

4.1.1 Millä energia- ja ilmastopolitiikan ja eri sektorien toimilla saavutamme EU:n 2030 energia- ja ilmastopaketin tavoitteet kohti hiiletöntä, puhdasta ja uusiutuvaa energiaa kustannustehokkaasti?

Koko: 1 000 000 €

Aikajänne: 2016

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Tässä esitetyt tutkimushankkeet tukevat sekä energia- ja ilmastostrategian että EU:n 2030 tavoitteiden saavuttamisen lisäksi ilmastolain mukaisen keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan valmistelua ja hallitusohjelman kärkihanketta hiilettömään, puhtaaseen ja uusiutuvaan energiaan kustannustehokkaasti. Selvityksillä vastataan muun muassa kysymyksiin:

- Kuinka paljon kasvihuonekaasupäästöjä kannattaa vähentää milläkin sektorilla?
- Mitä vaikutuksia päästövähennystoimilla on eri sektoreille ja niiden toimijoille, kansantalouteen, aluetalouteen, työllisyyteen ja elinympäristön laatuun?
- Mitkä kasvihuonekaasujen päästövähennystoimista ovat kustannusten ja vaikutusten kannalta tehokkaimpia?
- Mikä on hajautetun energian rooli osana uusiutuvan energian ratkaisuja?

Tavoitteisiin pääsemiseksi tarvitaan merkittäviä toimia yhteiskunnan eri sektoreilla, erityisesti energiantuotannossa ja energiankulutuksessa, liikenteessä, rakentamisessa ja asumisessa sekä maa- ja metsätaloudessa. Tutkimushankkeilla haetaan tietoa tukemaan päätöksiä, jotka on tehtävä nyt ja joilla on kauaskantoisia vaikutuksia.

Hankekokonaisuus pitää sisällään tutkimusteemaan liittyvien kysymysten tarkentamista hankkeen aikana.

Hankeeseen valittavan tutkimusryhmän, -laitoksen tai -konsortion tulee olla käytettävissä vuoden 2016 ajan vastaamaan tarvittaessa nopeallakin aikataululla hankkeen ohjausryhmän kanssa yhdessä sovittaviin täydentyviin tutkimuskysymyksiin, joilla tuetaan energia- ja ilmastostrategian ja EU:n 2030 tavoitteiden toteutumista sekä ilmastolain mukaisen keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan valmistelua.

Hakijan toivotaan antavan tutkimustarjouksessa selvityksen siitä mitä hankkeen keskeisiin teemoihin liittyviä menetelmiä tällä on käytettävissä. Erityistä huomiota kiinnitetään valittavan tahon kykyyn raportoida tutkimustuloksia nopeasti ja valtioneuvoston päätöksentekoa hyvin palvelevassa muodossa.

Tutkimushankkeita kansallisen energia- ja ilmastostrategian ja keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman valmisteluun sekä EU:n vuotta 2030 koskevan ilmastotavoitteiden taakanjakopäätöksen valmistelun tueksi:

- 1) Vaikutusarviot energia- ja ilmastostrategian kokonaisuudesta ja vertailutietoa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen kustannuksista ja vaikutuksista

Sekä energia- ja ilmastostrategian että ilmastolain mukaisen keskipitkän aikavälin ilmastopoliittisen suunnitelman valmistelussa lähtökohtia ovat jo eri sektoreilla valmistellut energia- ja ilmastostrategiat ja -ohjelmat. Eri sektoreiden toimia ja niiden päästövähennyspotentiaalia on arvioitu myös useissa kansainvälisissä ja EU:n energia- ja ilmastoraporteissa. Päästöjen vähentämiseen tarvittavista toimenpiteistä on jo tietoa, mutta meiltä puuttuu vertailutietoa eri sektoreiden toimien päästövähennysmahdollisuuksista, kustannustehokkuudesta sekä toimien vaikutuksista kansantalouteen, aluetalouteen, työllisyyteen ja elinympäristön laatuun sekä arviointia toimien toteutettavuudesta. Joiltain osin tarvitaan myös sektorikohtaisia täydennyksiä tietopohjaan.

Tutkimuskysymyksiä ovat:

- Mitä arvioita on eri sektoreiden päästövähennyspotentiaalista vuonna 2020/2030? Millä sektoreilla päästövähennyspotentiaali on suurin?
- Miten arvioiden epävarmuudet tulisi huomioida strategisessa suunnittelussa ja miten ohjausjärjestelmää tulisi kehittää niin, että kokonaisuus huomioon ottaen saadaan realistinen potentiaali toteutettua?
- Mitkä ovat eri sektoreilla toteutettavien toimien suorat ja epäsuorat kustannukset valtiolle, kunnille ja /tai yksittäisille toimijoille (kuten kuluttajat, yritykset, viljelijät, jne.)? Millä sektoreilla saavutetaan merkittäviä päästövähennyksiä mahdollisimman pienin kustannuksin? Mitkä ovat sektoreiden väliset kytkennät?
- Mitä muita vaikutuksia toimenpiteillä on ihmisille, yhteiskunnalle, ympäristölle ja luonnolle? Löytyykö eri sektoreilta esimerkkejä toimenpiteistä, joiden muut vaikutukset (kasvihuonekaasupäästövaikutusten ohella) ovat niin positiiviset, että niitä kannattaa lähteä toteuttamaan jo näistä syistä myös osana energia- ja ilmastopoliitikkaa?
- Kilpailevatko eri sektoreiden toimenpiteet keskenään samoista raaka-aineista tms.? Esimerkiksi metsäbiomassan käyttö joko teollisuudessa, sähkön- ja lämmöntuotannossa tai liikenteessä (biopolttoaineet) ja mikä on ns. nieluvaikutus? Miten priorisoidaan keskenään ristiriitaiset toimet?
- Mitkä toimet voisivat luoda liiketoimintamahdollisuuksia ja kilpailuetua kansainvälisillä markkinoilla?
- Mitkä ovat energia- ja ilmastostrategian (kokonaisuuden) kansantaloudelliset (BKT, työllisyys, kasvu, vaihtotase) ja valtiontaloudelliset vaikutukset?
- SOVA-lain mukainen arvio; suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointi.

2) EU:n vuotta 2030 koskevan taakanjakopäätöksen valmistelu

EU:n taakanjakopäätöstä valmistellaan komissiossa. Jotta komission ehdotukseen voitaisiin vastata parhaalla mahdollisella tavalla, tarvitaan tietoa eri sektoreiden ja koko Suomen päästövähennyspotentiaalista, toimenpiteiden yhteenlasketuista kustannuksista ja muista vaikutuksista. Päästövähennysten kustannustehokkuuden kannalta on erittäin tärkeää, että selvityksessä tarkastellaan myös ns. joustokeinoja. Komission ehdotusta uudesta taakanjakopäätöksestä odotetaan keväällä 2016. Suomen kannanmuodostuksen kannalta on tarpeen pikaisesti selvittää:

- Mitkä ovat uuden taakanjakopäätöksen mahdollisten joustokeinojen vaikutukset Suomen päästövähennyskustannuksiin ja hallinnolliseen taakkaan?
- Sekä nykyisten joustokeinojen (esimerkiksi päästöyksiköiden siirtojen ja projekti-

mekanismien) että uusien joustokeinojen (kuten kertaluonteisen siirron päästökaupan puolelta ja huutokauppojen soveltuminen) uuteen taakanjakopäätökseen sekä niiden vaikutukset Suomelle.

3) Energiaunionin velvoitteiden mukaisesti, kansallista suunnitelmaa tukevat tutkimukset koskien uusiutuvaa energiaa, energiatehokkuutta, kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä ja energainfrastruktuuria

- Miten integroidaan eri energijärjestelmät sillä tavalla kokonaisuudeksi, että saavutetaan tavoitteet kustannustehokkaasti?
- Energian loppukäytön merkittävä vähentäminen edellyttää erityisesti liikenteessä ja rakennusten lämmityksessä innovaatioiden käyttöönottoa ja panostuksia infrastruktuurin uusimiseen. Mitkä toimet ovat kustannustehokkaita näillä sektoreilla?
- Miten rakennusinfrastruktuurissa integroidaan sähkö- ja kaukolämpöjärjestelmät siten, että niihin voi liittää vähähiilisiä energialähteitä markkinaehtoisesti?
- Mitkä ovat uusiutuvan energiantuotannon tukien vaikutukset energiayhtiöiden toimintaan, investointeihin, sähkön hintaan ja markkinaintegraatioon muiden maiden kanssa?

4) Mikä on hajautetun energian rooli osana uusiutuvan energian ratkaisuja?

- Mikä on hajautetun paikallisen energiantuotannon alueellinen potentiaali ja aluetaloudelliset vaikutukset Suomessa?
- Mitkä ovat hajautetun energian tuotannon kustannustehokkaimmat ja parhaat teknologiat ja ratkaisut sekä polttoaineet?
- Minkälaisia ovat hajautetut rakennusten lämmitys- ja energiaratkaisut, hajautetun tuotannon hyödyt ja haitat sekä esteet, entä hajautettuun tuotantoon liittyvät eri hallinnonalojen ohjausmenetelmät?
- Mitkä ovat hajautetun energian kasvihuonekaasupäästövaikutukset, ilmanlaatuvaikutukset ja mahdolliset muut ympäristövaikutukset Suomessa?
- Mitkä ovat tehokkaimmat ja käyttökelpoisimmat keinot hajautetun energian tuotannon edistämiseksi ja sen osuuden kasvattamiseksi kulutuksesta? Miten siirrytään teknologioiden ja ratkaisuiden käynnistys- ja kokeiluvaiheesta markkinoille, ja mitä mahdollisia esteitä matkalla on?
- EU:n energiapolitiikan ja muiden politiikoiden vaikutukset hajautetun energiantuotannon kehittämiseen Suomessa?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hallitusohjelman kärkihanke: Hiilettömään, puhtaaseen, uusiutuvaan energiaan kustannustehokkaasti, toimenpide: Vuoteen 2030 tähtäävä energia- ja ilmastostrategia ja siihen liittyvät toimet, jolla toimeenpannaan hallitusohjelman tavoitteet sekä EU:n asettamat velvoitteet; EU:n ilmasto- ja energiapolitiikan puitteet 2030; EU:n Energiaunionin rakentaminen

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Strategian toimeenpanoa tukeva tieto ml. tilannekuva-analyysit, toimintavaihtoehtojen vertailut, kustannusanalyysit.

4.1.2. Miten kansainvälisen ilmastopimuksen velvoitteisiin tulee varautua Suomessa? (Tekstiä täydennetty 17.12.2015)

Koko: 150 000 €
Aikajänne: 2016

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Tulevassa Pariisin ilmastokokouksessa neuvotellaan sopimusta, joka loisi kansainvälisen ilmastopolitiikan puitteet tuleville vuosille. Tavoitteena on sopimusjärjestelmä, johon mahdollisimman monet maat voivat liittyä.

Pariisin kokous ei tule tuottamaan kaikilta osin valmista sopimusjärjestelmää. Lähivuosina tarvitaan jatkotyötä sekä toimeenpanokysymyksissä että sopimuksen riittävyyteen liittyvissä teemoissa.

EU:n energia- ja ilmastopolitiikka on tiiviisti kytkeytynyt kansainväliseen ilmastopolitiikkaan. Suomen EU-kannanmuodostuksen tueksi on välttämätöntä, että oma analyysi kansainvälisen ilmastopolitiikan kehityksestä on kunnossa ja että analyysi on riittävän osallistavaa. Yleistason tilanneanalyysin ohella ovat esimerkiksi nieluihin liittyvät kysymykset sekä ilmastorahoituksen pelisäännöt Suomelle tärkeitä. Ympäristöministeriön koordinoima ilmastoneuvottelutyöryhmä järjesti vuonna 2015 kuusi keskustelutilaisuutta, joissa pyrittiin lisäämään neuvottelijoiden ja sidosryhmien (mm. elinkeinoelämä, palkansaajat, rahoitussektori, kansalaisjärjestöt, tutkimuslaitokset) välistä kansainvälisiin ilmastoneuvotteluihin liittyvää vuorovaikutusta ja yhteistyötä. Keskustelutilaisuuksiin teetettiin myös selvityksiä valikoiduista aiheista. Tällä hankkeella jatketaan "informoitujen" keskustelutilaisuuksien järjestämistä vuonna 2016.

Pariisin ilmastokokous ratkaisee, millaista tausta-analyysia tarvitaan kansainvälisen toimintaympäristön ja velvoitteiden muuttuessa. Alustavasti kansainvälisen ilmastopolitiikan otsikon alla voidaan tunnistaa seuraavat aiheet:

- Kansainvälinen katsaus sopimuksen vastaanotosta ja kansallisista vaikutuksista eri puolilla
- Pariisin sopimusta täydentävät työohjelmat
- Korkean tason dialogit kunnianhimon parantamiseksi ennen vuotta 2020 ja niiden valmistelu

Alla olevaa kuvausta on täydennetty Pariisin ilmastokokouksen jälkeen.

Pariisissa saavutettiin kansainvälinen, oikeudellisesti sitova, kaikkia maita koskeva ilmastopimus vuoden 2020 jälkeiselle ajalle. Itse sopimustekstiä täydentää osapuolikkokouksen päätös, jonka liitteenä hyväksytty sopimusteksti on (sopimuksen lyhyt yhteenveto myös [täältä](#)). Pariisin toimeenpanon valmistelu käynnistyy vuonna 2016. Ensimmäiset virkamiestason neuvottelut käydään 16.-26.5. Bonnissa, Saksassa. Ilmastopimuksen osapuolikkokouso COP-22 pidetään Marokon Marrakeshissä 7.- 18.11.2016. EU:n valmistelutyöhön osallistumisen tueksi tarvitaan kansallista valmistelutyötä.

EU:n valmistautuminen käynnistyy heti vuoden 2016 alusta. Tällä hankkeella tuotettavilla taustaselvityksillä ja niistä eri ministeriöiden sekä sidosryhmien edustajien kanssa käytävä

keskustelu taustoittaisi ja tuottaisi aineistoa poliittiseen päätöksentekoon liittyen Pariisin sopimuksen ja sen osapuolikokouksen päätöksen toimeenpanoon. Keskustelujen pohjustamiseksi tarvitaan tausta-aineistoja, joita hyödynnetään sidosryhmätilaisuuksissa.

Tarjoaja vastaa sekä substanssitaustoituksesta että tapahtumien muodon ideoinnista ja käytännön järjestelyistä. Tarjouksen edellytetään sisältävän prosessikuvauksen taustaselvityksien valmistelusta sekä tilaisuuksien käytännönjärjestelyistä. Käytännönjärjestelyjen osalta tarjouksesta tulee tarkemmin käydä ilmi tilaajan ja tarjoajan vastuunjako, metodologiaselvitys tilaisuuksien juoksutuksesta, tilaisuuksien alustava osallistujamäärä ja –tahot sekä tilaisuuksien puitteet. Tarjouksesta tulee myös käydä ilmi tarjoajan aiempi kokemus vastaavien tilaisuuksien järjestämisestä. Tarjouksen tulee sisältää hankkeen suunniteltu aikataulu, sis. keskustelutilaisuudet.

Substanssitaustoituksen osa-alueet ovat:

- 1) Kansainvälinen katsaus sopimuksen vastaanotosta ja kansallisista vaikutuksista kansainvälisesti

Katsauksen tarkoitus on antaa yleiskuva siitä, miten Pariisin sopimus nähdään ja minkälaisia näkökulmia siihen liitetään kansainvälisesti. Kansallisissa katsauksissa tarkastellaan myös sitä, mikä on poliittinen tilanne ja/tai näkymä Pariisin sopimuksen ratifioinnin osalta ja mahdollinen eteneminen annettujen INDC:iden toimeenpanemiseksi ja NDC:iden valmistelemiseksi. Katsauksen odotetaan kattavan suurimmat taloudet ja relevantteimmat kansainväliset järjestöt, mutta siinä voidaan nostaa esiin reaktioita myös muualta.

- 2) Pariisin sopimusta täydentävät työohjelmat

Pariisissa tehdyt päätökset käynnistävät useita valmistelevia työohjelmia. Nämä liittyvät esimerkiksi:

- kansallisten päästövähennyspanosten yleispiirteisiin (features) ja laskentasaäntöihin (accounting)
- osapuolten yhteistyöhön liittyviin sääntöihin
- uuden päästökauppamekanismin sääntöihin
- teknologian kehittämiseen ja siirtoon
- ilmatoroitukseen
- maailmanlaajuisiin väliarviointeihin (global stocktakes)

Selvityksen tarkoituksena on antaa yleiskuva näistä, arvioida työohjelmien merkitystä ja mahdollisuuksia Pariisin sopimuksen toimeenpanon ja kansainvälisen ilmastopolitiikan kannalta ja tältä pohjalta selkeyttää miten ja missä vaiheessa ovat parhaat vaikutusmahdollisuudet näiden ohjelmien sisältöön. Lisäksi tulisi tarkastella millaisia vaikutuksia (mahdolliset hyödyt ja haitat) työohjelmien lopputuloksilla voi olla Suomen kansalliseen energia-, ilmasto- ja kehityspolitiikkaan.

- 3) Korkean tason dialogit kunnianhimon parantamiseksi ennen vuotta 2020 ja niiden valmistelu

Pariisin päätöksessä sovittiin, että Marrakeshin kokouksessa järjestetään fasilitatiivinen ja korkean tason dialogit kunnianhimon parantamisesta. Selvityksen tarkoituksena on 1) pohtia mitä vaihtoehtoja on olemassa Suomen näkyvyyden parantamiseksi näissä tapahtumissa ml. myös Marrakeshin sivutapahtumat ja 2) arvioida vaihtoehtoja ottaen huomioon esimerkiksi toteutettavuus ja Suomen profiloituminen aiemmissa ilmastokokouksissa. Selvityksessä tarkastellaan suomalaisten yritysten, kuntien sekä muiden ei-valtiollisten toimijoiden aloitteita ja hankkeita liittyen päästöjen vähentämiseen ennen vuotta 2020. Selvityksellä pyritään identifioimaan parhaita ratkaisuja ja käytäntöjä sekä suurimpia potentiaaleja ratkaisujen skaalautumiseen / siirrettävyyteen, verrattuna muiden maiden vastaaviin toimiin.

4) Selvitys ilmastopimuksen teknologiamekanismin ja toimintavalmiuksien parantamisen kehitysnäkymistä suomalaisen elinkeinoelämän kannalta

Ilmastopimukseen on jo aiemmin perustettu teknologiamekanismi, joka palvelee myös Pariisin sopimusta. Teknologiamekanismin näkyvimät osat ovat olleet [Teknologiakomitea](#) ja Kööpenhaminassa sijaitseva [Ilmastoteknologiakeskus](#) ja sen toiminta. Pariisissa mekanismin työtä ohjaamaan perustettiin erillinen viitekehys. Lisäksi Pariisissa perustettiin Pariisin komitea parantamaan kehittyvien maiden toimintavalmiuksia.

Selvityksessä tarkastellaan, mitä teknologiamekanismin ja toimintavalmiuksien parantamisen kehittyminen voi tarkoittaa Suomen kannalta ja millä toimilla suomalaisen teknologian ja palvelujen vientiä voisi mahdollisesti tehostaa näiden yhteydessä.

Selvityksiä kehitetään ja esitellään keskustelutilaisuuksissa ministeriöiden edustajien ja sidosryhmien välillä. Tilaisuuksia on yhteensä 6 ja ne on tarkoitus järjestää ennen Marrakeshin osapuolikokousta. Viimeinen sidosryhmätilaisuus on samalla Suomen COP-22 valtuuskunnan kokous.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Linkitty: Kansainvälinen ilmastopolitiikka, EU:n energia- ja ilmastopolitiikka, kansainväliset ilmastokokoukset.

Liittyy myös YM TEAS 'ilmastonmuutos' teemaan

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

a) ennakointitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit) & c) toimintavaihtoehtojen vertailua

4.3.1 Miten Suomi saavuttaa kierrätys- ja materiaalihyödyntämisen tavoitteet?

Koko: 150 000 €

Aikajänne: 3/2016 – 9/2016

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Euroopan unionin jätedirektiivissä on asetettu jäsenmaita sitova yhdyskuntajätteen 50 %:n kierrätystavoite vuodelle 2020. Suomen jäteasetuksessa sama kierrätystavoite on asetettu vuoden 2016 alkuun. Tämä jäteasetuksen kunnianhimoinen tavoite jää saavuttamatta. Hallitusohjelmassa on kirjaus, että yhdyskuntajätteen 50 %:n kierrätysaste tulisi saavuttaa tämän hallituskauden aikana. Tämäkin tavoite on Suomelle haastava maantieteellisen laajuuden ja hajallaan olevan asutuksen vuoksi.

Yhdyskuntajätteen kierrätysaste on viimeisissä virallisissa tilastoissa 33 %. Vaikka lainsäädännössä on asetettu tavoitteita yhdyskuntajätteen kierrätysasteen nostamiseksi, ne eivät ole tehonneet riittävästi. Jätteen energiahyödyntäminen on lisääntynyt merkittävästi, mutta kierrätysaste on pysynyt viimeiset kymmenen vuotta noin kolmanneksena koko yhdyskuntajättemäärästä. Biojätteen käsittelyn kapasiteetti on kokonaismäärältään noussut. Koska jätemäärä on samaan aikaan kasvanut, prosenttiosuus on kuitenkin pysynyt lähes samana jo pitkään. Tarvitaankin uudenlaisia ja paremmin kohdennettuja ohjauskeinoja kierrätysasteen nostamiseksi.

Jätedirektiivissä ja jäteasetuksessa on asetettu 70 %:n materiaalina hyödyntämistavoite rakennusjätteelle vuodelle 2020. Rakentamisen materiaalitehokkuutta on viime vuosina edistetty toimijoiden yhteistyönä, mutta tavoitetta ei ole saavutettu. Tarvitaan tarkemmin kohdistettuja ohjauskeinoja, jotta materiaalina hyödyntämistavoite saavutetaan.

Rakennusjätteen tilastointimenetelmät eivät myöskään ole sillä tasolla, että rakennusjätteen osalta voitaisiin tehdä jatkuvaa seurantaan hyödyntämistavoiteesta. Rakennusjätteen tilastointimenetelmät ja -käytännöt sekä tietojärjestelmät tulisikin saada sellaisiksi, että rakennusjätteen jatkuva seuranta olisi mahdollista.

Tutkimuskysymyksiä:

- Millaisilla tehokkaammilla ja paremmin kohdistuvilla ohjauskeinoilla saataisiin yhdyskuntajätteen kierrätysaste nousemaan 50 %:iin seuraavan neljän vuoden aikana? Miten harvaan asutuilla alueilla kierrätysastetta voitaisiin nostaa kaupassa, palveluissa ja yksityisissä kotitalouksissa? Entä mitkä ovat parhaat keinot tiheimmin asuttujen alueiden keräyksen tehostamiseen?
- Miten rakennusjätteen materiaalihyödyntämisessä päästäisiin direktiivin edellyttämälle tasolle? Tarvitaanko uusia ohjauskeinoja?
- Millaisilla rakennusjätteen tilastointimenetelmillä ja -käytännöillä saataisiin rakennusjätteen tilastointi sille tasolle, että rakennusjätteen materiaalina hyödyntämistä voitaisiin laskea direktiivin edellyttämällä tavalla?
- Minkälaisia taloudellisia, ympäristö- ja muita merkittäviä vaikutuksia tehokkaimmilla ja parhaiten kohdentuvilla ohjauskeinoilla on?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hallitusohjelma ja toimintasuunnitelma, Suomen jätelaki- ja asetus sekä valtakunnallinen jätesuunnitelma. Liittyy v. 2015 VN TEAS hankkeeseen: Kilpailukykyä ja vihreää kasvua kiertotaloudesta (KIVIKI) sekä YM TEAS teemaan "kulutus, tuotanto ja luonnonvarat".

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Hallituksen toimintasuunnitelman toimeenpanoa tukevaa tietoa ml. tilannekuva-analyysit

4.3.2 Mitkä ovat toimivimmat mallityökalut ravinteiden kierrätyksen ja vesistövaikutusten hallintaan?

Miten ne ottavat huomioon tulevaisuudessa muuttuvat luonnon ja taloudelliset olosuhteet?

Koko: 250 000 €

Aikajänne: 2016-2017

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Hallitusohjelman Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon -kärkihankkeilla tavoitellaan mm. ravinnekiertojen parempaa hallintaa, ravinteiden kierrätyksen tehostamista ja fosforin ja typen vesistöhuuhtoutumien vähentämistä. Nykyisin esimerkiksi maanviljelylle arvokkaita ravinteita joutuu ravinnekiirroista hukkaan ja päättyy rehevöittämään vesistöjä. Suomen rannikkoalueista rehevöityneitä on noin kolme neljännestä ja myös monet sisävedet kärsivät liiasta ravinnekuormasta ja rehevöitymisestä. Itämeri on muutamia pieniä alueita lukuun ottamatta edelleen rehevöitynyt.

Ravinteiden hallinnan tulee olla tehokasta ja perustua tietoihin päätöksiin, jotta vesien ja meren hyvä tila voidaan saavuttaa samalla kun varmistetaan fosfori- ja typpiravinnevarat ruoantuotannon perustana. Päätöksenteon tueksi tarvitaan tietoa ja työkaluja, joilla arvioidaan ravinteiden vaikutuksia vesi- ja meriympäristöissä esimerkiksi erilaisissa ilmastoskenaarioissa. Lisäksi tarvitaan tietoa vesien ja Itämeren tilan parantamisen kustannustehokkaista toimenpiteistä ja keinoista. Arviointeihin tulisi voida liittää taloudelliset hyöty- ja kustannustarkastelut sosiaalisten ja ympäristövaikutusten arvioinnin lisäksi. Työkalujen kehittämisessä hyödynnetään ja parannetaan olemassa olevia tietoaineistoja, tietojärjestelmiä sekä etenkin malleja ja laskentamenetelmiä. Kehittämällä ja ottamalla käyttöön ravinteiden kierron hallinnan, ilmastonmuutoksen vaikutusten sekä vesien- ja merensuojelun tarpeet käsittävän tietojärjestelmien ja mallien kokonaisuuden Suomi voi olla edelläkävijä sekä ravinteiden käytön tehokkaassa hallitsemisessa että ilmastonmuutoksen vesistövaikutusten hallitsemisessa.

Kehitettävien työkalujen (mm. tietojärjestelmät, laskentatyökalut, skenaariot, mallit) avulla voidaan parantaa valtakunnallista ja alueellista ravinteiden kierron hallitsemista. Lisäksi voidaan arvioida niiden sekä ilmastonmuutoksen sopeutumis- ja torjuntatoimenpiteiden vesistövaikutuksia. Työkalujen avulla on myös mahdollista suunnitella tarvittavia toimenpiteitä, jotka tukevat ravinnepitoisten materiaalien kierrätystä, parantavat vesien tilaa ja luovat paremmat edellytykset arvioida toimenpiteiden kustannustehokkuutta. Työkalujen avulla voidaan myös arvioida ohjauskeinojen kehittämistarvetta. Tehostuneella ravinteiden hallinnalla vähennetään vesistöjen kuormitusta ja rehevöitymisvaikutuksia, luodaan kannustimia ravinteiden kierrätykselle sekä säästetään kustannuksia. Tietoa voidaan hyödyntää MMM:n, YM:n ja TEM:n tuki-instrumenttien kohdentamisessa.

Tarvitaan vastauksia mm. kysymyksiin:

- Minkälaisilla maatalouden kustannustehokkailla toimenpiteillä ja niiden yhdistelmillä saavutetaan suurimmat hyödyt ja kuinka nämä toimenpiteet tulisi kohdentaa vesien- ja

merenhoidon ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi?

- Miten maatalous/peltoviljely voidaan tulevaisuudessa järjestää vesistöjen hyvän tilan kuormitusrajojen puitteissa ja miten ravinteiden tehokkaammalla kierrätyksellä ja huuhtoutumisen estämisellä voidaan päästä suurempaan tuotannon volyymiin tai parempaan kannattavuuteen vesistöjen ja meren hyvän tilan puitteissa?
- Miten vesien- ja merenhoitotoimenpiteillä saavutettavia hyötyjä voidaan arvioida paremmin kehittämällä tätä varten eri alueille soveltuvia arviointityökaluja?
- Miten kustannustehokkaita ravinteita kierrättävät ja säästävät toimenpiteet olisivat tulevaisuuden hintaskenaarioissa?
- Millä ohjauskeinoilla (lainsäädäntö, taloudelliset ohjauskeinot, tiedolliset ohjauskeinot) vaikutetaan tehokkaimmin ravinteiden kierrätyksen esteisiin ja lisätään kierrätysravinteiden kilpailukykyä?
- Voidaanko malleja edelleen kehittämällä antaa tiedollista perustaa sen arvioimiseksi, miten maatalouden tukipolitiikkaa tulisi muuttaa niin, että korvaus tulisikin tehtyjen toimenpiteiden ekosysteemivaikutuksista?
- Miten maataloudesta jo kerättävät tiedot on jo integroitu ja integroidaan jatkossa mallin lähtöaineistoksi ja onko tarpeita lisäinformaatiolle esim. kasvinsuojeluaineiden käyttö ja lannoitteiden käyttö lohkokohteisesti?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hallitusohjelman Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon kärkihankkeen toimenpide 2.

Vesienhoitosuunnitelmat ja merenhoidon toimenpideohjelma (VN hyväksyttäväksi 12/2015)

Liittyy YM TEAS teemaan "Itämeri, vesistöt ja vesivarat".

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Tietopohjaa kärkihankkeen vaikuttavuuden arviointiin; vesien- ja merenhoidon toimeenpanoa tukevaa tietoa; toimintavaihtoehtojen vertailua; politiikkatoimien arviointia sekä kustannus-
tehokkuuden arviointia.

4.3.3 Mitkä pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintakeinot ovat kustannustehokkaita ja edistävät kestävästä kiertotaloutta?

Koko: 100 000 €

Aikajänne: 3/2016 – 12/2016

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia valmistuu loppuvuonna 2015. Strategian yhtenä keskeisenä tavoitteena on, että pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa käytetään menetelmiä, jotka ovat kustannustehokkaita, säästävät luonnonvaroja, minimoivat haitalliset ympäristövaikutukset ja edistävät kiertotaloutta. Tavoitteen toteutumisen myötä menetelmien tutkimus- ja kehittämistoiminta on aktiivista ja tulevaisuutta ennakoivaa sekä vauhdittaa cleantech -liiketoimintaa alalla ja menetelmien kaupallinen tarjonta ja osaaminen ovat riittäviä koko maassa. Tämä edellyttää sitä, että kunnostushankkeissa valitaan parhaiten tarkoitukseen soveltuvat ja kestävänn kunnostuksen tavoitteita tukevat menetelmät, maa-aineksia hyödynnetään tehokkaasti joko kaivukohteessa tai sen lähialueilla ja kaivettujen maa-ainesten käsittelyssä käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Juha Sipilän hallitusohjelman kärkihankkeiden toimenpiteisiin kuuluva kolmivuotinen pilaantuneiden alueiden kunnostus- ja kokeiluohjelma (2016–2018) edistää osaltaan kestävien kunnostusmenetelmien osaamista ja laajamittaista käyttöönottoa. Olemassa olevat hallinnolliset ja taloudelliset ohjauskeinot eivät kuitenkaan vielä riittävästi tue kestävien ja kiertotaloutta edistävien riskinhallintakeinojen käyttöä.

Tutkimushankkeessa tehdään selvitys ohjauskeinoista, joiden avulla saadaan vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin.

Tutkimuskysymykset:

- Miten varmistetaan että yksittäisessä hankkeessa valitaan parhaiten tarkoitukseen soveltuvat ja kestävänn kunnostuksen tavoitteita tukevat riskinhallintamenetelmät?
- Miten varmistetaan, että pilaantuneita ja puhdistettuja maa-aineksia hyödynnetään tehokkaasti joko kaivukohteessa tai sen lähialueilla?
- Miten varmistetaan, että kaivettujen maa-ainesten käsittelyssä käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa, jolla on varmistettu käsittelyn koko elinkaaren aikainen kestävyys?
- Miten ohjauskeinoja tulee kehittää, että ne edistävät kestävien ja yhdenmukaisten kunnostus- ja käsittelyratkaisujen käyttöönottoa?

Lisäksi hankkeeseen kuuluu selvitys suomalaisen pilaantuneiden alueiden riskienhallinta-osaamisen viennin edistämisen suuntaamisesta ja vauhdittamisesta.

Hakija/hakijakonsortio voi tehdä tarjouksen koko kokonaisuudesta tai osatarjouksen joko ohjauskeinoja tai viennin edistämistä koskevasta osasta.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hanke liittyy hallitusohjelman biotalouden ja puhtaiden ratkaisujen kokonaisuuteen ja erityisesti pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen ja maa-ainekierrätyksen kokeiluohjelman (kärkihanke) toimeenpanoon. Liittyy YM TEAS teemaan "kulutus, tuotanto ja luonnonvarat".

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Hallituksen toimintasuunnitelman toimeenpanoa tukevaa tietoa, toimintavaihtoehtojen vertailua & politiikkatoimenpiteiden arviointia (ex ante)

4.4.1 Mitkä ovat suomalaisen elintarvikeketjun kustannuskilpailukykyyn ja tuottavuuteen vaikuttavat tärkeimmät tekijät sekä kansainvälinen kilpailuasema?

Koko: 200 000 €
Aikajänne: 2016

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Tieto elintarvikealan kilpailukykyistä on monessa yhteydessä ja eri organisaatioissa nähty tarpeelliseksi. Ministeriöissä (TEM, MMM, YM ja UM) elintarvikealan kilpailukykytietoa voidaan hyödyntää monien poliittisten valintojen pohjana. Ajantasaisen kilpailukykytiedon avulla myös hallituksen sääntelyn tarkastelutoimet on mahdollista kohdistaa kustannustehokkaasti elintarvikeketjun kilpailukykyyn kannalta oleellisiin asioihin ja hyödyntää muun muassa Food From Finland -elintarvikealan vientiohjelman kehittämisessä ja toimenpiteiden kohdentamisessa. Elintarvikeketjun edunvalvontajärjestöt (MTK, ETL ja PTY) pitävät kansainvälisen vertailun sisältävää kilpailukykytutkimusta tärkeänä. Kilpailukykytietoa on mahdollista hyödyntää myös yritystasolla osana liiketoimintaa.

Kansalliseen ruokastrategiaan pohjautuva valtioneuvoston selonteko ruokapolitiikasta annettiin vuonna 2010. Uusi ruokapoliittinen selonteko annetaan eduskunnalle syksyllä 2015, jossa huomioidaan suomalaisen elintarvikeketjun toimintaympäristössä tapahtuneet mm. digitalisaation, biotalouteen sekä kansainvälisen taloudellisen ja poliittisen ympäristön muutokset. Uusin tieto elintarvikealan kansainvälisestä kilpailukykyistä on ruokapoliittisen selonteon kannalta keskeistä.

Varsinaista laajamittaista kilpailukykytutkimusta ei suomalaisesta elintarvikeketjusta ole tehty. Monissa mm. MTT:n, PTT:n ja ETLA:n tekemissä tutkimuksissa on osittain sivuttu elintarvikealan tai sen osan kilpailua ja kilpailukykyä. EU:n elintarviketeollisuuden kilpailukykytutkimus on julkaistu vuonna 2007 EU komission tilauksesta. EU:n kilpailukykytutkimus on parhaillaan päivitettävänä DG GROW:n aloitteesta.

Kilpailukyky on vahvasti myös uudessa hallitusohjelmassa ja sen toimeenpanoluonnoksessa, jossa strategisen tavoitteen "Biotalous ja puhtaat ratkaisut" yhtenä kärkihankkeena on "Suomalainen ruoantuotanto kannattavaksi, kauppatase ja sininen biotalous nousuun". Elintarvikkeiden kauppatasetta pyritään saamaan lähemmäksi tasapainoa sekä lisäämällä elintarvikkeiden vientiä että parantamalla kotimaisen ruoantuotannon kilpailukykyä. Toimenpiteellä edistetään myös hallitusohjelman työllisyyttä ja kilpailukykyä koskevaa tavoitetta.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää suomalaisen elintarvikeketjun kustannuskilpailukykyyn ja tuottavuuteen vaikuttavat tärkeimmät tekijät (kuvassa mainitut tai tekijän mielestä relevantit osatekijät) sekä kansainvälinen kilpailuasema. Tutkimuksen kohteena on koko elintarvikeketju alkutuotannosta päivittäistavarakauppaan. Tutkimuksen kansainvälinen vertailu kohdistetaan Suomen tärkeimpiin kilpailijamaihin Ruotsiin, Saksaan ja Tanskaan. Elintarviketeollisuuden alatoimialat voidaan tuoda tutkimuksessa konkreettisten esimerkkien avulla esille.



Tutkimuksen väliraportti trendeistä sekä kilpailukyvyyn osatekijöistä tulee olla valmiina 20.9.2016. Loppuraportti tulee olla toimitettuna 31.12.2016 mennessä.

Ohjausryhmä järjestää tutkimuksen Kick-off tilaisuuden 3.3.2016 klo 9-12 ja julkaisutilaisuuden helmikuussa 2017.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Biotalous ja puhtaat ratkaisut -kärkihanke: Suomalaisen ruoantuotanto kannattavaksi, kauppatase ja biotalous nousuun.

Työllisyys ja kilpailukyky -kärkihanke: Kilpailukyvyyn vahvistaminen elinkeinoelämän ja yrittäjyyden edellytyksiä parantamalla

Tietotuotannon pääasialliset muodot: strategian toimeenpanoa tukeva tieto, muotona tutkimusraportti ja analyysit sekä kehittämis ehdotukset.

4.4.2 Miten lainsäädännön kehittämällä saadaan ruokahävikkiä vähennettyä?

Koko: 100 000 €

Aikajänne: 2016-2017

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Lainsäädännön tarkastelu ruokahävikin vähentämiseksi on olennainen osa ruokaketjun kilpailukyvyyn parantamista ja resurssitehokkaampaa, kestäväää ruokajärjestelmää. Ruokahävikki eli syötäväksi kasvatetun ruoan poisheittäminen heikentää ruokaketjun kannattavuutta, kuormittaa ympäristöä kohtuuttomasti ja on sosiaalisesti kestäväntöntä. Ruokahävikkiä voidaan vähentää mm. tehostamalla elintarviketuotannon sivuvirtojen hyödyntämistä (rehukäyttö ja uudet innovaatiot esim. biopolttoaineet). Ruoaksi tuotetut elintarvikkeet, jotka päätyvät roskeisiin (10–15 % kaikesta ruoastamme) ovat poissa ruoka- ja ravitsemusturvaressursseista. Jotta ruokahävikkiä voidaan pienentää, olisi keskeistä tarkastella siihen liittyvää lainsäädäntöä seuraavista näkökulmista:

1. Ruokaketjun kannattavuuden parantaminen: tuotantokustannuksia voidaan vähentää ja prosesseja sekä ympäristöosaamista kehittää, kun ruoaksi tuotettu osa syödään ja sivuvirrat hyödynnetään jätehierarkian mukaisesti. Sivuvirtojen hyödyntämisessä on mahdollisuus uusien liiketoimintamallien syntyyn.
2. Kierrätystä edistävät sääntelyt ja ratkaisut: valtakunnallisen jätesuunnitelman valmistelun tulee kattaa myös ruokahävikki. Suunnitelmassa määritetään kansalliset jätehuollon, jätteen synnyn ehkäisyyn ja kierrätyksen tavoitteet ja toimenpiteet vuosille 2017–2022.
3. Lainsäädäntötarkastelu on osa byrokratian purkutalkoita.

Ruokahävikin syntyyn mahdollisesti vaikuttavia sopimuksia ja lainsäädäntöä löytyy koko ruokaketjun eri vaiheissa: 1) Alkutuotanto: sopimukset tuottajan ja teollisuuden/kaupan välillä, joissa määritellään mm. tuotteen laatuominaisuuksia. Laatuvaatimukset voivat johtaa esim. vihannesten ylituotantoon, jossa vain tietty osa siirtyy teollisuudelle/kauppaan ja ylimäärä jää kokonaan korjaamatta. 2) Elintarviketeollisuus: parasta ennen ja viimeinen käyttöpäivä -merkinnät menevät kuluttajalla sekaisin. Parasta ennen -päiväyksen vaihtaminen valmistuspäiväksi saattaa selventää eroa ja olla kuluttajalle helpompi ymmärtää. 3) Kauppa: elintarvikelahjoituksia eläintiloille tekevien kauppojen ja muiden toimijoiden pitää rekisteröityä rehutoimijaksi. Rekisteröitymisvaatimus vähentää mm. leipälahjoitusten tekemistä. 4) Kotitalouksien, kaupan ja ravintolapalveluiden jätteen keräys ja käsittely ruokahävikin syntymistä ennaltaehkäiseväksi, edistää cleantech -ratkaisujen kehittämistä (myös vientiin) ja uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntyä.

Marraskuussa 2015 Euroopan tilintarkastustuomioistuin tekee Suomeen tarkastuskäynnin. Tarkastuksen kohteena on EU-rahastojen toimenpiteiden resurssitehokas toimintatapa elintarviketun ruokahävikin vähentämisessä. Tarkastuksesta valmistuva maakohtainen raportti suosituksineen on käytössä alkuvuodesta 2016. Raportti ja tarkastuskäynnin yhteydessä koottu viranomaisverkosto sekä sidosryhmät (MMM, YM, TEM, VM, Mavi, Evira, Luke) toimivat perustana lainsäädäntötarkastelulle. Tarkoituksenmukainen toteutustapa lainsäädäntötarkasteluun kansallisen tavoitetilan asettamiseksi ruokahävikin vähentämiseksi tehdään tilintarkastus-

tuomioistuimen raportin pohjalta.
<p>Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:</p> <p>Valtioneuvoston selonteot ruokapolitiikasta (2011) ja elintarviketurvallisuudesta (2013) sekä Suomen biotalousstrategia (2014) ja maatalouden ilmasto-ohjelma (2014).</p> <p>Tukee hallituksen kärkihankkeita "Suomalainen ruoantuotanto kannattavaksi, kauppatase ja sininen biotalous nousuun" ja "Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon" sekä yleistä byrokratian vähentämistä.</p> <p>Ruokahävikin puolittaminen vuoteen 2025 mennessä on Euroopan parlamentin asettama tavoite.</p>
<p>Tietotuotannon pääasialliset muodot:</p> <p>Strategiaa tukeva tieto ruokahävikin vähentämisen lainsäädännön esteistä, kehittämis ehdotukset lainsäädännön muuttamiseksi ja byrokratian vähentämiseksi.</p>

4.4.3 Miten digitalisaatiolla edistetään ruokaketjun kehittämistä?

Koko: 100 000 €

Aikajänne: 2016-2017

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Digitalisaatio on Sipilän hallituksen strategian läpileikkaava teema. Digitalisaation avulla toivotaan saavutettavaksi tuottavuusloikka niin julkisella kuin yksityiselläkin sektorilla ja tätä toimintaa pitäisi tukea mm. vuorovaikutukseen ja kokeilujen hyödyntämiseen perustuvalla johtamiskulttuurilla. Digitaalisille palveluille, teollisen internetin sovelluksille ja uusille liiketoimintamalleille halutaan luoda suotuisa toimintaympäristö ja kansalaisten osallisuutta halutaan tukea. Kärkihankkeilla halutaan edesauttaa innovaatio- ja palvelualustojen syntyä eri sektoreilla. Myös innovatiivisten julkisten hankintojen osuutta kaikista julkisista hankinnoista on tavoitteena nostaa, samoin halutaan kohdentaa t&k&i-rahoitusta edistämään palveluiden kasvua sekä perinteisillä toimialoilla että uusissa kasvuyrityksissä.

Hallitusohjelma korostaa kilpailukykyä sekä hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä sekä terveellisten ravintotottumusten edistämistä. Hallituksen strategisen tavoitteen ”Biotalous ja puhtaat ratkaisut” yhtenä kärkihankkeena on ”Suomalainen ruoantuotanto kannattavaksi, kauppatase ja sininen biotalous nousuun”. Ruokasektorilla halutaan lisätä kotimaisen ruoan verkkomarkkinointia, parantaa alkuperämerkintöjä ja tietoa ruokien koostumuksesta sekä lisätä läpinäkyvyyttä ja suomalaisen ruoan käyttöä julkisissa hankinnoissa. Kuitenkin ruoka- ja ravitsemussektorilla digitalisaation mahdollisuuksia on toistaiseksi hyödynnetty varsin niukasti. Uudet innovaatiot voisivat luoda uutta liiketoimintaa niin kotimaassa kuin vientimarkkinoillakin, parantaa alueiden tasa-arvoa ja tuottaa tietoa uudella tavalla sekä kuluttajille että kuluttajista.

Tavoitteena on tuoda yhteen laaja-alaisesti eri alojen tutkijoita ja toimijoita ja selvittää niitä mahdollisuuksia, joita löytyy, kun ruokasektorin asiantuntijat, ravitsemuksen ja siihen liittyvät terveyden ammattilaiset sekä digitalisaation ja koodaamisen osaajat löytävät toisensa. Hanke ei ole varsinainen tutkimus- tai kehittämishanke, vaan esiselvitys siitä, mitä on jo olemassa (millaisia tietojärjestelmiä, millaisia sovelluksia) ja mitä uutta tarvitaan, jotta voidaan kehittää alueelle uusia ideoita ja päästä toteuttamaan kokeilukulttuuria (esim. kokeilukunta), millaisia esteitä niiden käytölle on - ja voidaanko esteitä purkaa. Iso tämänhetkinen trendi on ”MyData”, voiko tähän pohjautuen kehittää personoituja ratkaisuja ruokasektorillekin?

Esiselvityksessä aihetta lähestytään ”ruokakärki” edellä:

- Löytyykö esim. erilaisten seurantarjestelmien kehittämisestä uusia innovaatioita (joukkoruokailussa älylinjastot, tietoa aterioista ja niiden ravintosisällöstä sekä muusta koostumuksesta, hävikistä, jäljitettävyydestä jne.)?
- Mitä mahdollisuuksia on helpottaa kuluttajan valintoja ja parantaa kuluttajan mahdollisuuksia seurata omia valintojaan ja niiden vaikutuksia?
- Mitä mahdollisuuksia ruokakasvatuksen ja digitalisaation yhdistyessä tulisi opetus- ja ruokapalveluhenkilöstölle?
- Miten lapset ja nuoret eri oppilaitoksissa voisivat osallistua tämän aihealueen keskusteluun tai toimintaan?

- Onko mahdollisuuksia kehittää järjestelmiä, joilla saisi luotettavaa tietoa kuluttajien valinnoista? Kuluttajakyseissä kuluttaja yleensä antaa tietoja siitä, miten hän toivoo tai olettaa asioiden olevan, mutta todellisuus näyttäytyy kuitenkin erilaisena.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Valtioneuvoston selonteot ruokapolitiikasta (2011) ja elintarviketurvallisuudesta (2013) ja tuottavasta ja uudistuvasta Suomesta (2010) sekä Suomen biotalousstrategia (2014).

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Strategian toimeenpanoa tukeva tieto, digitalisaation läpileikkaava teema ja antaa tietoa eri alojen jo käytössä olevista digisovellusten käyttömahdollisuuksista ruokasektorilla.

4.4.4 Miten ympäristölupakäytäntöjä voisi uudistaa vesiviljelytoiminnan kestävä kasvun vauhdittamiseksi?

Koko: 200 000 €

Aikajänne: 2016–2017

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Sipilän hallituksen toimintasuunnitelmassa biotalouden ja puhtaiden ratkaisujen painopistealueen kärkihanke 4 kohdistuu suomalaisen ruoantuotannon kannattavuuden parantamiseen sekä kauppataseen ja sinisen biotalouden nousun tukemiseen. Sinisen biotalouden toimenpiteen tavoitteena on edistää veteen liittyvien elinkeinojen kestävä kasvua. Yksi tärkeä alue on kestävä vesiviljelyn edistäminen. Tähän liittyen toimintasuunnitelmassa on nostettu konkreettisenä toimenpiteenä hallinnollisten ohjauskeinojen kehittäminen, painopisteenä kestävä vesiviljelytoiminnan kasvun mahdollistaminen.

Valtioneuvosto hyväksyi 4.12.2014 kansallisen vesiviljelystrategian, joka tähtää vesiviljelyn kestäväan kasvuun. Strategia määrittelee keskeiset toimenpiteet kasvun mahdollistamiseksi sekä ympäristövaikutusten hallinnalle. Yksi keskeinen toimenpide on valmistella viranomaisten ja sidosryhmien yhteistyönä malli, joka kannustaisi viljelylaitoksia vapaaehtoisten ravinnepäästöjen kompensointia koskevien ja samalla kilpailukykyä lisäävien toimien ja erityisesti Itämerirehun käyttöönottoon. Strategian lähtökohtana on, että vesiviljelyn kasvun tulee tapahtua sopusoinnussa veden laatua koskevien velvoitteiden ja muiden ympäristötavoitteiden kanssa.

Suomen merialueella on merkittäviä mahdollisuuksia lisätä kotimaista vesiviljelytuotantoa ja yrityksillä on halu kasvattaa tuotantoaan. Suurin este vesiviljelyn kehittämiselle on ollut kalankasvattajien pelko hakea uusia lupia (kallis ja epävarma prosessi). Nyt laitosten ravinnekuormituksen vaikutuksia voidaan entistä tarkemmin arvioida ja seurata. Käytettävissä on myös uusia ympäristöohjauskeinoja kuten vesiviljelyn sijainninhjaus sekä lisäksi on tehty ehdotuksia uusiksi ravinnepäästöjen kompensointikeinoiksi

Ravinnekuormituksen kompensatiomahdollisuuksien käytön edellytyksiin liittyy kuitenkin vielä epävarmuuksia ja riskejä. Sen vuoksi niiden käyttöönottoa tulee selvittää tarkemmin. Nämä asiat nousivat keskeisesti esille myös vuonna 2013 ympäristöministeriön vahvistamassa "Kalankasvatuksen ympäristönsuojelu-ohjeessa".

Uusien ympäristöohjauskeinojen soveltamiseksi vesiviljelytoiminnan luvituksessa on tarpeen saada uutta tietoa sekä erityisesti käytännön kokeiluja yhteistyössä eri viranomaisten ja kasvua hakevien yritysten kanssa. Ympäristöohjauskeinojen soveltamismahdollisuudet vaihtelevat eri puolella rannikkoa, minkä vuoksi pilotointeja tulisi toteuttaa useammalla rannikkoalueella.

Konkreettiset tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Arvioida merialueelle sijoittuvan uuden vesiviljelytuotannon kasvupotentiaali, joka ei vaaranna vesiympäristön hyvää tilaa
2. Selvittää ja tuoda esille ratkaisuehdotuksia siitä miten sijainninhjausta voitaisiin edistää ympäristölupien käsittelyssä ja maakuntakaavoituksessa.

3. Laatia kokonaisselvitys ravinteiden kierrätyksen edellytyksistä vesiviljelyssä ja erityisesti Itämerirehun käytöstä ja sen vaikutuksista.
4. Tunnistaa keskeiset ongelmakohdat, jotka liittyvät uuden vesiviljelytuotannon lupamenettelyihin sekä kompensatiomenetelmien huomioon ottamiseen lupaprosesseissa
5. Tunnistaa uusien ympäristöohjauskeinojen (sijainninhjaus ja kompensatiomenetelmä) ympäristövaikutukset ja niihin liittyvät riskit
6. Esittää käytännön ratkaisuehdotuksia lupamenettelyiden kehittämiseksi, päästöperusteisen luvan laskentamallin toteuttamiseksi, riskien hallitsemiseksi ja elinkeinoharjoittajien kouluttamiseksi.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hallitusohjelman toimintasuunnitelman sinisen biotalouden kärkihanke, kansallinen vesiviljelystrategia 2022, vesiviljelyn kansallinen sijainninhjaussuunnitelma, strategisen tutkimuksen merialueiden käytön suunnittelua koskeva SmartSea -hanke, kalankasvatuksen ympäristönsuojeluohje, vesienhoitosuunnitelmat ja merenhoitosuunnitelma

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Kansallisen vesiviljelystrategian toteutuksen tuki ja hallitusohjelman toimeenpano tuottamalla sitä tukevaa tietoa sekä hyötyanalyysijä.

4.4.5 Miten kotimaisen kalan sisältämien ympäristöperäisten haitta-aineiden pitoisuudet ovat muuttuneet ja miltä kehitys näyttää tulevaisuudessa – voidaanko suomalaisen kalan kilpailukykyä ruokana ja rehuna parantaa puhtauteen perustuen?

Koko: 200 000 €

Aikajänne: 2016-2018

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Suomella on pysyvä poikkeuslupa sallia omilla markkinoillaan tiettyjä lainsäädännön enimmäismäärät ylittäviä kalalajeja. Suomen on seurattava dioksiini- ja PCB-pitoisuuksia ja osoitettava EU:lle uusin ja säännöllisin tutkimuksin poikkeustarpeen jatkuminen. Komissio on myös antanut suosituksen kaikille Itämeren rantavaltioille Itämeren alueen kalojen dioksiini- ja PCB-tasojen seuraamisesta syksyllä 2015. Euroopan komissio on antanut myös suosituksia tiettyjen muiden haitta-aineiden pitoisuuksien seuraamisesta, jotta niiden merkitystä elintarvikkeiden turvallisuuteen voitaisiin arvioida luotettavasti. Esimerkiksi PBDE-yhdisteiden osalta seurantasuositus annettiin vuonna 2014

Valtioneuvosto päättää Suomen merenhoidon toimintaohjelmasta ja vesienhoitosuunnitelmista 2015. Tieto Itämeren ja sisävesien tilasta ja ympäristöön kohdistuvista paineista mukaan lukien haitallisista aineista ja niiden pitoisuuksista eliöissä auttaa paremmin suunnittelemaan ja toteuttamaan toimia Itämeren ja vesien tilan parantamiseksi. Samalla voidaan myös arvioida toimien vaikuttavuutta.

Tutkimuksen avulla lisätään tietoa Itämeren ja sisävesien kalojen sisältämistä haitta-aineista. Näin voidaan paremmin arvioida kuinka kalojen käyttö olisi mahdollista ja kannattavaa paitsi terveydellisesti, myös kansantaloudellisesti. Tavoitteena on, että Itämeren ja sisävesien kaloja voidaan hyödyntää nykyistä laajemmin ihmisravinnoksi ja rehuteollisuuden raaka-aineena. Tarkoituksena on lisätä kotimaisen kalan ja kalastuksen kilpailukykyä merkittävästi sekä kansallisilla että kansainvälisillä markkinoilla. Tämä voidaan tehdä kestävästi. Kalakantojen hyödyntäminen on kiinteässä yhteydessä vesien ja merenhoidon toimenpiteiden toteuttamisen kanssa.

Tästä syystä tarvitaan tietoa ICES alueittain Itämerellä ja sisävesillä:

- Miten eri-ikäiset/kokoiset silakat, lohet, taimenet ja nahkiainen (poikkeusluvassa mainitut kalalajit) keräävät dioksiini- ja PCB-yhdisteitä?
 - Kuinka paljon näiden yhdisteiden pitoisuudet ovat muuttuneet 2000-luvun kuluessa?
 - Onko muuttuneilla pitoisuuksilla merkitystä kalojen hyötykäytön kannalta kotimaisessa kulutuksessa, rehuteollisuudessa sekä kotimaan ja ulkomaan markkinoinnissa?
- Miten muiden kalalajien pitoisuudet dioksiini- ja PCB-yhdisteiden osalta ovat muuttuneet?
- Miten bromatut palonestoaineet, perfluoratut alkyyliryhdyhdisteet ja raskasmetallit ovat kertyneet eri kalalajeihin ja mitkä ovat niiden ajalliset muutokset?

Perustelut:

Suomen tärkeimpien ruokakalojen haitta-ainepitoisuuksista saatu uusi tieto

- edistää ja ohjaa kalavarantojen hyödyntämistä kotimaista kulutusta lisäämällä, kalan vientimarkkinointia vahvistamalla sekä arvokkaana taustatietona kalan hyödyntämisessä rehutuotannossa;
- hyödyttää elintarvikevalvontaa valvonnan priorisoinnissa ja monitorointivelvoitteiden täyttämässä;
- vahvistaa meren- ja vesienhoidon seurantavelvoitteita toteutettaessaan ympäristönvalvontaa ja -suojelua;
- täydentää altistuksen arviointia ja tukee siten kuluttajaneuvontaa ja kalan kulutuksen hyödyllisyyden viestintää;
- luo tietopohjaa yleisten kalansyöntisuositusten ja niiden poikkeuksien täsmentämiseksi.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hallituksen kärkihanke: suomalainen ruoantuotanto kannattavaksi, kauppatase ja sininen biotalous nousuun

Kotimaisen kalan kulutuksen lisäämisellä lisätään Suomen proteiiniomavaraisuutta ja samalla tukee Suomen biotalousstrategian tavoitteita.

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Analyysitietoa kalojen vierasainepitoisuuksista ja trendeistä ajan funktiona; meristrategian toimeenpanoa tukevaa tietoa; tukee ympäristön tilaan vaikuttavien tekijöiden toimintavaihtoehtojen vertailua.

4.5.1 Mitkä ovat metsien ja vesialueiden kestävän virkistys- ja matkailukäytön talous- ja hyvinvointivaikutukset, kasvunäkymät sekä uudet innovaatiot ja liiketoimintamahdollisuudet?

Millaisilla uudentlaisilla rahoitusmalleilla ja muilla kannusteilla ekosysteemipalveluita ja luonnon monimuotoisuutta voidaan turvata metsissä ja vesissä?

Koko: 300 000 €

Aikajänne: 2016-2017

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Hanke jakautuu kahteen kokonaisuuteen, jotka ovat:

1) Tutkimuskokonaisuus virkistys- ja matkailupalveluiden nykytilasta sekä kehittämisen mahdollisuuksista ja haasteista

Luontomatkailu kasvaa nopeammin kuin muu matkailu. Luontomatkailussa on kysymys sekä kasvavasta yksityisestä elinkeinotoiminnasta että julkispalveluista ja -hyödykkeistä. Tutkimuskokonaisuus koostuu luontomatkailun ja luonnon virkistyskäyttö- ja hyvinvointipalveluiden, nykytilasta sekä kehittämisen mahdollisuuksista ja haasteista. Tavoitteena on vastata virkistys- ja matkailupalveluiden kotimaiseen sekä erityisesti kansainväliseen kasvupotentiaaliin, kuluttajakäyttäytymisen muutoksiin, uuden liiketoiminnan syntyminen mahdollisuuksiin sekä luontoon perustuvien terveys- ja hyvinvointivaikutusten kasvuun.

Osakokonaisuudet:

- Luontomatkailun ml. erätalous sekä luonnon virkistys- ja hyvinvointipalvelujen määrittely tilastointia varten, sekä talous-, työllisyys- ja hyvinvointivaikutusten selvittäminen.
- Miten kestävydestä kilpailukykyä? Energiat ehokkaat luonto- ja virkistyspalvelut (yritykset, alueiden suunnittelu ja rakentaminen), luonnon kestävä tuotteistaminen eri vuodenaikoina, vastuullinen liiketoiminta, kestävä kulutuskäyttäytyminen, suomalaisuus vetovoimatekijänä sekä kulttuuriympäristön merkitys virkistys- ja matkailupalveluissa.
- Uusia lähestymistapoja/liiketoimintamalleja luonnon (maaseutu että kaupunkien läheinen) hyödyntämiseen eri motiiveissa ja tuotteissa (myös virtuaalisuus) sekä osana yritysten toimintaa.
- Kuluttajakäyttäytymisen muutos potentiaalisimmilla kv-markkinoillamme. Suomen asemointi ja segmentointi kuluttajaprofiilien perusteella.
- Suomen luonnon- ja virkistysmatkailun ilmenemismuodot sosiaalisessa mediassa.

2) Selvitys uudentlaisista rahoitusmalleista ja muista kannusteista luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalveluiden turvaamiseksi

Tavoitteena on löytää uudentlaisia rahoitusmalleja ja muita kannusteita luonnon monimuotoisuuden ja luonnon ihmiselle tuottamien hyötyjen (ekosysteemipalveluiden) turvaamiseksi. Näihin hyötyihin lukeutuvat kohdassa 1 mainitut virkistys- ja matkailukäytön

talous-, terveys ja muut hyvinvointivaikutukset. Ekosysteemipalveluiden roolin ymmärtäminen on myös tärkeää kestävä biotalouden kehittämisen kannalta.

Valtion suoran rahoituksen vähentyessä tarvitaan uudenlaisia malleja kannustamaan luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalveluiden turvaamiseen. Kannusteet voivat olla paitsi uudenlaisia rahoitusmalleja myös esimerkiksi neuvontaa tai viestintää. Yksi tapa turvata ekosysteemipalveluita voi olla niiden tuotteistaminen esimerkiksi virkistys- ja/tai matkailukäyttöön.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hankekokonaisuus tukee luontomatkailun kasvuun tähtäävien Matkailun kasvun ja uudistumisen tiekartta 2015–2025:n, Outdoors Finland- kesäaktiiviteettien kehittämisen katto-ohjelman, Matkailun Team Finland-kasvuohjelmien, Kesän luontoaktiiviteettien kehittämisstrategia kansainvälisille markkinoille 2015-2018:n tavoitteita, sekä monimuotoisuuden ja ekosysteemipalveluiden turvaamiseen ja tuotteistamiseen ja tulevaisuuden metsätalouden kannustejärjestelmän laatimiseen liittyviä Kansallinen metsästrategia 2025:n tavoitteita, luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön strategian 2012-2020 "Luonnon puolesta - ihmisen hyväksi" ja Kulttuuriympäristöstrategia 2014-2020:n tavoitteita.

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Ennakointitietoa ja taustoitusta; strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa ml. tilannekuva-analyytit sekä toimintavaihtoehtojen vertailua

4.5.2 Mitä innovatiivisia ja kustannustehokkaita ympäristövirtaaman tavoitteet huomioon ottavia ratkaisuja ja toimintatapoja voidaan ottaa käyttöön vaeltavien ja uhanalaisten kalakantojen elvyttämiseksi rakennetuissa vesissä aiheuttamatta kohtuutonta haittaa vesivoimatuotannon edellytyksille?

Koko: 150 000 €

Aikajänne: 2016-2017

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Valtioneuvosto hyväksyi vuonna 2012 kansallisen kalatiestrategian, joka tähtää kalan kulkua parantavien ratkaisujen ja niitä tukevien toimenpiteiden toteuttamiseen. Strategia määrittelee keskeiset toimintalinjat vaelluskalakantojen ja vesivoimatuotannon yhteensovittamiseksi. Yksi keskeinen toimenpide on edistää tarvittavia ratkaisuja toimijoiden kanssa yhteistyössä siten, että ratkaisut kannustavat toiminnanharjoittajia vapaaehtoisin toimiin sekä myös ajanmukaistamaan nykyisiä vesi- ja ympäristölupiin sisältyviä kalatalouskompensaatiovelvoitteita.

Keskeinen kehittämisalue on teknisin ratkaisuin yhteensovittaa vaelluskalojen kulkuun vaadittavat alueelliset ja ajalliset virtaamatarpeet aiheuttamatta kohtuutonta haittaa vesivoimatuotannolle. Kehittämistyö edellyttää saumatonta yhteistyötä tutkimuksen ja vesivoimatalouden toiminnanharjoittajien välillä. Tietotarve liittyy keskeisesti EU:ssa vireillä olevaan ympäristövirtaaman määrittelyyn ja sen soveltamiseen EU-lainsäädännössä. Tutkimusteemassa on tarpeen arvioida myös vesivoimataloutta sääntelevien säädösten ja vesienhoidon tavoitteiden yhteensovittamista sekä tähän liittyviä lainsäädännön kehittämistarpeita.

Tässä selvityksessä haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Millaisia mahdollisia vesilainsäädännön muutoksia ja teknisiä ratkaisuja tarvitaan kalakantojen ja muiden eliöiden elinvoimaisuuden turvaamiseksi ympäristövirtaaman vaatimusten edellyttämällä tavalla?
- Voidaanko vesivoimantuotannon ja kalakantojen elvyttämistoimenpiteiden vuosikellot sovittaa yhteen innovatiivisesti ja kustannustehokkaasti, ja jos voidaan, niin millaisia toimenpiteitä tarvitaan?

Vastaukset näihin kysymyksiin ja niihin liittyviin toimenpiteisiin vaihtelevat vesistöittäin ja voimalaitoksittain, jolloin pilotointeja ja niihin liittyvää tutkimusta tulisi toteuttaa useammassa kohteessa. Tämä edellyttää mm. kokeiluhankkeiden toteuttamista, joissa tutkimuksella on vahva rooli (mm. tarvittavat virtaamat, energian talteenotto houkutusvirtaamista yms.).

Lukuisissa vesistöissämme on merkittäviä mahdollisuuksia kehittää kalataloutta samalla kun turvataan vesivoimatuotannon perusratkaisut. Suurin este vaelluskalakantojen palauttamisella on kokonaisvaltaisten ja monistettavissa olevien, yhteen sovittavien ratkaisumallien puute sekä osaltaan jäykähkö lupajärjestelmä, joka ei suosi toimintatapojen ja ratkaisujen joustavaa uudistamista. Monilla vesistöalueilla on kuitenkin virinnyt positiivista yhteistyötä vesistön tärkeiden käyttömuotojen yhteensovittamiseksi. Vahvistuneilla vaelluskalakannoilla luodaan edellytyksiä kestäväen kalastusmatkailun, vapaa-ajankalastuksen sekä kaupallisen kalastuksen kasvulle. Samalla edistetään luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä sekä jokivesien ja Itämeren hyvän

ekologisen tilan saavuttamista.

Sipilän hallituksen toimintasuunnitelmassa biotalouden ja puhtaiden ratkaisujen painopistealueen kärkihanke 5 kohdistuu luontopolitiikkaan ja siinä päätoimenpiteenä on vaeltavien ja uhanalaisten kalakantojen elvyttäminen. Vaelluskalatoimenpiteen tavoitteena on vahvistaa vaelluskalakantojen luonnontuotantoa rakennetuissa vesissä niiden potentiaalisilla lisääntymisalueilla sekä löytää pysyviä ratkaisuja luonnonmukaisen elinkierron aikaansaamiseksi.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hallitusohjelman toimintasuunnitelman Luontopolitiikan kärkihanke/ vaeltavien ja uhanalaisten kalakantojen elvyttäminen -toimenpide, kansallinen kalatiestrategia, kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia, EU:n energia ja ilmastopolitiikka 2030, LUKEn ja SYKEN rakennettujen vesien tutkimusohjelmayhteistyö

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Selvitys tukee kansallisen kalatiestrategian ja hallitusohjelman toimeenpanoa tuottamalla sitä tukevaa tietoa ja hyötyanalyysyjä.

4.5.3 Mikä on merkittävimpien haitallisten vieraslajien levinneisyys, millaiset ovat kyseisiin lajeihin liittyvät riskit ja miten vieraslajien torjuntatoimenpiteet kannattaa priorisoida Suomessa?

Koko: 175 000 €

Aikajänne: 2016-3/2017

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Hanke liittyy biotalouden ja puhtaiden ratkaisujen strategiseen painopistealueen edistämiseen. Selvitys on välttämätön ja kiireellinen EU:n ja kansallisen lainsäädännön toimeenpanon vuoksi ja liittyy keskeisesti myös biotalouden tuotantoedellytysten turvaamiseen.

Vieraslajit ovat ihmisen mukana uusiin paikkoihin levinneitä eliölajeja. Uudessa elinympäristössään nämä meillä vieraat lajit voivat muuttaa ympäristöä, vaikeuttaa alkuperäisten lajien selviytymistä, levittää tauteja tai aiheuttaa vahinkoa esimerkiksi viljelykasveille tai metsätaloudelle. Niistä voi aiheutua haittaa myös luonnon virkistyskäytölle sekä kiinteistöjen käytölle ja arvolle. Mm. näistä syistä johtuen tulee haitallisia vieraslajeja torjua. Vieraslajien haittavaikutukset kuten myös torjuntatoimenpiteet jakautuvat useille sektoreille ja hallinnonaloille. Maa- ja metsätalousministeriö vastaa maa- ja metsätalouden, riistatalouden sekä kalatalouden sektoreiden vieraslajikysymyksistä, ja liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonala vieraslajikysymyksistä, jotka koskevat väylänpitoa, liikennettä ja kuljetuksia, mukaan lukien merenkulku, rautatiet ja maantiet. Ympäristöministeriölle ja sen hallinnonalalle kuuluu haitallisten vieraslajit mm. luonnonsuojeluun liittyvissä kysymyksissä. Ulkoasiainministeriölle kuuluu kehitysyhteistyöhankkeisiin liittyvä vieraslajivastuu.

Vuoden 2015 alusta voimaan tullut EU:n vieraslajiasetus (EU) N:o 1143/2014 edellyttää, että kaikissa jäsenvaltioissa on käytössä tehokkaita hallintatoimenpiteitä haitallisten vieraslajien hävittämiseksi tai niiden leviämisen rajoittamiseksi. Toimenpiteiden tulee perustua kustannushyötyanalyysiin, ja ne on asetettava tärkeysjärjestykseen riskinarvioinnin ja kustannustehokkuuden perusteella. EU:n asetuksen mukaan toimenpiteet on selvitettävä heinäkuuhun 2017 mennessä. Myös kansallisen vieraslajilain toimeenpano (HE annettu eduskunnalle 22.10.2015) edellyttää tällaisen selvityksen ja suunnitelman tekemistä.

Hankkeessa on tarkoitus selvittää EU:n vieraslajiluetteloon kuuluvien haitallisten vieraslajien levinneisyys Suomessa sekä kustannustehokkaat toimenpiteet niiden hävittämiseksi tai leviämisen rajoittamiseksi. Hankkeessa tulee selvittää, mitkä haitalliset vieraslajit ovat jo laajasti levinneitä ja missä niiden merkittävimmät esiintymät sijaitsevat. Lisäksi selvityksessä tulee ottaa kantaa siihen, mihin lajeihin hallintatoimenpiteitä ensisijaisesti kohdistetaan. Tämän vuoksi hankkeessa on arvioitava myös lajien haittavaikutukset, lajien edelleen leviämisen riski sekä alustavasti torjuntatoimenpiteiden kustannukset ja hyödyt. Selvitys muodostaa keskeisen tietoperustan EU:n vieraslajiasetuksessa ja kansallisessa vieraslajilaissa tarkoitetuille vieraslajien hallintatoimenpiteille, vieraslajien seurantajärjestelmälle sekä EU:n vieraslajiasetuksen ja kansallisen lain noudattamisen valvonnalle.

Hanke liittyy biotalouden ja puhtaiden ratkaisujen strategiseen painopistealueen edistämisen kokonaisuuteen. Hankkeessa tehdään merkittävä pohjatyö erityisesti biotaloutta uhkaavien riskien ehkäisemiseksi tulevaisuutta ajatellen; hankkeen avulla voidaan varmistaa, että uusiutuvia

luonnonvaroja ja niiden hyödyntämistä heikentävät tai uhkaavat haitalliset vieraslajit voidaan ajoissa ja ennakkoiden torjua tai niiden leviämistä voidaan ratkaisevasti estää merkittävimmillä alueilla ja tehokkaimmilla keinoilla. Haitallisten vieraslajien torjunta- ja hallintatoimet voivat myös olla todellinen biotalouden elinkeinomahdollisuus, jota jo nyt testataan yrityspuolella.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Kansallinen vieraslajilaki [Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta sekä luonnonsuojelulain ja metsästyslain muuttamisesta](#)

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennaltaehkäisemisestä ja hallinnasta <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2014:317:FULL&from=FI>

Kansallinen vieraslajiportaali vieraslajit.fi

Kansallinen vieraslajistrategia

http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/vieraslajiseminaari9.12.2009/67MIFeBdt/Vieraslajistrategia_tulostettava.pdf

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Hankkeen tuottamat tiedot ovat välttämättömiä EU:n vieraslajiasetuksen (EU) N:o 1143/2014 sekä kansallisen vieraslajilainsäädännön (Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta sekä luonnonsuojelulain ja metsästyslain muuttamisesta, HE annettu eduskuntaan 22.10.2015) toimeenpanemiseksi. Hankkeen tulokset muodostavat keskeisen tietoperustan EU:n vieraslajiasetuksessa ja kansallisessa vieraslajilaisissa tarkoitetuille vieraslajien hallintatoimenpiteille, vieraslajien seurantajärjestelmälle sekä EU:n vieraslajiasetuksen ja kansallisen lain noudattamisen valvonnalle.

4.5.4 Saavuttaako Suomi osaltaan kansainvälisesti sovitun tavoitteen pysäyttää luonnon monimuotoisuuden häviäminen vuoteen 2020 mennessä?

Koko: 150 000 €

Aikajänne: 3/2016 – 12/2016

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Hanke liittyy hallitusohjelman biotalouden ja puhtaiden ratkaisujen strategisen painopistealueen edistämiseen sekä luontopolitiikkaa luottamuksella ja reiluin keinoin kärkihankkeeseen. Hallitusohjelmassa on kirjaus: arvioidaan uudelleen uhanalainen lajisto luonto- ja lintudirektiivien päivittämisen yhteydessä.

Suomi on sitoutunut Biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen (Convention on Biological Diversity, CBD) tavoitteeseen pysäyttää vuoteen 2020 mennessä biologisen monimuotoisuuden häviäminen maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja kansallisesti. Kansallisesti tavoite on asetettu valtioneuvoston periaatepäätöksellä Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön strategiasta vuosiksi 2012–2020. Tavoite on viety myös osaksi EU:n biodiversiteettistrategiaa. Kattava kansainvälisesti hyväksytyin kriteerein tehtävä uhanalaisuusarviointi on välttämätön arvioitaessa Suomen onnistumista tavoitteen toteuttamisessa.

Suomella on oltava käytettävissä ajantasainen tieto lajiston tilasta mahdollisen luonto- ja lintudirektiivien päivittämisen yhteydessä. EU:n komissio on tekemässä luonto- ja lintudirektiivejä koskevaa toimivuustarkastelua "Fitness check", jossa arvioidaan direktiivien tehokkuutta, vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta. Tarkastelu valmistuu vuoden 2016 alkupuolella. Komissio käyttää muun muassa sen tuloksia arvioidessaan mahdollista tarvetta käynnistää direktiivien ja/tai niiden lajiliitteiden uudelleentarkastelu. Suomen tulee vaikuttaa aktiivisesti kansallisten erityistarpeidemme huomioon ottamiseen komission mahdollisissa jatkotoimissa, mihin tarvitaan ajantasaista tietoa lajistomme uhanalaisuudesta.

Uhanalaisten lajien huomioiminen on arkipäivää kaikessa luontoa koskevassa toiminnassa kuten metsätaloudessa, maataloudessa, kaivosalalla, kalastuksessa, metsästyksessä ja kaavoituksessa, koska lajien suojelua koskevat säännökset luonnonsuojelulaissa on viety sellaisinaan kaikkiin erityislakeihin. On erittäin tärkeää, että arvioinnin ajantasaisuudella ja horisontaalisuudella voidaan varmistaa säädösten vaikutusten oikea kohdentuminen eivätkä lajien suojelusta aiheutuvat rajoitukset ole tarpeettomia. Eri sektoreilla on myös tehty panostuksia ja muutettu toimintatapoja monimuotoisuuden ja sen tuottamien ekosysteemipalvelujen turvaamiseksi. Näiden tuloksellisuutta voidaan arvioida lajiston uhanalaisuuskehityksessä havaittavien muutosten avulla.

Suomen lajiston viides uhanalaisuuden kokonaisarviointi käynnistetään vuonna 2016 ja se valmistuu 2019 alussa. Varsinainen arviointityö tehdään eliöryhmäkohtaisissa työryhmissä, joihin kuuluu yhteensä yli 150 lajiasiantuntijaa. Työ edellyttää hyvää koordinaatiota ja ohjausta. Edellinen laaja kokonaisarviointi julkaistiin 2010. Päätöksentekoa tukevaa aineistoa ja tuloksia saadaan käyttöön tarpeen mukaan jo arvioinnin kuluessa.

Tutkimuskysymykset koskien v. 2016, eli hankkeen ensimmäistä vaihetta:

- Mitä lisäyksiä Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) arviointiohjeisiin tulee tehdä, jotta käynnistettävän arvioinnin tulokset ovat vertailukelpoisia aiempiin kansallisiin arviointeihin?
- Mitä tietoja tulee arvioinnin yhteydessä koota, jotta uhanalaisuusindeksi (Red List Index) voidaan laskea lajiryhmittäin ja elinympäristöittäin?
- Mitä täydennyksiä tai muutoksia lajien elinympäristöluokitteluun tulee tehdä, jotta synergiaa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin kanssa voidaan parantaa?
- Mistä eliöryhmistä on alueellisesti ja ajallisesti riittävä tietopohja IUCN:n arviointikriteerien soveltamiseksi?
- Mitä aineistoja tietopohja sisältää ja ovatko aineistot käyttökelpoisessa muodossa?
- Mitkä tausta-aineistot ovat tarpeellisia lajien havaintoaineiston lisäksi arvioinnin mahdollisimman korkean laadun varmistamiseksi?
- Mistä eliöryhmistä on saatavilla riittävä asiantuntemus arviointien toteuttamiseksi?
- Onko arvioinnin kattavuus laajennettavissa verrattuna vuoden 2010 arviointiin?
- Millaista koulutusta arvioijille tarvitaan?
- Millainen työkalu tarvitaan arvioinnin suorittamiseksi ja dokumentoimiseksi mahdollisimman tehokkaasti ja yhtenäisesti?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hallitusohjelma ja toimintasuunnitelma

Valtioneuvoston periaatepäätös Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön strategiasta vuosiksi 2012–2020: <http://www.ym.fi/download/noname/%7B42B4A7BC-EA00-4724-8599-703B5E6076BE%7D/24101>

Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi. Suomen luonnon monimuotoisuuden ja suojelun ja kestävä käytön toimintaohjelma 2013–2020. <http://www.ym.fi/download/noname/%7BA1006DC3-DDD2-4710-AFD4-C0F29D96C110%7D/31786>

Liittyy YM TEAS teemaan "ekosysteemipalvelut ja luonnon monimuotoisuus".

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Ennakointitietoa ja taustoitusta (ml. olemassa olevan tiedon meta-analyysit) sekä hallituksen toimintasuunnitelman toimeenpanoa tukevaa tietoa (ml. tilannekuva-analyysit).