

VAIKUTTAVUUSTARINOITA YMPÄRISTÖMINISTERIÖN TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISHANKKEISTA

Ympäristöministeriön T&K-hankkeiden vaikuttavuutta kartoitti Suomen ympäristökeskuksen erikoistutkija Pekka Vanhala, joka oli ministeriössä seitsemän kuukautta henkilöierrossa tätä tarkoitusta varten.

Hän teki tutkimusjohtaja Laura Höijerin ohjauksessa laajan taustaselvittelyn ja haastatteli hankkeiden valvojia ympäristöministeriössä.

Ministeriön [kotisivuilla](#) on listattu T&K-hankkeita teemoittain. Näiden vaikuttavuustarinoiden avulla kurkistetaan teemalistojen taakse ja tutustutaan osaan hankkeista tarkemmin.



Taustaa ministeriön T&K-toiminnasta

Maailma ympärillämme muuttuu nopeasti. Ympäristöongelmat ovat usein globaaleja, entistä vaikeampia ja ne vaativat uudenlaisia ratkaisuja. Monipuolisen selvitystyön ja laadukkaan tutkimustiedon merkitys ympäristöpolitiikan valmistelussa, päätöksenteossa ja toimeenpanossa korostuu entisestään. Hyvät päätökset perustuvat luotettavaan tietoon.

Ympäristöministeriön T&K-toiminnalla tuotetaan hallintoa palvelevaa tietoa toiminnan ennakointia, arviointia, päätöksentekoa, ympäristöpolitiikan ja -lainsäädännön kehittämistä ja toimeenpanoa varten.

Tavoitteena on, että luotettavaa tietoa on käytössä ja että sitä myös hyödynnetään tehokkaasti. Ministeriöllä on tähän useita keinoja käytössä. Ministeriö tulosoittaa T&K-toimintaa, hankkii toimialaansa tukevaa T&K-tietoa sekä vaikuttaa aktiivisesti muihin T&K-kentän toimijoihin.

Ministeriön oma tiedonhankinta (eli YM:n oma T&K-toiminta) sisältää muun muassa selvityksiä, arviointeja, synteesejä sekä tulosten hyödyntämistä edistäviä portaaleja ja seminaareja. Priorisoinnin lähtökohdaksi on hallitusohjelma ja ympäristöministeriön strategia. Ministeriön T&K-teemat ovat: Ilmastonmuutos ja ilmansuojelu; Itämeri, vesistöt ja vesivarat; Kulutus, tuotanto ja luonnonvarat; Ekosysteemipalvelut ja luonnon monimuotoisuus sekä Rakennettu ympäristö, alueiden käyttö ja asuminen.

Hallitusohjelman toteuttamisen tietotarpeissa hyödynnetään myös valtioneuvoston päätöksentekoa tukevaa (VN TEAS) -rahoitusvälinettä. Pitkän aikavälin tietotarpeissa keskeisessä roolissa on strategisen tutkimuksen rahoitusväline. Nämä eri välineet parhaimmillaan täydentävät toisiaan.

Aiempia T&K-toiminnan vaikuttavuuden arviointeja

Ministeriön T&K-toiminnan yhteiskunnallista vaikuttavuutta on arvioitu viime vuosien aikana useamman kerran ulkopuolisten tahojen toimesta.

Ympäristöministeriön T&K-toiminnan yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arvioinnissa (YMra 28/2013) todettiin muun muassa, että ministeriön tulisi edelleen profiloitua vahvana tutkimustiedon hyödyntäjänä sekä samalla vahvistaa asemaansa tutkimustietoon pohjautuvan päätöksenteon etujoukoissa.

Vuonna 2015 tehdyssä ministeriön sidosryhmätutkimuksessa todettiin, että ympäristöministeriön asiantuntemusta arvostetaan ja että yhteistyö tiede- ja tutkimusorganisaatioiden kanssa toimii erinomaisesti. Rakennusten energiatehokkuushankkeiden vaikuttavuuden arvioinnissa (YMra 2/2016), todetaan että hankkeet edistivät hyvin rakennusten energiatehokkuuden ohjausta ja direktiivien kansallista voimaansaattamista. Keskeiseksi tekijäksi hankkeiden onnistumisessa raportti nostaa alan toimijoiden kanssa tehdyn laaja-alaisen yhteistyön ja yhteishankkeet.

Kaikissa arvioinneissa korostuu suositus edistää edelleen eri toimijoiden välistä vuorovaikutusta ja viestintää.



Vaikuttavuustarinat

Vaikuttavuustarinoiden avulla kokeiltiin, miten suhteellisen kevyellä menettelyllä voitaisiin selvittää YM:n T&K-hankkeiden vaikuttavuutta sekä samalla tiedottaa hankkeista.

Kokeilua varten valittiin keskeisiä hankkeita ministeriön eri T&K-teema-alueilta. Valittujen hankkeiden tuli olla juuri valmistumassa tai hiljakkoin päättyneitä. Valituksi tuli yhdeksän eri hanketta. Kunkin hankkeen valvoja haastateltiin ja hankkeista kirjoitettiin lyhyet kuvaukset. Kuvauksessa esitetään lyhyesti hankkeen tausta, halutut vaikutustavoitteet, toimet näiden saavuttamiseksi ja arvio hankkeen vaikuttavuudesta. Lisäksi hankkeesta Arktinen musta hiili valmistettiin hankkeen toteuttajan videohaastattelu.

Vaikuttavuustarinoiden aihepiiri oli laaja, sillä jokainen ministeriön T&K-teema oli edustettuna: Uhanalaiset luontotyypit, merialuesuunnitelmat, kasvihuonekaasupäästöjen (KHK) inventaariojärjestelmä, mustan hiilen päästövähennykset, sähköautojen latauspisteet, yhdyskuntajätteen kierrätystavoitteet, vesistöjen tilan arviointi, pohjaveden ympäristölaatunormit ja luonnontila.fi-portaali.

Selvityksen pohjalta voi todeta, että ympäristöministeriön rajalliset resurssit on kohdistettu hankkeisiin, joiden vaikuttavuus päätöksentekoon on vahva. Haastatteluissa korostui ministeriön hankkeiden yhteys muuhun T&K-toimintaan, kuten VN TEAS, strateginen tutkimus ja Suomen Akatemian hankkeet. Tämän selvityksen perusteelle nämä eri hankkeet täydentävät hyvin toisiaan.

Hankkeilla, kuten pohjavesien laatunormit uusille aineille, voitiin nopeasti reagoida akuutisti esille tulleeseen ympäristöongelmaan ja saada konkreettisia vastauksia ongelman selvittämiseen. Hankkeissa, kuten uhanalaiset luontotyypit ja arktinen musta hiili, tuotettiin hyvin arvokasta pohjatietoa, jota hyödynnetään hyvin monessa päätöksenteon kannalta keskeisessä kansallisessa ja kansainvälisessä prosessissa. Tämän kaltaiselle arvokaan pohjatiedon tuottamiselle on vaikea löytää muunlaista rahoitusta.

Osassa tarkastelluista hankkeista ongelmaksi koettiin se, että jatkuvaluonteista kehittämistyötä rahoitetaan hankerahoituksella. Esimerkiksi luonnontila.fi portaalin jatkuva päivittäminen on hankerahoituksen varassa haasteellista. Portaalia käytetään laajasti yli sektorirajojen. Silti rahoitus on ollut vain ympäristöministeriön vastuulla ja hankekohtaista. Pitkäjännitteiseen kehittämistyöhön pitäisi löytää myös muuta kuin hankerahoitusta.

Aiemmat ympäristöministeriön T&K-toiminnan vaikuttavuusarvioinnit korostavat sitä, että edelleen tulisi edistää eri toimijoiden välistä vuorovaikutusta ja viestintää. Tämä on edelleen hyvä suositus, ja pätee laajemminkin T&K-kentällä. Tässä selvityksessä kuitenkin myös korostui vahvasti se, että luotettavaa tietoa tarvitaan lisää. Osalla haastateltavista oli huoli siitä, miten tulevaisuudessa varmistetaan resurssit laadukkaan pohja-aineiston ja siitä tehtävän tutkimuksellisen tulkinnan tuottamiseen. Ministeriön T&K-rahoituksella on siinä keskeinen rooli. Vuorovaikutusta kun olisi syytä käydä mahdollisimman tuoreen ja laadukkaan tiedon pohjalta.

-Pekka Vanhala, 26.9.2018



1) Vesistöjen tilan arviointi sujuvammaksi

EKOLAS-hanke tuottaa aiempaa luotettavampaa tietoa vesistöistä

EKOLAS-hankkeen tavoitteena on sujuvoittaa ja yhdenmukaistaa vesistöjen ekologisen tilan arviointia eli vesistöjen luokittelua hyvä ja huonokuntoisiin. Ekologisesta tilasta tehtyjä arvioita käytetään vesistöjen hoito- ja kunnostustarpeen määrittelyyn sekä kunnostustoimenpiteiden valintaan ja mitoitukseen.

Vesistöjen luokittelu hyvä ja huono kuntoisiin perustuu ensisijaisesti biologisiin laatutekijöihin, joita määritellään biologisilla indekseillä. Ennen EKOLAS-hankkeen toteuttamista valtaosa biologisten indeksien laskennasta tehtiin käsityönä ELY-keskuksissa tai Suomen ympäristökeskuksen Vesikeskuksessa, mikä oli työlästä ja virhealtista.

Hankkeessa luotiin keskitetty laskentajärjestelmä

EKOLAS-hankkeessa kehitettiin keskitetty laskentajärjestelmä ja laskentarutiinit biologisille laatutekijöille, joiden avulla vesistöjen kuntoa arvioidaan. Järjestelmää käytetään vesistöjen ekologisen tilan arvioinnissa vesienhoidon kolmannella kaudella.

Luodun laskentajärjestelmän avulla aineistojen virhelähteet voidaan kontrolloida ja laskentavirheet minimoida. Laskenta tehdään avoimen lähdekoodin R-tilasto-ohjelmalla. Tulokset ovat vapaasti käytettävissä Hertta-hallintajärjestelmän kautta.

Yhteneväistä ja luotettavaa tietoa vesistöjen tilasta

Hankkeessa luotu järjestelmä tuottaa yhteneväistä tietoa vesistöjen kunnosta Suomessa. Biologisten laatutekijöiden keskitetty ja automatisoitu laskenta on parantanut vesistöjen ekologisen tilan arvioinnin luotettavuutta. Automatisoitu laskenta on myös tuonut merkittävää säästöä ELY-keskuksille, kun henkilöstö voi keskittyä laskennan sijaan muihin tehtäviin.

Hanke liittyy meneillään olevaan tiedonhallinnan kokonaisuudistukseen, kansallisen luokittelun päivittämiseen ja EU interkalibraatioon.

Hankkeen tiedot

Nimi: Ekologisen tilan luokitteluindeksien keskitetty laskenta EKOLAS

Kesto: 10.3.2017-31.12.2018

Valvoja: Neuvotteleva virkamies Antton Keto



2) Yhdyskuntajätteen kierrätystavoitteet kiristyvät

Kierrätystavoitteet kiristyvät

Yhdyskuntajätteen kierrätystavoitteet kiristyivät, kun EU:n jätedirektiivi tuli voimaan kesällä 2018. Uusi tavoite on, että yhdyskuntajätteestä kierrätetään 55 prosenttia vuonna 2025, 60 prosenttia vuonna 2030 ja 65 prosenttia vuonna 2035. Jätetilaston mukaan Suomessa syntyi vuonna 2016 2,8 miljoonaa tonnia yhdyskuntajätettä ja sen kierrätysaste oli 42 prosenttia.

Kierrätyksen lisääminen kasvattaa jätehuollon kokonaiskustannuksia

Hankkeessa Kierrätyksen keinot, taloudelliset vaikutukset sekä toteutettavuus arvioitiin yhdyskuntajätteen kierrätystä lisääviä ohjauskeinoja kustannus—hyöty-tarkastelun, ryhmäkeskustelujen ja maavertailun avulla.

Tarkastellut ohjauskeinot olivat kunnallisten jätehuoltomääräysten kiristäminen, lajitteluneuvonnan tehostaminen ja neuvontavelvoite jäteyrityksille, painoperusteinen jätemaksujärjestelmä sekä jätteiden erilliskeräysvelvoitteiden tiukentaminen lainsäädännössä. Maavertailussa selvitettiin Ruotsin, Itävallan ja Walesin korkean yhdyskuntajätteen kierrätysasteen (vähintään 50 prosenttia) taustalla olevia tekijöitä.

Hankkeessa tehdyn arvioinnin mukaan kierrätyksen lisääminen kasvattaa jätehuollon kokonaiskustannuksia. Toisaalta kierrätyksen kasvu synnyttää uutta liiketoimintaa, työpaikkoja ja ympäristöhyötyjä

Painoon perustuva jätemaksu ja lajitteluneuvonnan laajentaminen ovat hyviä keinoja

Jätehuollon toimijat olivat kohtalaisen yhtä mieltä siitä, että painoon perustuva jätemaksu olisi toteuttamiskelpoinen toimi, joka lisäisi huolella suunniteltuna lajittelua.

Selvityksen mukaan esimerkiksi biojätteen erilliskeräystä voidaan kustannustehokkaasti lisätä tiiviisti asutuilla alueilla sekä kotitalouksista että elinkeino- ja hallintopalveluista. Jätedirektiivin tulevan 65 prosentin kierrätystavoitteen saavuttaminen vaatii kuitenkin eri hyötyjätejakeiden laajaa erilliskeräystä kiinteistöiltä, jolloin kustannusvaikutukset ovat merkittävät.

Asenteisiin vaikuttaminen avainasemassa

Maavertailussa ilmeni, että lajitteluneuvonta ja asenteisiin vaikuttaminen on tärkeää. Ruotsissa, Itävallassa ja Walesissa on toteutettu eri toimijoiden, kuten kuntien, tuottajien ja yksityisten jäteyritysten, yhteisiä neuvontakampanjoita. Toimijoiden yhteinen kampanja voisi olla hyödyllinen myös Suomessa.



Elinkaaritutkimuksiin perehtymällä voitaisiin selvittää tarkemmin, millaisin keinoin erilliskeräyksen kustannus- ja ympäristötehokkuutta on mahdollista lisätä sekä onko tehostamisen esteenä esimerkiksi käytäntöjä tai kansallista lainsäädäntöä.

Hankkeen tiedot

Nimi: Kohdennetut keinot kierrätyksen kasvuun - taloudelliset vaikutukset ja toteutettavuus

Kesto: 6.4.2017-31.3.2018

Valvoja: Ympäristöneuvos Riitta Leinen

Hankkeesta muualla

[Kierrätyksen keinot, taloudelliset vaikutukset sekä toteutettavuus -raportti](#)



3) Kasvihuonekaasupäästöjen raportoinnin kehittäminen

Suomen on raportoitava kasvihuonekaasupäästöistään

YK:n ilmastopuolitus, Kioto- ja EU:n kasvihuonekaasupäästöjen seuranta- ja raportointijärjestelmä velvoittavat Suomea seuraamaan ja raportoimaan kasvihuonekaasujen päästöjen sekä poistumien määriä vuosittain. Tiedot toimitetaan vuosittain sekä Euroopan komissiolle, että YK:n ilmastopuolituksen sihteeristölle. Kasvihuonekaasupäästöjen seurannan avulla voidaan varmistaa, onko poliittisesti sovitussa päästövähennystavoitteissa pysytty.

YK:n ilmastopuolitus edellyttää, että jokainen sopimuksen osapuolima raportoii säännöllisesti neljän vuoden välein ns. maaraaportissa (National Communication) ilmastopuolituksen kansallisesta toimeenpanosta. Maaraaporttiin tulee sisällyttää tietoa myös Kioto- ja EU:n ilmastopuolituksen velvoitteiden noudattamisesta. Maaraaportin lisäksi kaksivuotisaraportti (Biennial Report) sisältää tiivistä taulukkomuotoista tietoa päästövähennystavoitteista ja edistymisestä tavoitteiden saavuttamisessa.

Kasvihuonekaasupäästöjen inventaariojärjestelmä Suomessa

Raportointia varten on perustettu kansallinen kasvihuonekaasuinventaariojärjestelmä, jonka tarkoituksena on taata vuosittainen, inventaariolle asetetut laatuvaatimukset täyttävä kasvihuonekaasuinventaario ja sen tulosten raportointi.

Laskentatiedon varsinaisina asiantuntijalaitoksina inventaariojärjestelmään osallistuvat Tilastokeskus, Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus. Keskeisiä muita osapuolia ovat ilmastopoliittikan valmisteluun osallistuvat vastuuministeriöt ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö ja liikenne- ja viestintäministeriö.

Päästöraaportointia kehitetään laadukkaammaksi ja toimivammaksi

Ympäristöministeriö on tukenut pitkäaikaisesti ja määrätietoisesti kasvihuonekaasuinventaarion kehittämistyötä monissa hankkeissa. Hankkeissa on tarkennettu laskennan lähtötietoja ja kehitetty laskentamenetelmiä. Hankkeilla on myös tuettu maaraaporttien ja kaksivuotisaraporttien koostamista ja toimittamista sekä raaporttien valmistelutyön tehostamista. Lisäksi on kehitetty alueellisen ja kuntatason kasvihuonekaasupäästöjen laskentaperusteita.

Asiantuntijoiden tekemällä laskentamenetelmien kehitystyöllä voidaan varmistaa mahdollisimman tarkat arviot Suomen kasvihuonekaasupäästöistä. Tämä on tärkeää, jotta päästövähennystavoitteet voidaan kohdistaa mahdollisimman tehokkaasti ja taloudellisesti. Raaportoinnin sujuvuuden varmistaminen on myös tärkeää, jotta voidaan vastata kansainvälisiin raaportointivelvoitteisiin.

Lisää aiheesta

http://www.stat.fi/tup/khkinv/khkaasut_kansallinen_seurantajarjestelma.html

Haastatellut: Neuvotteleva virkamies Pirkko Heikinheimo ja neuvotteleva virkamies Paula Perälä



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

4) Sähköautojen latauspisteet

Lisää sähköautojen latauspisteitä yksityisiin kiinteistöihin

Sähköautojen määrää halutaan lisätä Suomessa, koska sähköinen liikenne on merkittävässä roolissa liikenteen energiatehokkuuteen ja ilmastopäästöihin liittyvien tavoitteiden saavuttamisessa. Sähköautoissa on mahdollista käyttää uusiutuvaa energiaa ja niissä on hyvä energiatehokkuus. Euroopan unionin tavoitteiden mukaan tavanomaiset polttoaineet poistuvat kaupunkiliikenteestä vuoteen 2050 mennessä.

Sähköautojen yleistymiseksi latauspaikkoja tarvitaan lisää yksityisissä asuinkiinteistöissä, työpaikka- ja palvelurakennuksissa sekä yleisillä alueilla. Latauspisteopas viestintähankkeessa luotiin asukkaille, taloyhtiöille ja isännöitsijöille valmiuksia latauspisteiden rakentamiseen.

Opas kiinteistöjen latauspisteiden toteuttamiseen yksityisissä kiinteistöissä

Hankkeessa tuotettiin Kiinteistöjen latauspisteet kuntoon -opas, joka helpottaa latauspisteiden toteuttamista yksityisissä kiinteistöissä.

Oppaassa on kattavasti perustietoa sekä sähköautoista että erilaisista latauspisteistä. Siinä esitellään erilaisia tapoja kiinteistöjen latauspisteiden suunnitteluun, toteuttamiseen ja asiaan liittyvään päätöksentekoon. Oppaassa esitellään myös eri toteuttamisvaihtoehtoja latauspisteille, arvioita latauskustannuksista ja esimerkkejä kustannusten jakamisesta taloyhtiöissä.

Oppaan painopiste on olemassa olevissa kiinteistöissä. Uusissa kiinteistöissä latauspisteet kannattaa ottaa huomioon jo kiinteistön suunnitteluvaiheessa.

Vähemmän riitoja taloyhtiöissä, enemmän latauspisteitä

Hankkeessa tuotettuja materiaaleja on käytetty isännöitsijäliiton ja Suomen kiinteistöliiton koulutuksissa ja viestinnässä. Vaikutus on ollut valtakunnallisesti kattava. Sähköautojen latauspisteiden toteuttamisesta annettu tieto on vähentänyt riitoja taloyhtiöissä ja lisännyt toteutettujen latauspisteiden määrää.

Latauspisteiden vauhdittaminen muualla

Sähköajoneuvojen latauspisteisiin voidaan myöntää uutena tukimuotona ARA avustusta. Vuoden 2018 aikana asuinrakennuksen omistavalle yhteisölle voidaan myöntää avustusta sähköautojen latauspisteiden edellyttämiin kiinteistöjen sähköjärjestelmiin kohdistuviin muutoksiin. Avustukseen on valtion talousarviossa varattu määrärahoja yhteensä 1,5 miljoonaa euroa.

EU:n rakennusten energiatehokkuusdirektiivissä vauhditetaan sähköautojen latausmahdollisuuksia. Direktiivin mukaan uusiin tai laajasti korjattaviin asuinrakennuksiin, joissa on yli 10 pysäköintipaikkaa, asennetaan putkitus kaapelointia varten siten, että jokaiseen pysäköintipaikkaan on mahdollista myöhemmin asentaa sähköautojen latauspiste.



Hankkeen tiedot

Nimi: Latauspisteopas viestintähanke

Kesto: 15.6.2017- 31.12.2017

Valvoja: Rakennusneuvos Juha-Pekka Maijala

Lisätietoja:

- [Kiinteistöjen latauspisteet kuntoon –opas](#)



5) Luonnontila.fi-portaali: Selkeää tietoa Suomen luonnon monimuotoisuudesta

Luonnon monimuotoisuutta turvaava biodiversiteettisopimus edellyttää Suomelta kansallista kanavaa, jonka kautta välitetään tietoa luonnon monimuotoisuudesta. Suomen biodiversiteetti-indikaattorit - Luonnontila-sivuston jatkokehitys-hankkeessa luonnontila-portaali (luonnontila.fi) on laajennettu sopimuksen mukaiseksi tiedonvälityskanavaksi.

Luonnontila-portaalissa yhdistetään laaja tutkimusaineisto selkeiksi ydinviesteiksi

Luonnontila-portaalin kautta välitetään päättäjille ja kansalaisille selkeää tietoa luonnon monimuotoisuuden tilasta.

Portaalissa yhdistetään laaja tutkimusaineisto selkeiksi ydinviesteiksi. Sieltä löytyvät muun muassa biodiversiteetti ja ekosysteemipalvelu -indikaattorit, tiedot Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön strategian (NBSAP) toimeenpanosta sekä geenivaroista ja niihin liittyvästä sääntelystä Suomessa. Tietojen kokoaminen yhteen paikkaan helpottaa Suomen biodiversiteettistrategian ja luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman edistämistä.

Luonnontila-portaalia hyödynnetään myös, kun laaditaan maaraportteja YK:n biodiversiteettisopimuksen sihteeristölle. Maaraportit kertovat sopimuksen toimeenpanosta ja biodiversiteetin tilasta Suomessa.

Luonnontila-portaali on lisännyt kansalaisten ja päättäjien tietoa luonnon monimuotoisuudesta

Mittausten mukaan Luonnontila-portaalilla on lisätty kansalaisten ja päättäjien tietoa luonnon monimuotoisuudesta ja sen suojelun tämänhetkisestä tilasta. Portaalia on hyödynnetty yli sektori- ja ministeriörajojen.

Hankkeessa on onnistuttu osoittamaan, mikä luonnon monimuotoisuuden suojelun tila on Suomessa, missä toimeenpanon aukot ovat ja missä asioissa on edistytty hyvin. Lisäksi on onnistuttu kuvaamaan luonnon monimuotoisuuden pitkäaikaiset kehityssuunnat.

Luonnontila-portaali on edistyksellinen ja siitä onkin haluttu ottaa oppia kansainvälisesti. Portaalia tulee edelleen kehittää niin, että siihen lisätään esimerkiksi ekosysteemipalveluiden kaukokartoitustiedon käyttöä ja portaalin jatkuvasta päivittämisestä tulee huolehtia.

Hankkeen tiedot

Nimi: Suomen biodiversiteetti-indikaattorit - Luonnontila -portaalin jatkokehitys ja laajentaminen

Kesto: 26.6.2014-31.12.2018

Valvoja: Ympäristöneuvos Marina von Weissenberg



Lisätietoja

- [Luonnontila-portaali](#)
- [Kansallinen luonnon monimuotoisuuden strategia ja toimintaohjelma](#)
- [Euroopan unionin biodiversiteettistrategia: EUROOPAN KOMISSIO](#)
- [Aichi-tavoitteet](#)



6) Merialuesuunnitelmien valmistelu

Merialuesuunnitelmat ovat uusi asia Suomessa

Suomessa merialuesuunnitelma on laaja-alainen ja yleispiirteinen alueellinen suunnitelma, joka kattaa aluevedet ja talousvedet. Suunnitelmassa tarkastellaan erityisesti energia-alan, meriliikenteen, kalastuksen ja vesiviljelyn, matkailun, virkistyskäytön sekä ympäristön ja luonnon tarpeita. Tarkoituksena on edistää edellä mainittujen meren käyttömuotojen kestävä kehitystä ja kasvua sekä merialueen luonnonvarojen kestävä käyttöä sovittamalla yhteen näiden tarpeita.

Euroopan Unionin maiden tulee laatia merialuesuunnitelmat vuoteen 2021 mennessä. Merialuesuunnittelua ei ole Suomessa tähän mennessä tehty, joten jotta suunnitelmat voidaan laatia, tulee luoda suunnitteluprosessi, sopia siitä millaisia suunnitelmat tulevat olemaan ja etenkin mitä niillä tavoitellaan. Merialuesuunnittelun yhtenäinen lähestymistapa –hankkeessa selvitettiin näitä asioita merialuesuunnittelua varten.

Maakuntien liitot vastaavat merialuesuunnitelmien laadinnasta

Rannikolla sijaitsevat maakuntien liitot laativat Suomen aluevesille ja talousvyöhykkeelle yhteensä kolme merialuesuunnitelmaa vuoden 2021 maaliskuun loppuun mennessä. Suunnitelmat laaditaan siten, että Lapin, Pohjois-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan liitot laativat yhden, Satakunnan ja Varsinais-Suomen liitot yhden sekä Uudenmaan ja Kymenlaakson liitot yhden merialuesuunnitelman. Sidosryhmäyhteistyötä tehdään merialuesuunnittelun yhteistyöverkostossa, jonka tehtävä on tukea ja yhteen sovittaa merialuesuunnitelmien laatimista.

Merialuesuunnittelun yhtenäinen lähestymistapa –hankkeen tehtävänä on merialuesuunnittelun kehittäminen ja yleinen ohjaus sekä yhteistyö naapurivaltioiden kanssa. Hanke edistää merialuesuunnitelmien laatimista ja varmistaa merialuesuunnitelmien tarvittavan yhtenäisyyden muun muassa osallistumalla merialuesuunnittelun yhteistyöverkoston.

Merialuesuunnittelulle on saavutettu vahva tietopohja

Hankkeen tuloksista on tiedotettu kahdessa raportissa. Ensimmäinen oli katsaus Suomen merialueiden suunnittelutilanteeseen. Siinä selvitettiin, miten merialuetta on käsitelty alueidenkäytön suunnittelussa, erityisesti maakuntakaavoituksessa. Selvitys osoittaa, että maakuntakaavoitus on keskeisin yhteen sovittavan suunnittelun keino. Kuitenkin merialueen käsittely maakuntakaavoissa vaihtelee paljon. Maakuntakohtaiset kuvaukset antoivat kattavan kuvan merialueen maakuntakaavoitustilanteesta.

Toinen raportti on ympäristöministeriön merialuesuunnittelun lähtökohtia-selvityksen loppuraportti. Työssä selvitettiin merialueen nykyistä käyttöä, tulevaisuuden tarpeita ja olemassa olevaa tietopohjaa merialuesuunnitelmien laatimista varten. Siinä kuvattiin merialuesuunnittelua ja sen keskeisiä lähtökohtia kuten ekosysteemilähestymistapaa ja sinistä kasvua. Siinä esiteltiin myös eri toimialojen nykytilanne, kehitysnäkymät, suunnitelmat, lähtötiedot ja tietotarpeet. Yhteenvetona esitetään näiden välillä havaittavia synergioita ja työn aikana järjestetyissä vuorovaikutteisissa työpajoissa esiin nousseita näkökohtia.

Hankkeen tiedot

Nimi: Merialuesuunnittelun yhtenäinen lähestymistapa

Valvoja: Neuvotteleva virkamies Tiina Tihlman

Aiheesta lisää

Merialuesuunnittelun lähtökohtia. Merialueiden nykyinen käyttö, tulevaisuuden näkymät ja merialueita koskeva tietopohja

[YMr15/2017 Merialuesuunnittelun lähtökohtia](#)

Merialueiden suunnittelu Suomessa. Nykytilanne ja kehittämishaasteita

[YMr29/2013 Merialueiden suunnittelu Suomessa](#)



7) Arktinen neuvosto edistää mustan hiilen päästövähennyksiä

Musta hiili lämmittää arktisia alueita

Arktinen alue lämpenee yli kaksi kertaa nopeammin kuin maapallo keskimäärin. Arviolta 20–25 prosenttia pohjoisen alueen lämpenemisestä aiheutuu mustasta hiilestä eli nokipölystä. Sitä päätyy ilmaan puun, hiilen ja öljyn poltosta kotitalouksissa, tieliikenteestä, maatalouden ja rakentamisen työkoneista sekä teollisuudesta ja energialaitoksista. Mustaa hiiltä syntyy myös metsäpaloista sekä öljykenttien ylijäämäöljyn ja -kaasun polttamisesta eli soihduttamisesta.

Mustan hiilen aiheuttama arktisen alueen lämpeneminen johtuu suurimmaksi osaksi etelästä tulevista päästöistä, jotka kulkeutuvat ilmavirtojen mukana pohjoiseen. Maailman mustan hiilen päästöistä suurin osa, noin 60 prosenttia, on peräisin Aasiasta. Vaikka arktisen alueen maiden omat päästöt suhteessa Aasian päästöihin ovat pienet, niiden osuus mustan hiilen päästöjen aiheuttamasta arktisesta lämpenemisestä noin kolmannes.

Kansainvälisillä sopimuksilla pyritään vähentämään mustan hiilen päästöjä

Arktinen neuvosto hyväksyi viime keväänä tavoitteeksi mustan hiilen päästöjen vähentämisen 25–33 % vuoteen 2025 mennessä vuoden 2013 tasosta. Myös maailmanpankki on tehnyt aloitteen soihduttamisen lopettamiseksi vuoteen 2030 mennessä, ja siihen ovat sitoutuneet kaikki arktiset öljyntuottajat.

Suomi on myös sitoutunut ajamaan päästörajoituksia mustalle hiilelle meneillään olevalla puheenjohtajuuskautellaan Arktisessa neuvostossa. Tämä on Arktisen neuvoston ensimmäinen myös poliittisesti sitova päätös päästöjen vähentämisestä.

Hankkeen tueksi arktisen alueen valtiot sitoutuivat laatimaan kahden vuoden välein raportin olemassa olevista ja suunnitelluista toimistaan mustan hiilen vähentämiseksi sekä kartoittamaan nykyisiä päästöjä ja arvioimaan tulevia päästöjä kansallisella tasolla.

Mustan hiilen päästöjen määrään ja kulkeutumiseen ilmakehässä liittyy vielä paljon epävarmuuksia. Tutkimuksissa haarukoidaan esimerkiksi sitä, paljonko erisuuret päästöraajat ja muu sääntely vähentäisivät lämpenemistä. Suomen ympäristökeskus laskee eri sääntelyvaihtoehdoille kotimaisia päästöskenaarioita.

Mustan hiilen päästöjen arviointiin kehitetään työkaluja

Mustan hiilen päästöjä kartoittavan työn tavoitteena on mustahiilipäästöjen vähentäminen ja tätä kautta ilmastomuutoksen hillintä ja terveyshaittojen vähentäminen. Hankkeessa tuotetaan tarkkoja päästötietoja, joita ilman kvantitatiiviset päästövähennykset eivät olisi mahdollisia.

Hankkeissa tuotetaan tietoa, joka auttaa vähentämään mustan hiilen päästöjä. Aikaisemmin ei ollut tietoa siitä, miten paljon mustan hiilen päästöjä Suomessa tulee, mistä lähteistä ja miten päästöjä voitaisiin vähentää. Laskemalla mustan hiilen päästöjä eri skenaarioilla voidaan arvioida

päästövähennysmahdollisuuksia Suomessa. Kehitetyt laskentatyökalut palvelevat kansallisen päästölaskennan kehittämistä ja arvioita tulevasta kehityksestä. Musta hiili voidaan nyt ottaa paremmin huomioon poliittisessa päätöksenteossa osana muita ilmansaasteita, esim. energia- ja ilmastopolitiikan suunnittelussa.

Päästöjen vähentäminen on saatu käyntiin

Päästöjen vähentäminen on saatu käyntiin ja kaikki arktisen neuvoston jäsenvaltiot ovat mukana prosessissa. Vahva kansallinen tietopohja mahdollistaa sen, että Suomi on pystynyt osallistumaan arktisen neuvoston yhteisten mustan hiilen päästötavoitteiden määrittelyyn. Suomi on myös saanut paljon kiitosta siitä, että meillä on korkeatasoista osaamista mustan hiilen päästölaskennassa. Kansallinen mustahiiliraportti on valmistunut ja voimme viedä tietotaitoamme myös muihin maihin.

Suomi on merkittävässä roolissa päästöjen vähentämisessä

Suomi on saanut kiitosta päästölaskennan korkeasta tasosta. Johtuen hyvästä tietopohjasta Suomen on helppo osallistua ja vetää neuvotteluja mustan hiilen päästöjen vähentämistavoitteista ja suunnata vähennystoimia tehokkaasti. Esim. arktisen alueen maissa kannattaa vähentää mm. liikenteen päästöjä ja rajoittaa soihduttamista öljyntuotannossa. Hankkeen aikana on saavutettu hyvä yhteistyö eri toimijoiden välillä Suomessa. Energiapolitiikan suunnittelussa mustahiilen päästöt on saatu mukaan mm. energia- ja ilmastostrategiaan. Kehittyneillä laskentatyökaluilla voidaan arvioida laajasti muidenkin haitallisten päästöjen kehittymistä ja esim. energiansäästön vaikutuksia niihin.

Hankkeen tiedot

Haastateltava: Erityisasiantuntija Kaarle Kupiainen

Hankkeesta muualla

- [Kaarle Kupiaisen haastattelu](#) (YouTube)
- **Kansallinen raportti:** <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75179>
- [SYKE:n policy brief](#) (julkaisuarkisto HELDA)



8) Pohjaveden ympäristölaatunormi uusille aineille

Pohjavesille uudet laatunormit räjähdeseineiden osalta – Yhteinen näkemys pohjavedensuojelusta puolustusvoimien harjoitusalueilla

Suomessa käytettävästä talousvedestä pohjaveden osuus on noin 50 prosenttia ja tekopohjaveden noin 15 prosenttia. Jotkin arvokkaat pohjavesiesiintymät sijaitsevat puolustusvoimien harjoitusalueilla. Ampuma-alueilla pohjavedessä voi esiintyä räjähdeseinejäämiä, joille ei ollut ennen Pohjaveden ympäristölaatunormi uusille aineille-hankkeen toteuttamista luotu ympäristölaatunormeja tai raja-arvoja talousveden laadulle. Laatunormien ja raja-arvojen avulla pidetään huolta siitä, että pohjaveden laatu pysyy hyvänä ja talousvesi on terveellistä juoda.

Joillakin ampuma-alueilla oli suunnitelmia pohjaveden ottamiseksi. Esimerkiksi Taipalsaaren ampuma-alue on tärkeä harjoittelualue Lappeenrannassa toimivalle maasotakoululle. Alueella sijaitsee myös Etelä-Karjalan suurin pohjavesiesiintymä, minkä vuoksi sille haluttiin sijoittaa vedenottamo. Koska tilanne oli pohjaveden laadun kannalta epäselvä, pohjaveden tarvitsijoiden ja ampuma-alueilla toimivien tahojen välille syntyi vastakkainasettelua.

Suomen ympäristökeskus ehdotti, että kolmelle räjähdysaineelle, TNT:lle, RDX:lle ja HMX:lle, asetettaisiin ympäristölaatunormit. Pohjaveden ympäristölaatunormi uusille aineille-hanke käynnistettiin ympäristölaatunormien määrittämiseksi.

Ympäristölaatunormit kolmelle räjähdysaineelle

Hankkeessa määritettiin kolmelle räjähdysaineelle (TNT, RDX, HMX) ympäristölaatunormit, jotka kertovat aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet pohjavedessä. Tavoitteena oli hälventää huolta yhdisteiden haitallisista terveysvaikutuksista sekä luoda yhteiset pelisäännöt pohjavesien suojeluun ja helpottaa pohjavedenottamoiden avaamismahdollisuuksien arviointia ampuma-alueilla.

Ympäristölaatunormit laadittiin laajassa yhteistyössä. Työhön osallistui myös terveystieteiden asiantuntijoita.

Yhteisymmärrys pohjavesien hyödyntämismahdollisuuksista ampuma-alueilla

Ympäristöministeriö aloittaa vesienhoitoasetuksen päivittämisen hankkeessa luotujen laatunormien ja raja-arvojen perusteella. Hankkeessa muodostettuja ympäristölaatunormeja käytettäneen myös seuraavassa pohjaveden riskialueiden nimeämisessä ja kemiallisen tilan arvioinnissa.

Hankkeen avulla luotiin yhteiset näkemykset pohjavesien suojelemiseksi ja pohjaveden hyödyntämismahdollisuuksille ampuma-alueilla. Muun muassa Taipalsaaren ampuma-alueen eri käyttömuotojen välillä syntynyt hankala vastakkainasettelu pystyttiin ratkaisemaan. Hankkeen myötä puolustusvoimat ovat ryhtyneet Taipalsaarella toimiin, jotka tähtäävät siihen, ettei



ympäristölaatunormeja ylitetä ampuma-alueilla. Vaikka pohjavedessä on havaittu pieniä räjähdysainepitoisuuksia, sitä voidaan käyttää talousvetenä.

Hankkeen tiedot

Nimi: Pohjaveden ympäristölaatunormi uusille aineille

Kesto: 1.1.2017-31.12.2017

Valvoja: Neuvotteleva virkamies Juhani Gustafsson

Hankkeesta muualla

- [Etelä-Saimaa 18.9.2016: Räjähdysaineille tulee todennäköisesti raja-arvot — Vaikutuksia Taipalsaaren ampuma-alueeseen ei vielä osata arvioida](#)
- [Etelä-Saimaa 13.9.2016: Taipalsaari varautuu puolustamaan pohjavesiensä laatua, suojelusuunnitelman teko alkaa](#)
- [Etelä-Saimaa 29.5.2016: Kiistaa räjähdysaineista — Syken ehdotus räjähdysaineiden ympäristölaatunormeista voisi vaikuttaa Taipalsaaren ampuma-alueen toimintaan](#)
- [Yle 7.8.2015: Taipalsaaren ampuma-alue on elintärkeä maasotakoululle](#)



9) Uhanalaiset luontotyypit

Luontotyyppien uhanalaisuuden kartoitus antaa suunnan monimuotoisuuden suojelulle

Suomi on sitoutunut pysäyttämään luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen vuoteen 2020 mennessä. Luonnon monimuotoisuus on heikentynyt maassamme viime vuosikymmenten ajan.

Luontotyyppien uhanalaisuus ja siinä mahdollisesti nähtävät trendit ovat tärkeä luonnon monimuotoisuuden mittari. Uhanalaisten luontotyyppien tilan parantaminen -hankkeessa tehtiin järjestyksessä toinen luontotyyppien uhanalaisuusarviointi.

Suomen parhaat asiantuntijat arvioivat uhanalaiset luontotyypit

Hankkeessa on tunnistettu uhanalaisimmat luontotyypit ja eri luontotyyppien keskeisimmät uhat. Arvioissa osoitettiin selvästi, että uhanalaisten luontotyyppien osuus on kasvanut.

Tuotetun tiedon pohjalta muodostettiin hyvin perustellut toimenpide-ehdotukset uhanalaisten luontotyyppien turvaamiseksi tulevaisuudessa. Lisäksi julkaistiin toimintasuunnitelma uhanalaisten luontotyyppien tilan parantamiseksi sekä Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön toimintaohjelma 2013–2020.

Suomi on edelläkävijä uhanalaisten luontotyyppien arvioinnin kehittämisessä. Hankkeen toteuttamiseen osallistui toista sataa Suomen parasta ekologian, hydrobiologian, metsätieteen, geologian, limnologian, maantieteen ja muiden alojen asiantuntijaa tutkimuslaitoksista, yliopistoista ja hallinnosta.

Tieto uhanalaisista luontotyypeistä vaikuttaa maankäyttöön ja suunnitteluun

Tietoa luontotyyppien uhanalaisuudesta hyödynnetään ympäristönsuojelulaissa, suojelualueverkon kehittämistyössä, suojelualueiden arvottamisessa, erilaisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnissa, lupaharkinnassa ja maatalouspolitiikassa. Saadulla tiedolla on myös vaikutettu METSO-suojeluohjelman toteutukseen sekä luontotyyppien suojeluun metsälaissa.

Tietoa luontotyypeistä hyödynnetään myös, kun Suomi raportoi monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseen tähtäävän tavoitteensa toteutumisesta kansallisesti, EU:ssa ja kansainvälisesti.

Tieto luontotyypeistä hyödyttää laajasti eri tutkimushankkeita

Luontotyyppien uhanalaisuusarviointi linkittyy läheisesti lajien uhanalaisuusarviointi -hankkeeseen sekä EU:n luonto- ja lintudirektiivien raportointiin ja kehittämistyöhön. Hankkeen avulla on luotu laaja yhteistyöverkosto, jossa ovat mukana Suomen keskeiset tutkimuslaitokset ja tutkijat. Hanketta hyödynnetään useissa muissa tutkimushankkeissa, kuten Suojelualueverkosto muuttuvassa ilmastossa (SUMI) -hankkeessa ja laajassa, vesiperintömme säilyttämiseen keskittyvässä FRESHABIT hankkeessa.



Hankkeen tiedot

Nimi: Uhanalaisten luontotyyppien tilan parantaminen - toinen uhanalaisuusarviointi (LuTU)

Kesto: 1.1.2009 - 31.12.2018

Valvoja: Ympäristöneuvos Aulikki Alanen

Hankkeesta muualla

- [Uhanalaisuusarvioinnin toteutus 2016–2018 \(pdf\)](#)

