen kärkihankkeissa](#). Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 255.

VTV (2013) [Lainvalmistelun laatu ja kehittämistarpeet](#). Valtiontalouden tarkastusviraston selvitykset 3/2013.

Kytkeä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Hanke perustuu hallitusohjelmahankkeena elokuussa 2020 hyväksyttyyn valtioneuvoston paremman sääntelyn toimintaohjelmaan, johon sisältyy hankkeena lainvalmistelun laadun indikaattoreiden laatiminen (ks. ohjelman [verkkosivusto](#)). Lisäksi hanke kytkeytyy poikkihallinnollisen kansallisen demokratiaohjelman 2025 valmisteluun. Demokratiaohjelma kattaa pääministeri Marinin hallitusohjelman lukuisat

kansalaisyhteiskuntaa ja osallisuutta edistävät toimet, joihin lukeutuu muun muassa päätöksenteon läpinäkyvyyden ja kuulemisprosessien kehittäminen sekä seuranta.

Hankkeen tuloksia hyödynnetään hallitusohjelman toimeenpanossa. Hankkeen tulokset tuottaisivat samalla monipuolisen tilannekatsauksen lainvalmisteluprosessin laadun nykytilaan. Tuloksia voidaan hyödyntää myös muussa lainvalmistelun kehittämistyössä.

Lainvalmisteluprosessista ja sen laadusta ei tällä hetkellä ole saatavissa systemaattista, koko valmisteluprosessia ja valtioneuvostoa koskevaa tietoa yksittäisiä tutkimuksia lukuun ottamatta. Näissä tarkastellaan usein vain jotakin valmisteluprosessin yksittäistä osaa aluetta. Lainvalmisteluprosessin laatua mittaavien indikaattoreiden tai tarkastelukehikon luominen ja soveltaminen mahdollistaa sen, että lainvalmisteluprosessista ja sen laadusta on jatkossa tuotettavissa ajantasaista seurantatietoa. Tämä vahvistaa valtioneuvoston lainvalmistelun kehittämistyön tietopohjaa ja sen myötä auttaa kohdentamaan tulevia lainvalmisteluprosessin kehittämishankkeita sekä laadittavaa lainvalmisteluohjeistusta ja -koulutusta entistä tarkemmin. Seurantatietojen kerääminen myös mahdollistaa pitkäaikaisseurannan, jolloin voidaan arvioida tehtyjen toimenpiteiden pitkän aikavälin vaikutuksia lainvalmisteluun ja lainvalmisteluprosessin laadun kehityssuuntaa.

Raportointi:

Hankkeen ensimmäisestä osasta laaditaan väliraportti, joka sisältää ehdotuksen indikaattoriluetteloksi tai tarkastelukehikoksi. Toisesta osasta laaditaan loppuraportti, jossa esitetään indikaattoreiden pohjalta tutkimustulokset ja muut selvityksen havainnot. Raportit laaditaan suomen kielellä. Raportteihin sisällytetään ruotsinkielinen ja englanninkielinen tiivistelmä.

4.10 Lääkärihelikopteritoiminnan vaikuttavuus

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 150 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 9/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Lääkärihelikopteritoiminta on yleinen osa ensihoitopalvelun järjestelmää Euroopassa ja erityisesti Pohjoismaissa. Lääkärihelikopteritoiminnan hyödyistä ja kustannuksista on tehty kansainvälisesti useita tutkimuksia ja systemaattisia kirjallisuuskatsauksia, mutta näyttö ei ole ristiriidaton ja selkeää (Butler ym. 2010; Johnsen ym. 2016; Jones ym. 2018). Useat tutkimukset antavat viitteitä siitä, että erityisesti potilaiden saaman hoidon ja selviytymisen kannalta on järkevää ulottaa lääkäritasoinen ensihoito mahdollisimman laajalti väestöä tavoittavaksi. Potilaiden suoraan lääkäritasoisesta hoidosta saama hyöty on kuitenkin vain yksi näkökulma. Toimintaan liittyy myös oleellisesti ensihoitolääkäreiden antama tuki ja ohjaus etävälineiden avulla potilaan luona oleville ensihoitajille. Lisäksi koptereihin perustuvalla ensihoitolääkäritoiminnalla on merkittävä rooli terveydenhuollon valmiudessa vastata erilaisiin häiriötilanteisiin.

Suomessa lääkärihelikopteritoiminta käynnistyi, kun MediHeli aloitti vuonna 1992. Pitkään RAY:n ja tukiyhdistysten keräysvaroin ylläpitämien helikopterien toiminta siirtyi vuonna 2012 FinnHEMS Oy:lle. Alkuun yhtiön omistivat viisi yliopistollista sairaanhoitopiiriä, mutta lentotoiminnan rahoitus on tullut koko ajan valtiolta (vuonna 2021 noin 27,8 milj. €). Valtio osti yliopistollisilta sairaanhoitopiireiltä FinnHEMS Oy:n osakkeet maaliskuussa 2021 ja siitä tuli valtion erillisyhtiö. Erillisyhtiön omistajaohjaus on sosiaali- ja terveysministeriön valmiusyksikön vastuulla.

FinnHEMS Oy tuottaa helikopteripalvelut yliopistollisille sairaanhoitopiireille, jotka vastaavat ensihoitolääkärin ja lääketieteellisten välineiden järjestämisestä ja kustannuksista lääkärihelikopteritoimintaan (tällä hetkellä 7-8 M €/vuosi).

Ensihoitolääkäripäivystys on lakisääteisesti erikoissairaanhoidon erityisvastuualueiden / yliopistollisten sairaanhoitopiirien järjestämisvastuulla. Lääkärihelikopteritoiminnalla mahdollistetaan tuon ensihoitolääkäritoiminnan saaminen mahdollisimman laajalle maantieteelliselle alueelle.

Yhtiöllä on tällä hetkellä kuusi tukikohtaa: ns. eteläisen alueen tukikohdat Helsinki-Vantaalla, Tampereella ja Turussa sekä ns. pohjoisen alueen tukikohdat Kuopiossa, Oulussa ja Rovaniemellä. Viimeksi mainitun tukikohdan kopteri on muista poiketen ensihoitajamiehityksellä, ei lääkärikopteri. Tukikohtien toimintaan liittyy helikopterin lisäksi aina myös liikkuminen hälytystehtäville lääkäriautolla, mikäli se on tarkoituksenmukaisempaa esimerkiksi sääesteiden tai hälytyskohteen läheisyyden takia.

Hallituksen linjausten mukaisesti yhtiö valmistelee kahden uuden tukikohdan perustamista (Pohjanmaa ja Kaakkois-Suomi). Lisäksi yhtiö on käynnistänyt hallituksen linjausten

mukaisesti valmistelut siirtymisestä omaan helikopterilaivastoon noin viiden vuoden kuluttua.

Suomessa on tehty kokonaisselvityksiä lääkärihelikopteritoiminnan kustannuksista ja hyödyistä viimeksi 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä (Stakes 2000; Ryyänen ym. 2008). Jälkimmäinen raportti täydensi sosiaali- ja terveysministeriön selvitystä ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelujen kehittämisestä (Kuisma 2007) sekä työryhmämietintöä pelastushelikopteritoiminnan järjestämisestä (Sisäasiainministeriö 2007), ja sitä käytettiin tietopohjana valmisteltaessa päätöstä lääkintähelikopteritoiminnan järjestämisestä Suomessa. Yhtenä raportin johtopäätöksenä oli, että ensihoidon kehittäminen edellyttää toiminnan yhtenäistä ja kattavaa dokumentointia ja vaikuttavuuden seuranta. Lääkärihelikopteritoiminnan toimintaympäristö on muuttunut, eikä vanhojen selvitysten perusteella voida enää kehittää toimintaa. Ensihoidon toimintaympäristö on ollut voimakkaassa murroksessa viime vuosina muun muassa väestön ikääntymistrendin takia (mm. Kurola ym. 2016). Merkittävä osa ensihoitopalvelun tehtävistä kohdistuu iäkkääseen väestönosaan.

Eduskunnan käsittelyssä parhaillaan oleva sote-uudistus vaikuttaa lääkärihelikopteritoimintaan siten, että ensihoidon järjestämisvastuu siirtyisi sairaanhoitopiireiltä hyvinvointialueille ja kokonaisrahoitus valtiolle. Nykyaikaiseen lääkärihelikopteritoiminnan ympäristöön perustuvaa tietoa toiminnan kustannuksista ja hyödyistä tarvitaan valtion erillisyhtiön ohjaukseen ja erityisesti omaan helikopterilaivastoon siirtymisen suunnittelussa. Yhtiön lentotoiminnan (ml. tukikohdat ja lääkäriautot) tulee mahdollisimman kustannustehokkaasti ja hyödyllisesti palvella ensihoitopalvelun järjestäjiä ja siten väestöä.

Tutkimuskysymykset:

- Mikä on lääkärihelikopteritoiminnan, erityisesti lentotoiminnan, kustannustehokkuus ja miten sitä voitaisiin parantaa (sisältäen päivitetyn systemaattisen kansainvälisen kirjallisuuskatsauksen lääkärihelikopteritoiminnan hyödyistä ja kustannuksista)?
 - Mitä seikkoja siirtymässä omaan helikopterilaivastoon olisi otettava huomioon kustannustehokkuuden kannalta (esim. kopterityyppien osalta)?
 - Mitä kustannus- ja muita vaikutuksia olisi otettava huomioon tulevien tukikohtien lentotoiminnan kohdentamisessa niin alueellisesti kuin ajallisesti?
- Mikä on lääkärihelikopteritoimintaan liittyvän ensihoidon tuloksellisuus potilaiden saaman hyödyn kannalta (esim. säästetyt toiminnalliset elinvuodet ja niiden kustannukset)?
- Mikä on lääkärihelikopteritoiminnan hyöty muusta kuin suorasta potilasnäkökulmasta (ensihoitojärjestelmän operatiivinen ohjaus, toimialan valmius häiriötilanteissa)?

Viitteet:

Butler, D., ym. (2010) [Is it the H or the EMS in HEMS that has an impact on trauma patient mortality? A systematic review of the evidence](#). Emergency medicine journal 27:9, 692-701.

Johnsen, A.S., ym. (2016) [Utilisation of helicopter emergency medical services in the early medical response to major incidents: a systematic literature review](#). BMJ open 6:2.

Jones, A., ym. (2018) [Evaluation of the provision of helicopter emergency medical services in Europe](#). Emergency medicine journal 35:12, 720-725.

Kuisma, M. (2007) [Ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelujen kehittäminen. Selvityshenkilön raportti](#). Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 26/2007, Helsinki.

Kurola, J., ym. (2016) [Valtakunnallinen selvitys ensihoitopalvelun toiminnasta. Loppuraportti](#). Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 67/2016, Helsinki.

Ryynänen, O-P., ym. (2008) [Ensihoidon vaikuttavuus. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus](#). FinOHTAn raportti 32/2008, FinOHTA/Stakes, Helsinki.

Sisäasiainministeriö (2007) [Lääkäri- ja pelastushelikopteritoiminnan rahoitus ja hallinnointi. Työryhmän raportti](#). Sisäasiainministeriön julkaisuja 1/2007.

Stakes (2000) [Lääkintähelikopterin vaikuttavuuden arviointi](#). FinOHTAn raportti 12/2000, FinOHTA/Stakes, Helsinki.

Kytkeä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Hanke liittyy hallitusohjelman strategisen kokonaisuuden 3.6. ”Oikeudenmukainen, yhdenvertainen ja mukaan ottava Suomi” Tavoitteeseen 4 (Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden parantaminen). Tavoitteessa on kirjaus: Lääkärihelikopteritoiminta turvataan koko maassa kustannusvaikuttavasti.

Nykykaikaiseen lääkärihelikopteritoiminnan ympäristöön perustuvaa tietoa toiminnan kustannuksista ja hyödyistä tarvitaan kansallisen päätöksenteon tueksi sosiaali- ja terveydenhuollon uudistamisessa, valtion erillisyhtiön ohjauksen tukena ja omaan helikopterilaivastoon siirtymisen suunnittelussa.

Raportointi:

Hankkeessa laaditaan suomenkielinen loppuraportti, joka sisältää tiivistelmän ja johtopäätökset myös ruotsiksi ja englanniksi, sekä kirjallinen suomenkielinen väliraportti maaliskuussa 2022.

5. Elinvoimainen Suomi, liikenneverkot ja maatalous

5.9 Yritysten perustamisaktiivisuuden tilannekuva ja suositukset politiikkatoimista kasvuyrittäjyyden vauhdittamiseksi

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 100 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 9/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Hallitusohjelman mukaisessa Yrittäjyysstrategiassa on laadittu tilannekuva yrittäjyyden toimintaympäristöstä. Tilannekuvassa ilmeni lisäselvitystarve liittyen yritysten perustamisaktiivisuuteen, joka on alhainen verrattuna Suomea vastaaviin maihin. Maailmanpankin vertailun mukaan Suomessa perustetaan vain 4,3 uutta yritystä 1000 työikäistä asukasta kohden vuosittain. Luku on Pohjoismaihin ja Viroon verrattuna huomattavan alhainen, EU:ssa keskitasoa (Maailmanpankki 2018).

Yrittäjyysstrategiassa tunnistetut kehittämistarpeet konkretisoidaan käytännön hankkeiksi strategian tiekartassa. Tiekartan 2021-2023 valmistelu on käynnistynyt ja yhdeksi selvitettäväksi aiheeksi on tunnistettu yritysten perustamisaktiivisuuden mataluus. Jatkossa tehtävien politiikkatoimien suunnittelu edellyttää selvityshankkeen tuloksia alkusyksystä 2022.

Yrittäjyysaktiivisuutta mittaavien selvitysten mukaan on tarve selvittää yritysten perustamisaktiivisuuden tilannetta ja siihen vaikuttavia asioita. Erityisesti tulisi ymmärtää paremmin, miten voidaan politiikkatoimin vaikuttaa siihen, että Suomeen syntyisi yhä enemmän kasvavia työnantajayrityksiä. Erityisesti juuri nuoret yritykset ovat tärkeitä uudistumisen ja tuottavuuden kasvun sekä tulevaisuuden työpaikkojen näkökulmasta.

Global Entrepreneurship Monitor (GEM) tutkii kansallisesti ja vertaa kansainvälisesti yksilöiden yrittäjyysaktiivisuutta ja uuden yritystoiminnan perustamista väestötasolla sekä yrittäjyyteen liittyviä puitetekijöitä. Viimeisimmän, vuonna 2015 tehdyn tutkimuksen mukaan, yrittäjyyden potentiaali on Suomessa korkeammalla tasolla kuin keskimäärin EU-maissa. Liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisesta on kuitenkin vielä matkaa varsinaisen yrityksen perustamiseen. Usko siihen, että yrittäjyys on mahdollista myös omalla kohdalla, on jonkin verran yleistynyt Suomessa, vaikka se eurooppalaisittain on matalalla tasolla. Suomalaisesta aikuisväestöstä 37 prosenttia uskoo, että heillä on yrityksen perustamiseen ja johtamiseen liittyviä taitoja (Suomalainen ym. 2016). Vaikka tämä osuus on lievästi kasvanut viime vuosina, sitä on pidettävä suhteellisen matalana EU-maiden vertailussa. Myönteisistä asenteista ja aikomuksista huolimatta aikuisväestön yrittäjyysaktiivisuuden kasvu on Suomessa edelleen jokseenkin vaatimatonta: 6.6 prosenttia aikuisväestöstä on aloittamassa uutta yritystoimintaa. Suomalaisista yrittäjistä korkeaa kasvua tavoittelee noin 10 prosenttia, mikä vastaa EU-maiden keskiarvoa (Suomalainen ym. 2016).

Myös edellisellä hallituskaudella laaditussa yrittäjyyspaketin arvioinnissa (Härmälä ym. 2017)) tunnistetaan Suomen yrittäjyyskosysteemin heikkoudet tuottaa uusia (kasvuhakuisia) haastajia vakiintuneille yrityksille.

Myös hyvin nopeasti skaalautumalla kasvavien yritysten osuus näyttäisi Suomessa olevan pienempi kuin muissa Pohjoismaissa. Esimerkiksi Tanskassa skaalautuvien yritysten osuus koko yrityskannasta on selvästi suurempi. Erityisesti liikevaihtoaan skaalaavat yritykset ovat Tanskassa huomattavasti yleisempiä kuin muissa Pohjoismaissa, Islantia lukuun ottamatta (Nordic Innovation 2017).

Hallitusohjelman tavoitteena on monipuolistaa yritystoimintaa sekä lisätä kansainvälistyvien yritysten määrää, mikä edellyttää suurempaa määrää uusia yrityksiä. Ilman suurempaa määrää uusia yrityksiä ei välttämättä synny riittävästi lisää yrityksiä, jotka työllistävät ja kansainvälistyvät. Uusi yritystoiminta on myös keskeinen uudistuvan yritystoiminnan ja innovaatioiden lähde, mikä vaikuttaa myös tuottavuuden tasoon ja sen nousuun pidemmällä tähtäimellä.

Suomeen tarvitaan lisää uusia yrityksiä kasvualoille ja vientiin. Tällä hetkellä Suomen vienti on harvan yrityksen varassa. Vuonna 2019 sata suurinta vientiyritystä vastasi noin 70 prosentista Suomen viennistä, kymmenen suurinta yritystä 29 prosentista ja viisi suurinta yritystä 19 prosentista viennistä. Pk-yritysten osuus suorasta viennistä oli vain 15 prosenttia. (Tulli 2019). Verrattaessa kansainvälisesti, Eurostatin vuoden 2018 tilastojen mukaan pk-yritysten osuus viennin arvosta oli Suomessa 35 prosenttia, kun Ruotsissa osuus oli 42 prosenttia, Tanskassa 49 prosenttia ja Sakassa 77 prosenttia (Eurostat 2018).

Tämän selvitys- ja tutkimushankkeen tavoitteena on

- saada tietoa tekijöistä, jotka vaikuttavat toimintaympäristössä yritysten perustamisaktiivisuuteen sekä erityisesti kasvavien työnantajayritysten synnyttämiseen. Tietoa tarvitaan politiikkavalintojen tueksi. Poliitiikkavalintojen tueksi tulee käydä laaja-alaisesti läpi yritysten toimintaympäristöön liittyviä tekijöitä, jotka vaikuttavat perustamisaktiivisuuteen (esimerkiksi osaaminen, asenteet, kilpailu, markkinat, verotus, sääntely, turva jne).
- kartoittaa miten yrittäjyys- ja perustamisaktiivisuutta on mitattu ja selvitetty Suomessa ja muissa maissa (ml. tunnistaa teemaa koskevat keskeiset tietolähteet ja mahdolliset tietopuutteet).
- selvittää tarkemmin minkälaisia ovat yritysten perustajat ja minkälaisia yrityksiä perustetaan. Yritysten perustajien joukko tulisi jaotella tarkemmin kasvuhakuisuuden lisäksi esimerkiksi perustajien yhtiömuotojen mukaan sekä sen perusteella, miten kevytyrittäjyys ja alustatalous näkyvät perustaneiden joukossa.
- vertailla yrittäjyys- ja perustamisaktiivisuutta lisääviä tekijöitä ja käytäntöjä sekä politiikkavalintoja eurooppalaisissa esimerkkimaissa.

- laatia politiikkasuositukset siitä, miten kasvuyrittäjyyttä saadaan aikaan lisäämällä perustamisaktiivisuutta.

Tilannekuvaan tulee sisällyttää myös kansainvälistä vertailutietoa perustamisaktiivisuudesta.

Perustamisaktiivisuuteen liittyvä tilannekuvan muodostaminen tehdään aluelähtöisesti hyödyntämällä aluetypologiaa tai vähintään kaupunki-maaseutu -jaottelua.

Tutkimuskysymykset:

- Kuinka suuri merkitys yritysten korkealla perustamisaktiivisuudella on kansantaloudelle?
- Minkälaisia ovat yritysten perustajat ja minkälaisia yrityksiä perustetaan? Kuinka kasvuhakuisia ovat perustetut yritykset? Millä tavoin yritysten perustamisaktiivisuus näyttäytyy alueittain ja toimialoittain tarkasteltuna?
- Mitä politiikkavalintoja ja toimenpiteitä ovat muut Suomen kannalta relevantit vertailumaat tehneet perustamisaktiivisuuden ja kasvavien työntantajyritysten synnyttämiseksi?
- Millä politiikkatoimilla tai -valinnoilla voidaan vaikuttaa yritysten perustamisaktiivisuuden ja kasvavien työntantajyritysten synnyttämisen tason kasvattamiseen?
- Miten politiikkatoimissa tai -valinnoissa tulisi huomioida erilaiset yritysten perustajaryhmät kuten mm. itsensä työllistäjät, start up-yrittäjät, korkeakoulujen hautomoyritykset, born global -yritykset ja sarjayrittäjät?

Viitteet:

Eurostat (2020) [International trade in goods by enterprise size 2018](#).

Härmälä, V., ym. (2017) [Yrittäjyyden uudet suunnat – selvitys hallituksen toimenpiteistä yrittäjyyden vahvistamiseksi](#). Valtioneuvoston selvitys - ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 75/2017.

Maailmanpankki (2018) [Doing Business 2020, Measuring Business Regulations](#)

Nordic Innovation (2017) [Scale-ups in the Nordics 2017](#). Scale-ups in the Nordics 2017.

Tulli (2019) [Tavaroiden ulkomaankauppa yritystyypeittäin vuonna 2019](#).

Suomalainen, S., ym. (2016) [Global entrepreneurship Monitor Finnish 2015 Report](#) (2016) Turun yliopiston kauppakorkeakoulu, tutkimusraportteja A 1 /2016.

KytKentä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Selvityshankkeen tuloksia hyödynnetään hallitusohjelmaan kuuluvan Yrittäjyysstrategian ja siihen liittyvän tiekartan toteuttamisessa.

Raportointi:

Hankkeessa laaditaan suomenkielinen loppuraportti VN TEAS -ohjeistuksen mukaan.

5.9 Snapshot of total entrepreneurial activity and recommendations for policy measures to boost growth-oriented entrepreneurship

Maximum available appropriation: EUR 100,000

Timeframe: 09/2021 – 9/2022

Background on the need for data and its description, including reasons:

The Entrepreneurship Strategy prepared as part of the Government Programme includes a snapshot of the operating environment of entrepreneurship. This snapshot gave rise to a need for an additional study relating to Total early-stage Entrepreneurial Activity (TEA), which is fairly low in Finland compared to similar countries. According to a benchmarking study by the World Bank, new business density in Finland is only 4.3 per 1,000 residents of working age. While this figure is significantly lower than in the other Nordic countries and Estonia, it is roughly equal to the EU average (World Bank 2018).

The development needs identified in the Entrepreneurship Strategy will be given concrete expression in the form of projects in the Strategy roadmap. A start has been made on drafting the roadmap 2021–2023 and the low rate of TEA in Finland has been identified as one of the topics to be explored. Designing policy measures to be implemented, going forward, requires the study to deliver results by early autumn 2022.

Studies measuring entrepreneurial activity indicate that there is a need to determine the state of TEA and the factors impacting on it. In particular, insight should be obtained into how policy measures can contribute to the creation of an increasing number of growing employer enterprises in Finland. Young enterprises in particular are important in terms of regeneration and productivity growth as well as jobs in the future.

The Global Entrepreneurship Monitor (GEM) examines the entrepreneurial activity of individuals nationally. It also provides international benchmarking of the TEA rate at the population level as well as the framework conditions relating to entrepreneurship. According to the most recent report GEM report on Finland from 2015, entrepreneurship potential in Finland is above EU Member State average. However, there is a ways to go from identifying business opportunities to actually setting up a business. Despite remaining at a low level in the European setting, opportunity perception, i.e. belief in one's opportunities to start a business, has grown somewhat more prevalent in Finland. The perceived capabilities rate among Finland's adult population, i.e. the percentage of those who believe they have the required skills and knowledge to start a business, is 37% (Suomalainen et al. 2016). This figure ranks fairly low in the comparison of Member States even though it has increased slightly in recent years. Despite positive attitudes and intentions, the TEA rate of the adult population in Finland remains quite modest: 6.6% of them are in the process of starting a new business. High growth is pursued by around 10% of entrepreneurs in Finland, which is in line with the EU average (Suomalainen et al. 2016).

The evaluation of the package for strengthening entrepreneurship prepared in the previous Government term (Härmälä et al. 2017) also identifies the weaknesses of Finland entrepreneurship ecosystem in generating new (growth-oriented) challengers to established enterprises.

Finland would also seem to have a lower proportion of scale-up enterprises than the other Nordic countries. In Denmark, for example, scale-up enterprises account for a considerably larger proportion of the entire enterprise base, and turnover scale-up enterprises in particular are much more commonplace in Denmark than in the other Nordic countries, apart from Iceland (Nordic Innovation 2017).

The Government Programme aims to diversify Finland's business structure and grow the number of enterprises that are internationalising. This calls for a higher number of new enterprises, without which Finland may not be able to create a sufficient number of new enterprises that provide employment and aim to internationalise. New entrepreneurial activity is also a key source of regenerative business and innovation, which in turn affects also the level of productivity and its ramping up in the longer term.

Finland needs more new enterprises in growth industries and exports. At present, Finland's exports rely on a handful of enterprises. In 2019, the 100 largest export companies accounted for around 70% of Finland's total exports, the 10 largest for 29% and the five largest for 19%. SMEs accounted for only 15% of direct exports. (Finnish Customs 2019). According to Eurostat statistics for 2018, SMEs accounted for 35% of the value of exports in Finland, compared to 42% in Sweden, 49% in Denmark and 77% in Germany (Eurostat 2018).

This analysis, assessment and research project aims to

- gain data on the factors in the operating environment that affect the TEA rate and in particular the creation of growing employer enterprises. This data is needed in support of policy choices, which must furthermore be underpinned by a broad review of factors relating to the business environment that impact on the TEA rate (e.g. competences, attitudes, competition, markets, taxation, regulation, security, etc.)
- take stock of the ways in which entrepreneurial activity and the TEA rate have been measured and examined in Finland and other countries (incl. identification of the key data sources on this theme as well as any data gaps)
- determine, in greater detail, the kinds of people who start businesses and the kinds of businesses they start. A more specific breakdown should be obtained of people who start businesses, based not only on their growth orientation but also aspects such as their chosen forms of company and the incidence of 'light entrepreneurship' and platform economy among them.

- compare factors and practices as well as policy choices that increase entrepreneurial activity and the TEA rate in European example countries
- draft policy recommendations for achieving a higher volume of growth-oriented entrepreneurship by boosting TEA.

International benchmarking data on TEA must also be incorporated into the snapshot.

The TEA snapshot shall be formulated in a region-driven manner by making use of regional typology or at the very least an urban/rural grouping.

Research questions:

- How important is a high TEA rate to the national economy?
- What kinds of people start businesses and what kinds of businesses do they start? What is the degree of growth orientation among newly started businesses? How does TEA break down when examined by region and industry/sector?
- What are the policy choices and measures put in place by other comparison countries relevant to Finland to boost the TEA rate and create growing employer enterprises?
- Which policy measures or choices can be used to boost the TEA rate and the creation of growing employer enterprises?
- How should policy measures or choices cater for different groups of entrepreneurs such as self-employed people, start-up entrepreneurs, businesses arising in business incubators at higher education institutions, enterprises 'born global' and serial entrepreneurs?

References:

Eurostat (2020) [International trade in goods by enterprise size 2018](#).

Härmälä, Valtteri, Lamminkoski, Helka, Salminen, Vesa, Halme, Kimmo & Autio, Erko (2017) [New paths of entrepreneurship – study on Government measures to strengthen entrepreneurship](#). Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 75/2017.

World Bank (2018) [Doing Business 2020, Measuring Business Regulations](#)

Nordic Innovation (2017) [Scale-ups in the Nordics 2017](#). Scale-ups in the Nordics 2017.

Finnish Customs (2019) [International trade in goods by enterprise type](#).

Suomalainen, Sanna, Stenholm, Pekka, Kovalainen, Anne, Heinonen, Jarna & Pukkinen, Tommi (2016) [Global entrepreneurship Monitor Finnish 2015 Report](#) (2016) Turku School of Economics, University of Turku, research reports A 1 /2016.

Link with decision-making and preparation in the Government:

The findings of the project will be utilised in the implementation of the Entrepreneurship Strategy under the Government Programme and the related roadmap.

Reporting:

A final report on the project shall be prepared, in Finnish, in accordance with the guidelines for the Government's analysis, assessment and research activities.

7. Oikeudenmukainen, yhdenvertainen ja mukaan ottava Suomi

7.11 Paperittomien henkilöiden sosiaalisten oikeuksien toteutuminen julkisessa palvelujärjestelmässä

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 150 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 9/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Paperittomat ovat heterogeeninen ryhmä eikä paperittomalle ole vakiintunutta määritelmää. Yleensä paperittomalla henkilöllä tarkoitetaan maassa ilman oleskeluoikeutta oleskelevaa, muualta kuin EU- tai Eta-valtiosta tai Sveitsistä tullutta henkilöä, jonka oleskelulupa tai viisumi on umpeutunut, tai jonka maahantulo tai maassa oleskelu ei ole ollut alun perinkään laillista. Tämän lisäksi paperittomiin usein luetaan kuuluvaksi Suomessa laillisesti oleskelevia EU- tai Eta-maiden kansalaisia, joilla ei ole voimassaolevaa sairaskuutusta omassa kotimaassaan, sekä muualta kuin EU- tai Eta-valtiosta tai Sveitsistä tulleita henkilöitä, joilla ei ole voimassa olevaa tai riittävän kattavaa yksityistä sairausvakuutusta Suomessa. Yhteistä näille kaikille henkilöryhmille on, että heillä on vain rajallinen oikeus terveydenhoitoon Suomessa. Erityisesti lapsiperheiden ja naisten asema on vaikea, minkä lisäksi riskinä on paperittomien henkilöiden joutuminen hyväksikäytön tai ihmiskaupparikosten uhriksi.

Paperittomat ovat väestöryhmä, jonka kokonaistilanteesta, olosuhteista ja lukumäärästä on vaikea saada tarkkaa tietoa. Strategisen tutkimuksen Urmi-hanke on laatinut selvityksen vuoden 2018 alun tilanteesta (Jauhiainen & Gadd 2018), mutta tämän jälkeen esimerkiksi kielteisten turvapaikkapäätösten määrä on lisääntynyt merkittävästi, ja kunnat ovat kertoneet myös palveluihin hakeutuneiden paperittomien henkilöiden määrän merkittävästä noususta. Pääosa paperittomista asuu pääkaupunkiseudulla, jonne monet siirtyvät Suomen muista kunnista. Vuonna 2020 tehdyn Kuntaliiton selvityksen mukaan joukossa on lapsiperheitä, sairaita, vammaisia ja lähes luku- ja kirjoitustaidottomia henkilöitä (Kuntaliitto 2020). Paperittomien joukossa on myös henkilöitä ja perheitä, jotka ovat oleskelleet Suomessa useiden vuosien ajan. Laittomaan maassa oleskeluun liittyy monenlaisia riskejä niin ilman oleskeluoikeutta maassa oleskeleville henkilöille kuin koko yhteiskunnalle. Turvapaikanhakijoiden ja ilman oleskeluoikeutta olevien kanssa työskentelevien järjestöjen mukaan Suomessa on jo muodostunut virallisen yhteiskunnan ulkopuolelle epäviralliset asunto- ja työmarkkinat.

Pääministeri Sanna Marinin hallituksen hallitusohjelmassa vuodelta 2019 on kirjaus paperittomien oikeuden julkisen terveydenhuollon palveluihin laajentamisesta kiireellisestä hoidosta välttämättömään hoitoon (Valtioneuvosto 2019, 151). Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriössä on aloitettu lainsäädäntötyön valmistelu kyseiseen hallitusohjelman kirjaukseen liittyen. STM:n pyynnöstä THL laati vuonna 2014 selvityksen ”Paperittomien terveyspalvelut Suomessa” (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014). Raportti tuotti

arvokasta tietoa koskien paperittomien terveyspalvelujen järjestämisestä. Koska sosiaali- ja terveyspalveluja tulee tarkastella ja kehittää kokonaisuutena, pyrkii sosiaali- ja terveysministeriö terveydenhuollon palveluja koskevan lainsäädäntötyön yhteydessä arvioimaan sosiaalihuollon muutostarpeita ja päivittämään paperittomien sosiaalipalveluita koskevan kuntainfon. Sosiaalihuollon muutostarpeiden arvioimiseksi tarvitaan lisää tietoa paikallistasolta siitä, miten sosiaalihuollon lainsäädäntöä sovelletaan ja mitkä ovat konkreettiset ongelmakohdat lainsäädännön soveltamisessa, ja miten ihmisten perusoikeus viimesijaiseen sosiaalihuoltoon toteutuu näissä tilanteissa. Muutostarpeiden arvioimiseksi ja uuden kuntainfon laatimiseksi sosiaali- ja terveysministeriö haluaa panna toimeen samankaltaisen selvitystyön koskien paperittomien sosiaalisten oikeuksien toteutumista julkisessa palvelujärjestelmässä.

Selvitys ja siihen liittyvä kuntainfon uudistaminen tähtäävät paperittomien sosiaalipalvelujen valtakunnalliseen yhtenäistämiseen, paperittomien hyvinvoinnin, terveyden ja yhdenvertaisuuden tukemiseen sekä näiden toimien kautta radikalisoitumisen, syrjäytymisen ja ihmiskaupan uhriksi joutumisen ehkäisemiseen. Juuri hyväksyttäväksi annetussa Laittoman maahantulon ja maassa oleskelun vastaisessa toimintaohjelmassa vuosille 2021-2024 on tunnistettu tarve saada lisätietoa maassa ilman oleskeluoikeutta olevista henkilöistä (Sisäministeriö 2021). Toimivien ratkaisujen löytämiseksi on tärkeää saada nykyistä selkeämpi kuva heidän tilanteestaan, määrästä, joutumisestaan ihmiskaupan uhreiksi tai hyväksikäytetyiksi sekä olosuhteista, joissa he elävät. Eduskunta on keväällä 2021 hyväksynyt ihmiskaupan vastaisen toimintaohjelman (Oikeusministeriö 2021), ja STM:n johdolla uudistetaan parhaillaan ihmiskaupan uhrien auttamista koskevaa lainsäädäntöä, jota myös tämä hanke tukee.

Sosiaalihuollon peruslähtökohta on kaikkien Suomessa oleskelevien henkilöiden perusoikeuksien toteutuminen, minkä vuoksi sosiaalitoimella on usein paperittomien julkisten palveluiden osalta koordinoiva rooli. Näin ollen on tarkoituksenmukaista selvittää juuri sosiaalihuollon ja KELA:n kentällä tehtävää työtä paperittoman väestön kanssa. Sosiaalihuollon suurimmat ongelmat ilmenevätkin erityistä tukea tarvitsevien henkilöiden sekä lapsiperheiden kohdalla, jolloin sosiaalihuollon arvioitu tarve ylittää ns. akuutin ja kiireelliseen tarpeen esimerkiksi lastensuojelun, perhepalveluiden tai vammaispalveluiden osalta. Pitkittyneessä paperittomuudessa ihmisten tilanteet ovat usein komplisoituneita eikä kiireellinen apu riitä vastaamaan ongelmiin. Myös STM:n syksyllä 2021 toteuttamassa suurimmille kaupungeille kohdennetussa kyselyssä nousi esiin huoli sosiaalihuollon ja -palvelujen tarpeesta silloin, kun paperittoman oleskelu on pitkäaikaista ja pysyväisluonteista.¹ Kyselyn vastausten perusteella nousee esille myös tarve kansalliseen ohjeistukseen siitä, mitä sosiaalipalveluita paperittomalle henkilölle ja hänen perheelleen tulisi antaa ja missä laajuudessa. Tämänhetkisten tietojen valossa paperittomien saamat palvelut vaihtelevat suuresti kuntakohtaisesti, mikä osaltaan aiheuttaa asiakkaiden hakeutumista niille alueille, jossa toimintatavat ovat selkeimmät ja sosiaalihuollon lainsäädännön soveltaminen on laajempaa (erit. PK-seutu). Lisäksi on syytä saada

¹ Tätä kyselyä ei ole julkaistu.

tarkempaa tietoa paperittomille tarjottavien sosiaalihuollon palveluiden vaikuttavuudesta, kustannusvaikutuksista ja on myös tarkasteltava sitä, onko nykyinen valtionkorvausjärjestelmä tarkoituksenmukainen

Tämänhetkisen lainsäädännön mukaan (sosiaalihuoltolaki 1301/2014, 12 §) paperittomilla on Suomessa oikeus kiireelliseen sosiaalihuoltoon. Jokaisella kunnassa oleskelevalla henkilöllä on oikeus saada kiireellisessä tapauksessa hänen yksilölliseen tarpeeseensa perustuvat sosiaalipalvelut siten, ettei hänen oikeutensa välttämättömään huolenpitoon ja toimeentuloon vaarannu. Erot lain tulkinnassa, esimerkiksi koskien välttämättömän huolenpidon tai kiireellisyyden määrittelyä, aiheuttavat sen, että paperittomien palveluissa ei ole yhtenäisyyttä valtakunnallisella tasolla. Nykyinen paperittomien palveluita ohjeistava Kuntainfo ([STM Kuntainfo 2/2017](#)) on laadittu aikana, jolloin paperittomien määrä sosiaalipalveluissa ei ollut määrällisesti merkittävä eivätkä vuoden 2015 turvapaikanhakijamäärän nousun vaikutukset vielä suoraan aiheuttaneet lisääntyntä palveluntarvetta sosiaalihuollossa. Tämän jälkeen paperittomien määrä on kunnallisissa sosiaalipalveluissa kuitenkin lisääntynyt merkittävästi ja paineet linjata sosiaalihuollon palveluita kunnissa ovat lisääntyneet alueellisen eriarvoisuuden ehkäisemiseksi ja asiakkaiden yhdenvertaisuuden turvaamiseksi.

Kokonaiskuvan osalta on olennaista saada tietoa myös paperittomien ns. henkilöpiiristä. Sosiaali- ja terveystalveluiden osalta paperittoman henkilön määrittely ei ole vakiintunut eikä kytketty maassa oleskelun laillisuuteen. Paperittomia ovat ne henkilöt, joiden oikeus saada palveluita Suomessa on rajattu kiireellisiin sosiaali- ja terveystalveluihin. Selvityksessä on näin ollen tarpeen määrittellä sosiaali- ja terveystalveluiden näkökulmasta ne eri henkilöryhmät, joista paperittomien henkilöllinen soveltamisala koostuu.

Tutkimuskysymykset:

- Millaisena ilmiönä paperittomuus suomalaisessa palvelujärjestelmässä näyttäytyy? Kuinka paljon Suomessa arvioidaan olevan paperittomia? Millaisissa tilanteissa ja olosuhteissa he elävät?
- Millä tavoin ja miksi henkilöt ovat päätyneet paperittomiksi? Onko paperittomuuteen päättymisen taustalla viranomaisten toimet?
- Tunnistetaanko paperittomien joukossa ihmiskauppaa tai muuta hyväksikäyttöä? Millaisia tilanteet ovat olleet ja mitkä tekijät ovat niihin johtaneet?
- Miten kiireellinen sosiaalihuolto ja välttämätön huolenpito sekä toimeentulo on määritelty eri kunnissa? Millaisia linjauksia kunnissa on tehty paperittomille tarjottaviin palveluihin tai niiden organisointiin liittyen?
- Millaisena paperittomien henkilöpiiri (eli palveluiden henkilöllinen soveltamisala) näyttäytyy sosiaalipalveluissa? Millaisilla taustatekijöillä henkilöitä hakeutuu kiireellisiin sosiaalihuollon palveluihin?

- Millaisia konkreettisia sosiaalihuoltolain soveltamisen haasteita kunnilla on paperittomiin liittyen? Miten kunnat ovat ratkaisseet soveltamista edellyttäviä tilanteita, joissa kiireellinen tuki ei ole riittävä, vaan palveluntarve on laajempi ja saattaa vaatia erityispalveluja (kuten lastensuojelua, vammaispalveluja jne.)?
- Kuinka viranomaisyhteistyö toimii sosiaalihuollon osalta (Maahanmuuttovirasto ja vastaanottojärjestelmä, terveydenhuolto ml. päihde- ja mielenterveyspalvelut, asuntotoimi, sivistystoimi ja Kela)?
- Millaisia hyviä käytäntöjä sosiaalihuollon kentällä on havaittavissa paperittomien ihmisten tilanteen parantamiseksi ja kuinka niitä voitaisiin levittää?
- Mikä merkitys on kolmannen sektorin kanssa tehtävällä yhteistyöllä paperittomien sosiaalihuollon toteuttamisessa ja asiakasohjauksella? Millaisia yhteistyön rakenteita alueilla on kehitetty kolmannen sektorin kanssa tehtävään yhteistyöhön?
- Mitkä ovat sosiaalihuoltolain mukaisten palvelujen kustannukset ja niiden jakautuminen paperittomien osalta? Miten kustannusvaikutuksia seurataan?
- Millaisia ratkaisuehdotuksia (ml. lainsäädännön arviointi) paperittomien sosiaalihuollon keskeisiin haasteisiin voidaan löytää selvitetyn tilannekuvan perusteella?

Viitteet:

Jauhiainen, J. & Gadd, K. (2018) [Paperittomat Suomessa vuoden 2018 alussa](#). Urmi Kaupunkianalyysi III. Turun yliopiston maantieteen osasto, Turku 27.1.2018.

Kuntaliitto (2020) [Kielteisen turvapaikkapäätöksen jälkeen Suomeen jääneet henkilöt Suomen kunnissa. Koonti kunnille tehdystä kyselystä](#).

Oikeusministeriö (2021) [Suomi torjuu ihmiskauppaa. Ihmiskaupan vastainen toimintaohjelma](#). Oikeusministeriön julkaisuja. Mietintöjä ja lausuntoja 2021:15.

Sisäministeriö (2021) [Laittoman maahantulon ja maassa oleskelun vastainen toimintaohjelma vuosille 2021-2024 – pois varjoyhteiskunnasta](#). Sisäministeriön julkaisuja 2021:9.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2014) [Paperittomien terveydenhuolto Suomessa](#). Raportti 11/2014.

Valtioneuvosto (2019) [Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta](#). Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019.

Kytkentä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Hankkeen tulosten perusteella tullaan arvioimaan sitä, onko syytä aloittaa lainsäädännön tarkistaminen vai riittääkö tässä vaiheessa paperittomien sosiaalipalveluja koskevan kuntainfon päivittäminen sosiaalihuollon palvelujen turvaamiseksi ja ohjeistamiseksi. Tulosten avulla on mahdollista kehittää ja yhtenäistää paperittomien sosiaalipalveluja

koskevaa ohjeistusta valtakunnallisella tasolla paperittomien hyvinvoinnin, terveyden ja yhdenvertaisuuden tukemiseksi.

9. Ohjaustavat

9.1 Julkisen sektorin tietojen maksullisuuden ja maksuttomuuden vaikutukset

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 100 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 6/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Valtion virastot ja kunnat perivät eri suuruisia maksuja luovutettavista tiedoista. Tietojen maksullisuutta on vähennetty esimerkiksi tarjoamalla tietoja avoimena tietona tai vähennetty merkittävästi hallinnon sisäistä laskutusta. Maksujen oikeudenmukaisuudesta käydään jatkuvasti keskustelua ja ne mainitaan esteeksi julkisen tiedon hyödyntämiselle. Maksujen merkityksestä virastojen tai kuntien talouteen ei ole kokonaiskuva.

Aiemmin tehdyissä selvityksissä tiedon hyödyntämisen keskeisinä esteinä ovat nousseet esille tietojen maksullisuus ja menettelyt. Julkisen sektorin käytännöt tietojen maksuttomuudesta, maksullisuudesta ja hinnoitteluperusteista eivät ole yhtenäisiä, mistä aiheutuu hallinnollista taakkaa tiedon potentiaalisille hyödyntäjille. (mm.

Valtiovarainministeriö 2012; Valtiovarainministeriö 2019.) Näiden tosiasiallisista vaikutuksista ei ole kokonaiskuva.

Tietojen maksullisuus nousi esille myös [valtioneuvoston selonteossa tietopolitiikasta ja tekoälystä](#) (VNS 7/2018 vp). Selonteossa päädyttiin linjaamaan asiasta seuraavasti: ”Selvitetään laaja-alaisesti tiedon maksullisuuden ja maksuttomuuden vaikutukset – tehdään linjaukset tiedon maksuttomuuden ja maksullisuuden periaatteista”. Ehdotettu selvitys loisi pohjaa tämän linjauksen toimeenpanolle.

Julkisen sektorin tiedon maksullisuus perustuu valtion maksuperustelakiin (150/1992) ja kuntalain (410/2015) 14§:n kohtaan 8, mutta tulkinnot ja tavat laskea kustannuksia vaihtelevat. Erot tiedon maksuissa johtuvat osin taustalla olevasta kustannusrakenteesta, mutta esimerkiksi VTV:n selvityksissä on paljastunut merkittäviä eroja hinnoittelussa ja sen avoimuudessa (esim. Valtiontalouden tarkastusvirasto 2019). Nykytilaa ei voida pitää tyydyttävänä.

Julkisen sektorin tietovarannot ovat osa yhteiskuntamme keskeistä pääomaa, mutta meiltä puuttuu kokonaiskuva tietovarantojemme hyödyntämisestä ja siitä, millaisen esteen nykyinen hinnoittelu sille muodostaa. Selvittämällä tiedon maksuttomuuden ja maksullisuuden nykyisiä periaatteita ja vaikutuksia tiedon hyödyntämiseen yhteiskunnassamme keskeisten tietovarantojen osalta, ymmärrämme paremmin tietopääomamme arvoa yhteiskunnalle.

Keskeisiä julkisen hallinnon tietovarantoja on kuvattu muun muassa [julkisen hallinnon tiedonhallintakartassa](#) (Tiedonhallintalaki 906/2019, 6 §). Tiedonhallintakartan sisältö tulee olemaan tutkijoiden käytössä vapaasti.

Tietoa aiheesta tarvitaan myös suunniteltaessa [tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategisten tavoitteiden](#) toimeenpanoa (tiekartta vuosille 2021–2030).

Tutkimuskysymykset:

- Minkälaisia vaikutuksia tiedon hinnalla on tosiasiallisesti tiedon käyttöön?
- Julkisella hallinnolla on pääsääntöisesti monopoli näihin tietoihin, joten hintajoustoa ei esiinny. Onko tällä vaikutusta?
- Miten julkisen hallinnon tiedon maksullisuus tai maksuttomuus vaikuttaa tiedon käyttöön yhteiskunnassa? Onko tällä kansantaloudellista vaikutusta?
- Mikä on maksullisten tietoluovutusten vaikutus tiedon luovuttajan toimintaan? Mitkä ovat maksullisuuden vaikutukset mahdollisuuden ylläpitää kyseisiä tietovarantoja?

Viitteet:

[Valtioneuvoston selonteko tietopolitiikasta ja tekoälystä](#), VNS 7/2018 vp.

Valtiovarainministeriö (2012) [Julkishallinnon tietoluovutusten periaatteet ja käytännöt](#). Valtiovarainministeriön julkaisuja, 2/2012.

Valtiovarainministeriö (2015) [Avoimen tiedon vaikuttavuus – esitutkimus](#). Valtiovarainministeriön julkaisuja – 15a/2015.

Valtiovarainministeriö (2019) [Yhteisen tietopohjan hyödyntämisen jäsenys](#), v. 1.5

Valtiovarainministeriö (2020) [Tietopolitiikalle kestävä suunta – Murrosten ajassa eteenpäin -opas](#). Valtiovarainministeriön julkaisuja – 2020:80.

Valtiontalouden tarkastusvirasto (2019) [Avoin tieto ja viranomaistiedon hyödyntäminen](#). Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset 12/2019.

[Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta 906/2019](#)

[Avoimesta datasta ja julkisen sektorin hallussa olevien tietojen uudelleenkäytöstä annettu direktiivi \(EU\) 2019/1024](#)

Kytkeä valtioneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Pääministeri Marinin hallitusohjelman mukaan hallitus syventää tietopolitiikan johtamista ja julkisen tiedon avoimuudesta tehdään koko tietopolitiikan kantava periaate. Lisäksi hallitus jatkaa määrätietoista julkisten tietovarantojen avaamista, ja laaditaan niille hyödyntämistä helpottavat sitovat laatukriteerit. Tutkimuksen tulokset auttavat ymmärtämään paremmin tietopääomamme maksuttomuuden ja maksullisuuden nykyisiä periaatteita ja vaikutuksia tiedon hyödyntämiseen, mikä tukee osaltaan tietopolitiikan johtamisen syventämistä ja tietovarantojen avaamisen edellytysten kehittämistä.

Pääministeri Marinin hallitusohjelman tietopolitiikkatavoitteiden edistämiseksi valtiovarainministeriö on laatinut ehdotuksen tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategiseksi tavoitteeksi julkiselle hallinnolle. Ehdotus on laadittu [Tiedon hyödyntämisen ja](#)

[avaamisen \(TiHA\) hankkeessa](#) laajassa sidosryhmäyhteistyössä. Valmistelun pohjana on ollut tietopoliittinen selonteko vuodelta 2019. Tietopolitiikan sisältöä ja käsitteitä on avattu vuonna 2020 ilmestyneessä tietopolitiikkaoppaassa. Tutkimuksen tuloksia on tarkoitus hyödyntää tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategisten tavoitteiden toimeenpanon suunnittelussa (tiekartta vuosille 2021-2030).

Raportointi:

Hankkeessa tuotetaan loppuraportti VN TEAS -toiminnan ohjeistuksen mukaan.

10. Muut tietotarpeet

10.1 Koronakriisin taloudellisten vaikutusten kohdentuminen

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 150 000 €

Aikajänne: 9/2021 – 6/2022

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Tutkimushankkeen tarkoituksena on selvittää koronakriisin taloudellisten vaikutusten välitöntä kohdentumista kansalaisiin mm. eri tulo- ja sosioekonomisissa ryhmissä ja eri alueilla. Taustalla on huoli kriisin eriarvoistavasta vaikutuksesta (Furceri ym. 2020). Yleisen käsityksen mukaan ja käytettävissä olevien havaintojen valossa koronakriisi on kohdistunut yhteiskunnan eri osiin hyvin eri tavoin niin taudin leviämisen kannalta kuin taloudellisten ja sosiaalisten vaikutustenkin osalta (IMF 2021). Tartunnat ovat Suomessa painottuneet suhteellisesti eniten kaikkien pienituloisimpiin sekä syksyllä 2020 että keväällä 2021 (GSE 2021). Samaan aikaan koronan vaikutukset työmarkkinoilla ovat olleet hyvin epäsymmetriset. Erityisesti majoitus- ja ravitsemistoiminnan työllisyyden kehitys on kärsinyt rajoituksista vuoden 2020 aikana (Työvoimatutkimus 2021). Työttömyys on lisääntynyt määrällisesti eniten toisen asteen ja ylemmän perusasteen suorittaneilla (TEM 2021) ja työttömien työnhakijoiden määrän kasvu on eriytynyt voimakkaasti alueittain. Yleinen sosiaaliturva ja kohdennetut poikkeustoimet ovat tasanneet kriisin taloudellisia vaikutuksia. Eräät varhaiset ulkomaiset aiheita koskevat tutkimukset viittaavat siihen, että kriisi olisi ainakin joissakin maissa ja joillakin mittareilla jopa vähentänyt eriarvoisuutta (O'Donoghue ym. 2020; Chitiga-Mabugu ym. 2020). Toisaalta myös päinvastaisia tuloksia on esitetty (Palomino ym. 2020).

Tutkimushankkeen tarkoituksena on tuottaa kattavasti tietoa koronakriisin välittömistä vaikutuksista erilaisten yksilöiden ja kotitalouksien työmarkkina-asemaan ja tuloihin ja sitä kautta tulonjakoon ja eriarvoisuuden kehitykseen Suomessa. Hankkeessa selvitetään, miten kriisin vaikutukset ovat kohdistuneet erilaisiin sosioekonomisiin ryhmiin Suomessa ottaen huomioon eri taustatekijöitä, kuten ikä, koulutus, asuinpaikka, työmarkkina-asema sekä ammatti ja toimiala. Tarkastelukulma on taloudellinen ja kiinnostuksen kohteena ovat erityisesti kulutuksen, tulojen, työmarkkina-aseman ja varallisuuden muutokset sekä niiden vaikutus erilaisiin eriarvoisuuden kehitystä kuvaaviin indikaattoreihin. Hankkeessa on syytä kiinnittää huomiota sekä lopputulemiin että niihin keskeisesti vaikuttaviin rakenteisiin ja politiikkatoimenpiteisiin. Erityisen kiinnostavaa on sosiaaliturvajärjestelmän ja poikkeustoimien kyky vaimentaa kriisin eriarvoistavaa vaikutusta. Havaittujen vaikutusten taustalla olevia keskeisiä tekijöitä on syytä pyrkiä erittelemään ja analysoimaan (esim. etätyö, liikkumisrajoitukset jne.). Hankkeeseen on toivottavaa sisällyttää myös kansainvälistä vertailua ja siinä tulee referoida aiheesta muualla tehtyjen tutkimusten keskeisiä havaintoja. Analyysin pohjalta arvioidaan kriisin kohdentumista eri väestöryhmiin ja sen vaikutusta eriarvoisuuden kehitykseen. Arvion pohjalta tehdään politiikkasuosituksia, joiden avulla vastaavien kriisien kohdentumista voitaisiin tasoittaa ja

talouden kriinkestävyyttä parantaa. Hankkeen tulee täydentää ja välttää päällekkäisyyttä suhteessa käynnissä olevaan valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan tutkimushankkeeseen koronaviruksen vaikutuksista sukupuolten tasa-arvoon (ks. [hankekuvaus](#)). Osa kriisin vaikutuksista esim. terveyden ja koulutuksen osalta voi heijastua taloudellisiin mahdollisuuksiin vasta pidemmällä aikavälillä eikä niitä välttämättä pystytä arvioimaan kvantitatiivisesti tämän hankkeen puitteissa. Hankkeen raportissa olisi kuitenkin toivottavaa keskustella myös mahdollisista kriisin pidemmän aikavälin vaikutuksista ja niihin varautumisesta.

Tarkastelun tulee pohjautua mahdollisimman ajantasaisiin ja kattaviin aineistoihin. Eriarvoisuuden kehitystä on syytä kuvata useammilla vaihtoehtoisilla ja yleisesti käytetyillä mittareilla (esim. gini-kerroin, pienituloisuusaste). Käytettävät aineistot ja niiden analysointiin soveltuvat menetelmät määritellään tarkemmin tutkimussuunnitelmassa.

Tutkimuskysymykset:

- Miten koronavirusi on kohdentunut eri väestöryhmiin Suomessa?
- Mitä voidaan sanoa kriisin vaikutuksesta taloudelliseen eriarvoisuuteen erilaisilla mittareilla?
- Mikä on ollut olemassa olevien instituutioiden (sosiaaliturva, verotus) vaikutus kriisin kohdentumiseen?
- Miten kriisin aikana käyttöön otetut poikkeustoimet ja rajoitukset ovat vaikuttaneet kriisin kohdentumiseen eri väestöryhmiin?
- Miten Suomen kehitys suhtautuu vastaaviin havaintoihin muista maista?
- Miten Suomen järjestelmiä ja Suomessa käyttöön otettuja poikkeustoimia tulisi kehittää, jotta kriisin vaikutuksia voitaisiin paremmin tasata eri väestöryhmien kesken?
- Onko kriisillä pidemmällä aikavälillä taloudelliseen eriarvoisuuteen vaikuttavia seurauksia, joita tämän tutkimuksen puitteissa ei ole voitu arvioida ja joiden kehittymistä olisi syytä seurata jatkossa?

Viitteet:

Chitiga-Mabugu, M., ym. (2020) [Economic and Distributional Impact of COVID-19: Evidence from Macro-Micro Modelling of the South African Economy](#). South African Journal of Economics 89:1, 82-94.

Furceri, D., ym. (2021) [Will COVID-19 Affect Inequality? Evidence from Past Pandemics](#). IMF Working Papers No. 2021/127.

GSE (2021) [Tilannehuoneen raportti: Koronatartuntojen ja sairaalahoidon riskien arviointi ammatti- ja tuloryhmissä](#). April 1, 2021.

IMF (2021) [Fiscal Monitor: A Fair Shot](#). Washington, April.

O'Donoghue C., ym. (2020) [Modelling the Distributional Impact of the COVID-19 Crisis](#). Institute of Labor Economics. Discussion Paper Series No. 13235.

Palomino J.C., ym. (2020) [Wage inequality and poverty effects of lockdown and social distancing in Europe](#). European Economic Review 129 (October 2020).

Työvoimatutkimus (2021) [Suomen virallinen tilasto SVT](#). Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu: 15.4.2021.

TEM (2021) [Työllisyyskatsaus, helmikuu 2021](#). Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Työllisyyskatsaus 2/2021.

Kytkeä valtionneuvoston päätöksentekoon ja valmisteluun:

Hanke tuottaa tietoa eriarvoisuuden kehityksestä, jonka vähentäminen on yksi hallitusohjelman keskeisiä tavoitteita. Hanke palvelee erityisesti talousneuvoston tietotarpeita. Hankkeen tulokset ovat myös muiden ministeriöiden hyödynnettävissä arvioitaessa Suomen talouden kriisikestävyyttä ja sen vahvistamista osana koronakriisin ns. jälleenrakennustoimenpiteitä.

Raportointi:

Hankkeessa tuotetaan suomenkielinen loppuraportti, johon laaditaan englanninkielinen laajempi tiivistelmä. Koko raportin kääntämistä englanniksi voidaan harkita tarpeen mukaan.