

Maakuntien ja kuntien ilmastotyön ja vihreän siirtymän indikaattoritarpeet

*Tehoa ja vaikuttavuutta maakuntien ja kuntien ilmastotyöhön (Tehoava)
-hankkeen katsaus 06/2026*

Katsauksen sisältö



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus

Indikaattorit maakuntien ja kuntien ilmastotyössä

Mitä ovat indikaattorit?
Millainen on hyvä indikaattori?

Syken kuntien ja alueiden khk-päästöjen tietopalvelu

Päästötietopalvelun käyttäjäkokemuksia
Kokemuksia indikaattorivalikoiman käyttökelpoisuudesta

Maakuntien ja kuntien teemakohtaisia tietotarpeita

Energia - seuranta murroksessa	Liikenne ja työkoneet - eritellympää tietoa
Maatalous - tukea viestintään	Luonnon monimuotoisuus - aitoa kokonaiskuvaa
Kiertotalous, luonnonvarojen käyttö ja jätteet	Muuttuvat tietotarpeet

Liitteet

Liite 1 – Ilmastomuutoksen hillinnän ja vihreän siirtymän indikaattoreita
Liite 2 – Työpajamateriaali: ilmastotyön ja vihreän siirtymän seurantaindikaattorit

Tehoa ja vaikuttavuutta maakuntien ja kuntien ilmastotyöhön (Tehoava) -hanke tukee ilmastonmuutoksen hillinnän ja vihreän siirtymän seurantaa kehittämällä maakuntien ja kuntien käyttämiä **työkaluja** ja jakamalla tietoa **hyvistä käytännöistä**. Hanke on rahoitettu Euroopan aluekehitysrahastosta (EAKR) ja se toteutetaan vuosina 2025-2027.

Katsauksen tiedot on kerätty **indikaattorityöpajoissa** kuntien, maakuntien ja muiden toimijoiden asiantuntijoiden kanssa. Katsaus tarkastelee **kuntien ja maakuntien indikaattoritarpeita** eri ilmastotyön ja vihreän siirtymän teemoissa.

Liitteenä olevia **indikaattorilistoja** ja **työpajamateriaaleja** voi vapaasti hyödyntää kunnan tai maakunnan omassa seurannan suunnittelussa.



Uudenmaan liitto
Nylands förbund





Indikaattorit maakuntien ja kuntien ilmastotyössä



Mitä ovat indikaattorit?

Käsite ei ole vakiintunut, vaan eri toimijoilla on käytössään erilaisia määritelmiä ja termejä. Maakunnan tai kunnan on siksi tärkeää määritellä selkeästi omassa ilmastotyössään – vähintäänkin seurantaan tekevien tahojen kesken sisäisesti – mitä indikaattorilla tarkoitetaan ja mihin sen seuraamisella pyritään.

Indikaattori ei ole sama asia kuin mittari: mittari kertoo jonkin asian määrästä ja muutoksesta, mutta **indikaattori liittyy johonkin laajempaan ilmiöön** ja kuvaa tämän kehityskulun tämänhetkistä tilannetta, tavoitteiden etenemistä ja erilaisten tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuutta. Kunnan ja maakunnan on hyvä viestiä, **miksi juuri kyseistä indikaattoria seurataan** ja mihin ilmiöön se liittyy laajemmassa asiayhteydessä.

Indikaattorilla on **nimi ja lukuarvona esitettävä tulos** (esim. aurinkosähkön pientuotannon määrä, GWh/a). **Indikaattoreita voi myös yhdistellä** rinnakkain seurattavaksi, jotta kyseisen ilmiön erilaiset riippuvuudet ja vaikutukset tulevat näkyviksi (esim. liikenteen päästöt suhteessa ajosuoritteisiin).





Millainen on hyvä indikaattori?

Tarkoituksenmukainen indikaattori kuvaa maakunnalle tai kunnalle keskeistä ilmiötä, jolloin sen seuraamista on helppo perustella. Laatu on määrää tärkeämpi!

Riittävästi konkretiaa tarjoava seurantatieto auttaa hahmottamaan, mihin toimenpiteisiin kannattaa ryhtyä ja mitkä investoinnit ovat olleet vaikuttavimpia.

Selkeä indikaattoritieto on tulkittavissa ilman erityisosaamista. Taustatiedot, rajausta ja laskentatapa on avattu yksiselitteisesti ja ymmärrettävästi. Tietolähteiden ja tulosten **läpinäkyvyys**, **luotettavuus** ja **johdonmukaisuus** ovat myös tärkeitä uskottavan ilmastoviestinnän kannalta.

Maakunnat ja kunnat arvostavat lisäksi indikaattoreiden **vertailukelpoisuutta**, sekä ajallisesti että samantyyppisten tai -kokoisten verrokkialueiden kesken. Katkeamaton, ajallinen **jatkuvuus** mahdollistaa vuosien vertaamisen keskenään.

Helposti saatavilla oleva indikaattoritieto, joka löytyy ulkoisen tiedontuottajan palvelusta ilman erillistä tilausta, vähentää seurannan tiedonhallinnallista henkilöriskiä eli oleellisen tiedon häviämistä avainhenkilön eläköityessä tai siirtyessä toiseen organisaatioon.





Syken kuntien ja alueiden khk-päästöjen tietopalvelu



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus

Päästötietopalvelun käyttäjäkokemuksia

Syken ylläpitämä **kuntien ja alueiden kasvihuonekaasupäästöjen tietopalvelu** (paastot.hiilineutraalisuomi.fi) on laajasti käytetty ja keskeinen työkalu maakuntien ja kuntien ilmastotyön seurannassa.

Indikaattorityöpajoissa kerätyn palautteen perusteella kuntien, maakuntien ja muiden toimijoiden asiantuntijat arvostavat palvelun **selkeää käyttöliittymää, kattavia ja havainnollisesti esitettyjä tietoja**, sekä erityisesti **helppoa käytettävyyttä**.

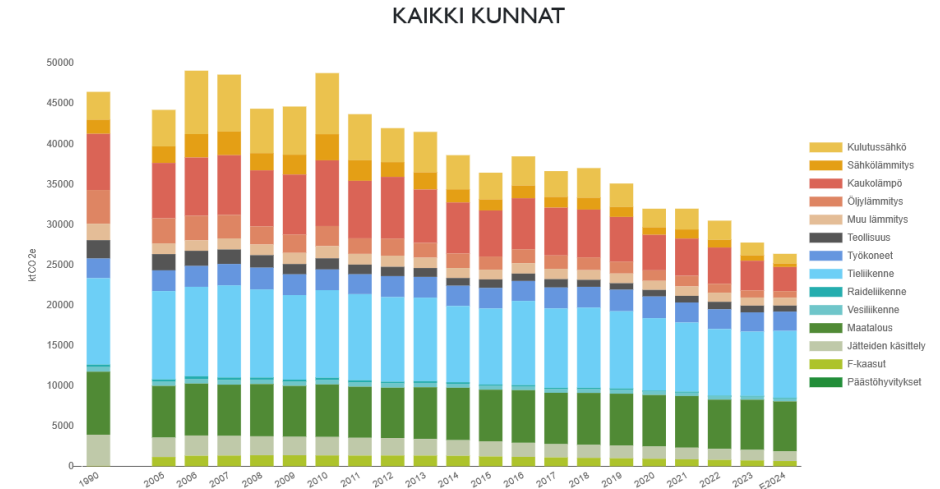
Sykelle esitettiin kehitystoiveita **tausta- ja lisätietojen esittämistapoihin**, muun muassa laskenta- ja rajausperusteisiin, tietolähteisiin sekä julkaisupäivämääriin liittyen. **Useimmat näistä tiedoista löytyvät Hiilineutraali Suomi -sivustolta**, mutta käyttäjät voivat ohjautua suoraan työkaluun kulkematta pääsivuston kautta, eikä palvelu ohjaa luontevasti näiden taustatietojen pariin.

Kerättyjä palautteita hyödynnetään Syken palveluiden kehittämisessä.

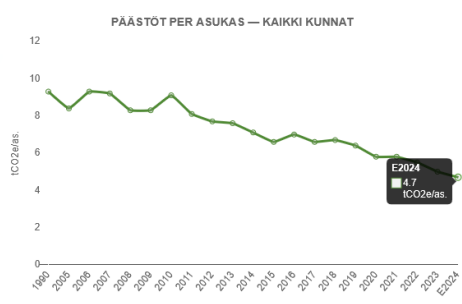
ALUE
KAIKKI KUNNAT

LASKENTAMENETELMÄ
HINKU-LASKENTA ILMAN
PÄÄSTÖHYVITYKSIÄ

VALITSE VERTAILUVUOSI:
2005



E2024 on vuoden 2024 kasvihuonekaasupäästöjen ennakkotieto, jonka laskentaperiaatteet noudattelevat ALas-järjestelmän yleisiä käytäntöjä. Käytettävissä olevien aineistojen vuoksi laskentatavat eivät kuitenkaan ole täysin yhteneväiset lopullisen laskennan kanssa. Tämän vuoksi lopulliset tulokset voivat muuttua ennakkotiedon luvuista.

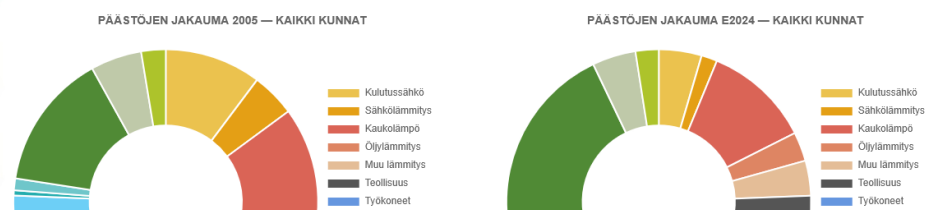


MUUTOS PÄÄSTÖISSÄ — KAIKKI KUNNAT

KOKONAISPÄÄSTÖT
2005 - E2024 **-40%**

MUUTOS PÄÄSTÖISSÄ — KAIKKI KUNNAT

PÄÄSTÖT PER ASUKAS
2005 - E2024 **-44%**

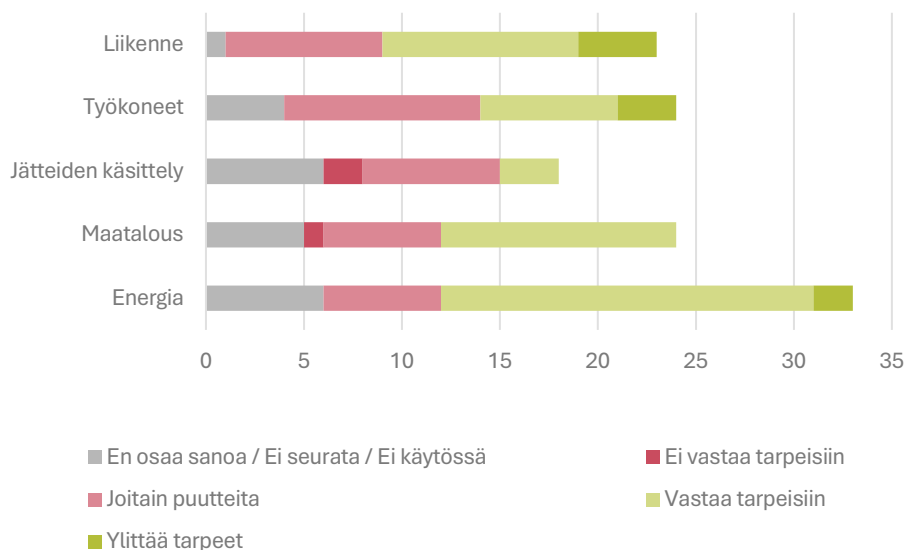


Kokemuksia indikaattorivalikoiman käyttökelpoisuudesta

Indikaattorityöpajojen palaute:

Miten hyvin Syken indikaattorivalikoima vastaa kuntien ja maakuntien seurantarpeisiin?

Vastaajien määrä per teema



Päästötietopalveluun vuonna 2025 lisätty indikaattorivalikoima on palautteiden perusteella vielä monille uusi tuttavuus. Kuntatasolta löytyvään indikaattorivalikoimaan ollaan yleisesti ottaen tyytyväisiä ja käyttäjät toivovat vastaavaa valikoimaa myös maakuntatasolle.

Tarkempaa erittelyä ja lisätietoja toivotaan erityisesti uusiutuvan energian tuotantoon ja vaihtoehtoisiin käyttövoimiin liittyen. Etenkin kunnan oman päätäntävällän alla olevista teemoista toivottiin tarkempaa tietoa, jonka avulla olisi mahdollista osoittaa **hankintojen vaikuttavuus** mm. liikenne- ja työkoneteemassa.

Osa saaduista palautteista koski teemoja, jotka eivät kuulu päästötietopalvelun piiriin tai joista ei löydy nykyisellään vielä julkista tietoa. Nämäkin on listattu katsauksen liitteeseen kuntien ja maakuntien sekä muiden tiedontuottajien hyödynnettäväksi.



Kuntien ja maakuntien teemakohtaisia indikaattoritarpeita

Energia – seuranta murroksessa

Kuntien ja maakuntien ilmastosuunnitelmista löytyy **eniten energiaan liittyviä indikaattoreita**, joissa hyödynnetään mm. Syken, Tilastokeskuksen, Energiategollisuus ry:n ja Elinkeinoelämän keskusliitto EK:n palveluita tietolähteinä.

Julkisissa tiedoissa koetaan kuitenkin puutteita **energian pientuotantoon** liittyen, sillä useimmat listat sisältävät vain teollisen mittakaavan hankkeita. Pientuotannon puoroista voi kertyä varsin huomattava osa kunnan tai maakunnan alueella tuotetusta energiasta ja kyse on energiamurroksen kannalta tärkeästä ilmiöstä, johon kaivataan indikaattoreita.

Lisäksi kunnat ja maakunnat kaipaisivat tietoa erilaisista sähkön ja lämmön **varastointiratkaisuista** sekä **nousevien teknologioiden** (kuten vedyn ja synteettisten polttoaineiden tuotanto) **investoinneista**, joita alueille on suunnitteilla, rakenteilla tai jo käytössä. Toisaalta

monissa energiahankkeissa prosessit kestävät vuosikausia ja julkisesti jaettuja väliaikatietoja on ymmärrettävästi vähänlaisesti tarjolla.

Energiasektorin päästöjen laskiessa ilmastovaikutukset ovat koko ajan pienemmät, jolloin myös **seurannan painopiste siirtyy**. Kunnille ja maakunnille tulee yhä oleellisemmaksi seurata energiaan liittyviä **TKI-panostuksia** sekä hankkeiden **aluetalous- ja työllisyysvaikutuksia** pelkän päästökehityksen sijasta.

Yhteiskunnan sähköistyessä ja sektorikytkennän lisääntyessä **energiaindikaattorit linkittyvät yhä vahvemmin muihinkin teemoihin** eikä näitä kannata välttämättä enää tarkastella toisistaan irrallisina kokonaisuuksina. Energiamurroksen seuranta kytkeytyy myös muihin **yhteiskunnallisiin muutoksiin** ja **maailmanpolitiikan tapahtumiin**, jolloin ilmiötä on hyvä avata yleistajuisesti kunnan ja maakunnan viestinnässä seurantatiedon ohessa.

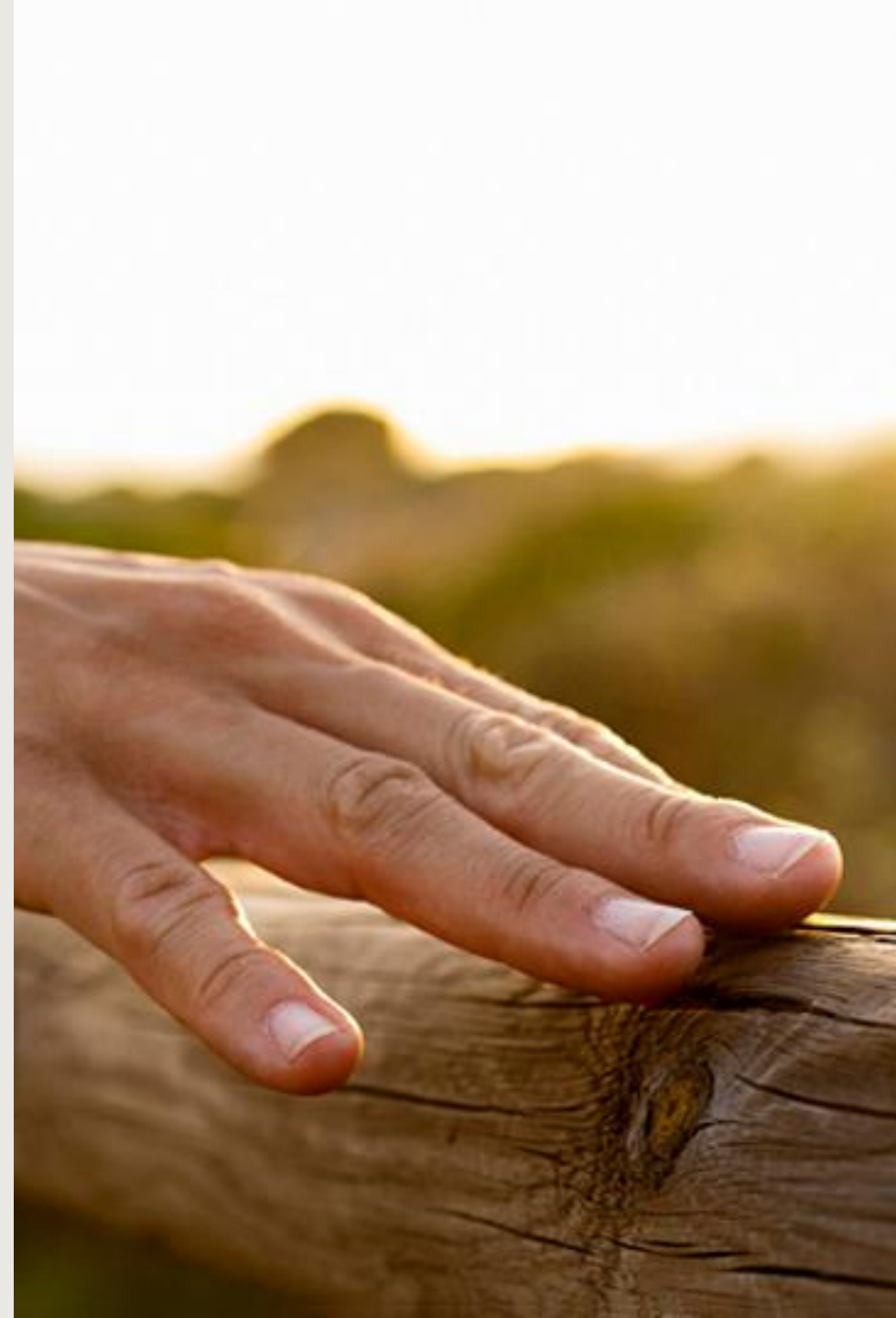


Maatalous – tukea viestintään

Kunnat ja maakunnat eroavat siinä, **mistä asioista ja millä tarkkuustasolla** maatalouden indikaattoritietoa kaivataan. Maatalous on kuitenkin useimmille alueille ilmastotyön haastavimpia aiheita, joten seurantatiedosta toivotaan vaikuttavien toimenpiteiden suunnittelun lisäksi **tukea viestinnälle**.

Kunnat ja maakunnat pitävät tärkeänä nostaa keskustelussa esiin **alueelliset erot ruoan tuotannon ja kulutuksen välillä**. Suuret kaupungit ja kunnat ovat yleensä suuria ruoan kuluttajia, siinä missä maatalouden päästöt luetaan usein pienempien kuntien nimiin. Tämä on hyvä huomioida sekä seurantaindikaattorien valinnassa että niistä viestiessä, jotta kuntalaisille ja päättäjille syntyvä kokonaiskuva on reilu ja todenmukainen.

Kunnat ja maakunnat toivovat päästökehityksen rinnalle tietoa **maatalouden positiivisista vaikutuksista ja toimenpiteistä**. Toisaalta kunnilla itsellään voi olla paremmat mahdollisuudet selvittää ja kertoa **paikallisesti tärkeistä edistysaskelista** kuin esimerkiksi kansallisen tason tiedontuottajilla. Maakunnan tai kunnan omassa tiedonhankinnassa ja seurantatiedon viestinnässä on mahdollista huomioida tarkemmin alueen maatalouden **erityisyydet ja painotukset**, jolloin seuranta antaa paremmin kohdennettua ja hyödyllistä tietoa tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuudesta ja kehityskohteista.



Kiertotalous, luonnonvarojen käyttö ja jätteet

Päätäjät ovat usein kiinnostuneita kiertotalouden **talousvaikutuksista ja potentiaalista**, joten kuntien ja maakuntien asiantuntijat kaipaavat tietoa mm. **kiertotalouden tuotteista, kiertotaloustoimipaikoista ja liikevaihdosta**. Toisaalta silloin saadaan todennäköisesti tietoa vain puhtaasti kiertotalouteen keskittyvistä organisaatioista, kun taas parhaassa tapauksessa **kiertotalous on rakennettuna sisään toimintamalleihin** kaikilla sektoreilla. Tämä on tiedonhankinnan ja kokonaiskuvan luomisen näkökulmasta hankalaa sekä ulkoisille tiedontuottajille että kunnille ja maakunnille itselleen.

Kunnilla voi periaatteessa olla ulkoisia tiedontuottajia paremmat mahdollisuudet saada tietoa esimerkiksi **rakennus- ja purkujätteen** sekä **maanrakennus- ja infrakohteidensa kierrätysasteista**. Kiertotalouden kunnalliset ja alueelliset **green deal** -sitoumukset,

alueellinen massakoordinaatio ja yritysalueiden kiertotalousyhteistyö antavat myös välineitä tiedonhankintaan.

Kunnilla ja maakunnilla on rajoitetusti tietoa saatavilla jätteiden käsittelystä. Erityisesti hyödylliseksi koettaisiin **kunnan omassa päätösvallassa olevien jätteiden** erottelu muista, jolloin tietoa olisi mahdollista käyttää toimenpiteiden suunnittelussa. Lisäksi tieto **kausiasukkaiden** vaikutuksesta alueen jätemääriin sekä **maakuntarajat ylittävien jakeiden** määrästä koettiin kiinnostaviksi.

Tiedontuottajilta kunnat ja maakunnat kaipaavat nykyisin saatavilla olevien **seurantatietojen tarkentamista, erittelyä ja laskentaperiaatteiden avaamista**, jolloin asioista viestiminen helpottuu sekä kuntalaisille että päätäjille.



Euroopan unionin
osarahoittama



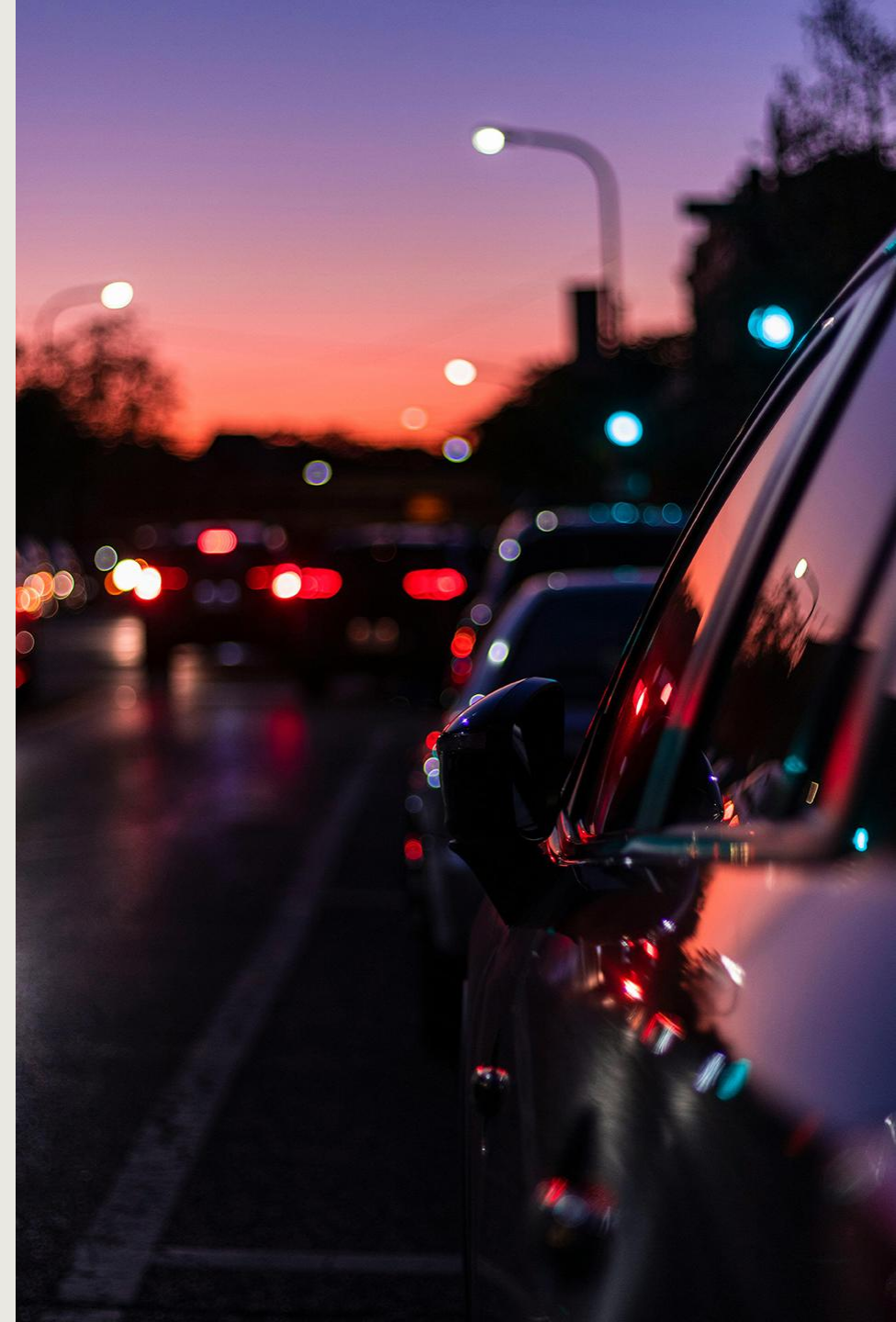
Elinvoimakeskus

Liikenne ja työkoneet – eritellympää tietoa

Kunnat ja maakunnat kaipaavat tarkemmin eriteltyä indikaattoritietoa liikenteen ja työkoneiden **vaihtoehtoisista käyttövoimista**. Biopohjaiset diesel, etanoli ja biokaasu niputetaan nykyisessä tiedontuotannossa usein yhteen fossiilisten versioiden kanssa, jolloin niiden **yleistymistä on vaikea seurata**. Vaihtoehtoisiin käyttövoimiin liittyy lisäksi yleensä kysynnän ja tarjonnan ”muna vai kana” -ongelma, jonka ratkaisemisessa julkisella sektorilla voi olla merkittävä rooli ja jossa ajankohtainen tieto on oleellista.

Julkisen sektorin isoilla hankkeilla ja hankinnoilla on suuri merkitys kunnan ja maakunnan liikenteen ja työkoneiden päästökehitykselle, mutta välttämättä niiden **vaikuttavuus ei näy nykyisissä indikaattoritiedoissa**. Tarkempi seurantatieto toimenpiteiden vaikuttavuudesta auttaisi kuntia perustelevaan päätäjilleen myös seuraavia innovatiivisia julkisia hankintoja ja päästövaikutusten painotusta ostopalveluiden hankintakriteereissä.

Lisäksi kunnat ja maakunnat kaipaavat yksiselitteisyyttä siihen, **miten liikenteen ja työkoneiden päästöt osoitetaan eri kunnille**. Näin olisi helpompaa myös viestiä kuntalaisille ja päätäjille yksiselitteisesti, lasketaanko omalle kunnalle osoitetut päästöt kunnan rajojen sisällä tapahtuvan käytön vai rekisteröintipaikkakunnan ja ajettujen reittien perusteella.



Luonnon monimuotoisuus - aitoa kokonaiskuvaa

Luonnon monimuotoisuuden seurannan tueksi toivottaisiin erityisesti tietoa **lajien määristä, vieraslajeista ja uhanalaisista lajeista**. Paikallisesti tunnetusta lajista on mahdollista saada lumotyön viestintään sopiva keulakuva, jonka seurannan avulla voidaan herättää suuren yleisön kiinnostus tärkeää aihetta kohtaa.

Seikkaperäisempi **viheryhteyksiin, pirstoutumiseen ja vaellusesteisiin** liittyvä seurantatieto sekä **vesistöjen ja ravinnekuormituksen** tilannekuva puolestaan auttaisi maakuntia ja kuntia maankäytön ja muiden konkreettisten toimenpiteiden suunnittelussa.

Luonnon monimuotoisuudesta kerättävä seurantatieto auttaa hahmottamaan **sektoreiden välisiä vaikutuksia ja riippuvuuksia** – sekä monimuotoisuutta heikentäviä että sitä edistäviä – jolloin lumotyö saadaan kytkettyä olennaiseksi osaksi ilmastonmuutoksen hillinnän, sopeutumisen ja vihreän siirtymän kokonaisuutta.



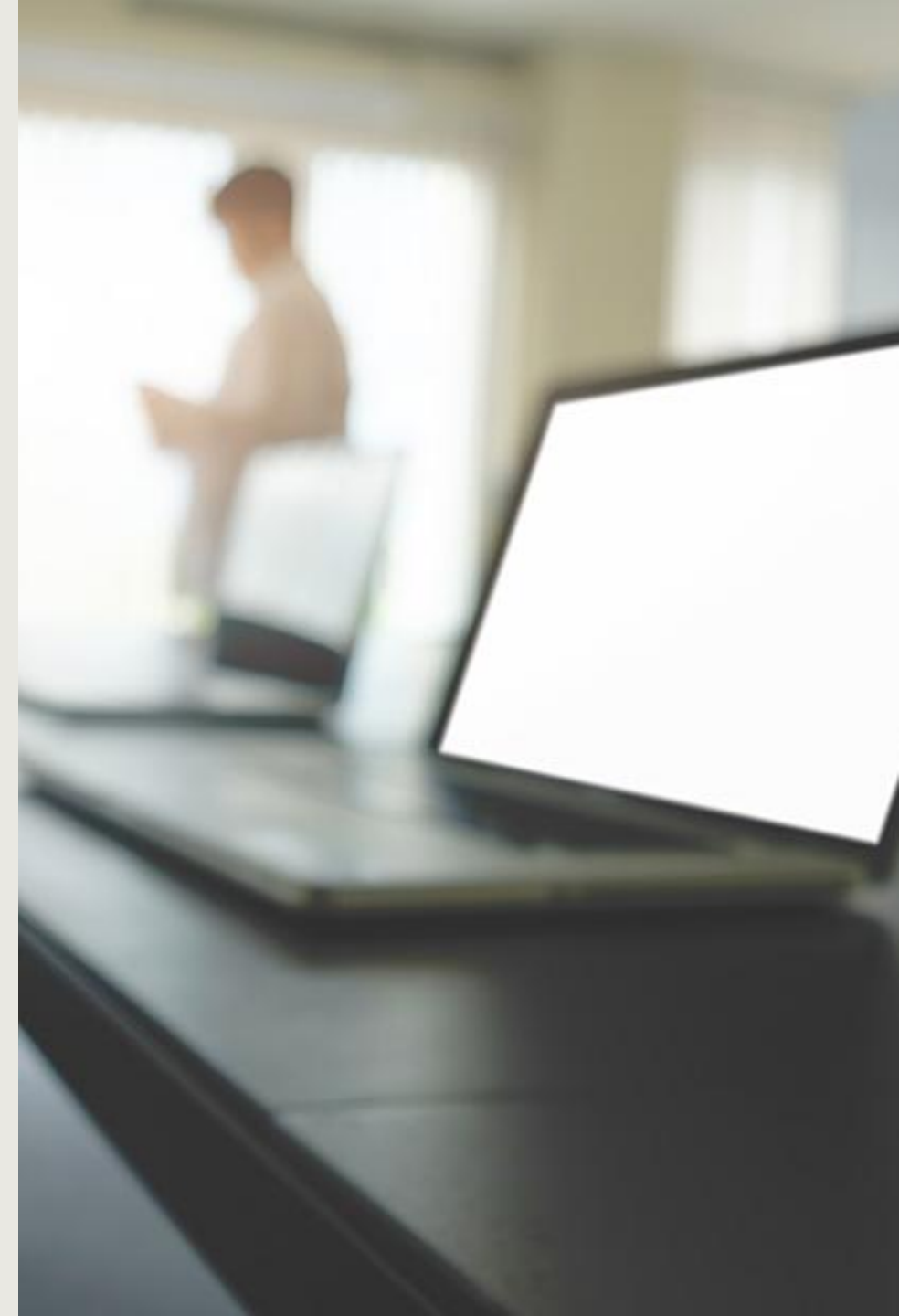
Muuttuvat tietotarpeet

Kunnilla ja maakunnilla on lopulta **rajallinen näkymä alueidensa kestävyysmurrokseen**, ja ne kaipaavatkin ulkoisilta tiedontuottajilta tietoa ekologisesti kestävästä taloudesta ja vähähiilisistä ratkaisuista.

Esimerkiksi **yhdenmukaiset kestävyysmääritelmät** ja tieto eri toimialoilla käytössä olevista **vastuullisuussertifikaateista** voisivat antaa kunnille ja maakunnille jonkinlaisen lähtökohdan yksityisen sektorin ilmastotyön hahmottamiseen. Ideaalitulanteessa tiedontuottajat voisivat tarjota kunnille ja maakunnille kokonaiskuvaavaa esimerkiksi elinkeinoelämän materiaali-tehokkuudesta ja kokonaisten arvoketjujen päästöistä.

Yhä useampi kunta ja maakunta on laatimassa **ilmastonmuutokseen sopeutumisen** suunnitelmaa, joten myös sopeutumiseen liittyvä seurantatieto muuttuu yhä tärkeämmäksi. Se, mitä kaikkea indikaattoritietoa kunnat ja maakunnat tulevat aiheesta tarvitsemaan, tarkentuu varmasti lähivuosina.

Seurannan ei tarvitse toistua samanlaisena vuodesta toiseen, vaan ilmastosuunnitelmia päivittäessä on hyvä tarkastella **eri sektoreiden muuttuneita painoarvoja** maakunnan tai kunnan ilmastotyön ja vihreän siirtymän kannalta. Myös tiedontuottajien – mukaan lukien itse maakunnat ja kunnat – on reagoitava näihin muuttuviin tietotarpeisiin.



Tehoa ja vaikuttavuutta maakuntien ja kuntien ilmastotyöhön (Tehoava)

*Hanke on saanut rahoitusta EU:n alue- ja rakennepolitiikan
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 -ohjelmasta.
Rahoittava viranomainen on Pohjois-Suomen elinvoimakeskus.*

Hankeaika
1.4.2025–31.3.2027

Kokonaisbudjetti **501 318 €**
EU-rahoitus **401 049 €**

Lisätietoja: <https://valonia.fi/hanke/tehoava/>