



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

# Hämeen ELY-keskuksen ilmastokertomus 2022

EIRA ROSBERG-AIRAKSINEN



**HÄMEEN ELY-KESKUKSEN ILMASTOKERTOMUS 2022**

**Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**Tekijä: Eira Rosberg-Airaksinen, johtava asiantuntija, Hämeen ELY-keskus**

**Taitto: Minna Huovinen**

**Kansikuva: Eira Rosberg-Airaksinen**

## **Sisältö**

<b>Esipuhe .....</b>	<b>2</b>
<b>Agenda2030 ja Hämeen ELY-keskus .....</b>	<b>3</b>
<b>Ilmastostrategiasta teoksi .....</b>	<b>4</b>
<b>Ilmastokädenjälki .....</b>	<b>5</b>
<b>Oman toiminnan hiilijalanjälki .....</b>	<b>13</b>
<b>Paljonko on vielä matkaa?.....</b>	<b>16</b>
<b>Lähteet.....</b>	<b>19</b>

# Esipuhe

Venäjän hyökkäyssodan seurauksena energian hinnanvaihtelut ovat herättäneet yhä useamman tahon miettimään nyt syntynyttä energiakriisiä ja sen hillintää. Samanaikaisesti keskustellaan myös ilmastonmuutoksen hillinnästä ja luonnon monimuotoisuudesta. On siis tarpeen tehdä sekä ilmastotoimia että vähentää Suomen riippuvuutta fossiilisesta energiasta, lisätä energiaomavaraisuutta sekä siirtyä kohti ekologisesti kestävämpää taloutta. Nyt on vihreän siirtymän aika.

Vihreässä siirtymässä onnistuminen vaatii uudenlaisia kyvykkyyksiä ja yhteistyömuotoja kaikilta yhteiskunnan sektoreilta, myös meiltä valtion aluehallinnossa. Onnistuaksemme siinä on meidän kiinnitettävä huomiota mm. valvontaan, rahoitukseen, yhteistyöhön ja niiden ohjaukseen sekä tiedon hyödyntämiseen murroksessa. Strategiamme mukaisesti valtion peruspalvelut tulee olla myös turvalliset ja alueellisesti yhdenvertaisesti saatavilla. Ilmastokertomuksessamme on kerrottu niistä toimista, joilla olemme osaltamme olleet tuke-massa hyvän hallinnon tavoitteita ja kestävä-n muutoksen toteutusta.

## Tommi Muilu

Hämeen ELY-keskuksen ylijohtaja



## 13 ILMASTOTEKOJA



### Tavoite 13:

**Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan.**

**13.1 Parantaa kaikkien maiden kykyä sopeutua ilmastoon liittyviin riskitekijöihin ja luonnonkatastrofeihin.**

**13.2 Integroida ilmastonmuutosta koskevat toimenpiteet kansalliseen politiikkaan, strategioihin ja suunnitteluun ottaen huomioon, että YK:n ilmastonmuutoksen puitesopimus on pääasiallinen kansainvälinen ja hallitusten välinen foorumi ilmastonmuutoksen vastaisista maailman-laajuisista toimista neuvoteltaessa.**

**13.3 Parantaa ilmastonmuutoksen hidastamiseen, sopeutumiseen, vaikutusten lievittämiseen ja ennakkovaroituksiin liittyvää koulutusta, tietämyksen lisäämistä sekä kansalaisten ja instituutioiden valmiuksia.**



### Tavoite 16:

**Edistää rauhanomaisia yhteiskuntia ja taata kaikille pääsy oikeuspalveluiden pariin; rakentaa tehokkaita ja vastuullisia instituutioita kaikilla tasoilla**

**16.6 Kehittää tehokkaita, vastuullisia ja läpinäkyviä instituutioita kaikilla tasoilla.**

**16.7 Varmistaa joustava, kaikkia koskeva, osallistava ja edustava päätöksenteko kaikilla tasoilla.**

**16.b Edistää ja panna täytäntöön syrjinnän vastaisia lakeja ja kestävän kehityksen käytäntöjä.**

## Agenda2030 ja Hämeen ELY-keskus

Agenda2030 on Yhdistyneiden kansakuntien (YK) yhdessä laatima toimenpideohjelma, jonka tarkoituksena on ohjata kestävä kehitys globaalilla tasolla. Kestävä kehitys on kehitystä, jolla turvataan tämänhetkisen sekä tulevaisuuden sukupolvien mahdollisuudet hyvään elämään ilman, että nykyinen hyvinvointi kustannetaan tulevaisuuden sukupolvien kustannuksella (Suomen YK-liitto, 2017). Kestävän kehityksen ajatusmaalimaa ohjaa vahvasti planeettamme rajat -ajatusmalli (planetary boundaries) eli maapallon kantokyky on rajallinen, emmekä voi saastuttaa tai kuluttaa resursseja loputtomasti (Rockström ym. 2009). Ihmisen toiminta tulee siis sopeuttaa luonnon kantokyvyn mukaisesti.

Agenda2030 sisältää 17 tavoitetta ja 169 alatavoitetta. Näitä kutsutaan myös YK:n kestävän kehityksen tavoitteiksi (SDG:t). Agenda on hyväksytty Suomessa laajasti ja tavoitteita käytetään monien organisaatioiden vastuullisuusraportoinnissa. (Suomen YK-liitto, 2017; Hellström ym. 2020.)

### KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEET

17 TAVOITETTA MAAILMAN MUUTTAMISEKSI



Kuva 1: Agenda2030 kestävän kehityksen tavoitteet (Sustainable Development Goals, SDG:t).



Kuva 2. Kestävän kehityksen donitsimalli, jossa ekologinen kestävyys on pohjana sosiaaliselle ja taloudelliselle kestävyydelle (SRC 2022).

Valtionkonttori on ohjeistanut valtion virastoja tekemään vapaaehtoista vastuullisuusraportointia vuodesta 2021 lähtien. Tämä on Hämeen ELY-keskuksen toinen ilmastokertomus.

Raportoinnin tavoitteena on lisätä luottamusta virastoihin ja osoittaa virastojen työ liittyen kestäväan kehitykseen. Raportoimalla kestävästä kehityksestä lakisääteisten tehtävien toteuttamisen ja käytäntöjen kautta virasto tulee itse tietoisemmaksi kestäväan kehityksen elementeistä (Valtionkonttori 2021). Kaikkien ELY-keskusten yhteisestä vastuullisuusraportoinnista vastaa valtakunnallinen Keha-keskus.

Hämeen ELY-keskuksen ilmastokertomukseen on valittu kestäväan kehityksen tavoite 13, jotta Hämeen ELY-keskuksen monipuolista ilmastotyötä voidaan tarkastella laajasti. Mukana kulkee myös tavoite 16 Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto, jonka merkitys korostui vuonna 2022. Tämä tavoite tarkoittaa hyvinvoinnin ja yhdenvertaisuuden turvaamista ja kestäväan kehityksen edistämistä ja että valtion peruspalvelut ovat turvalliset ja alueellisesti yhdenvertaisesti saatavilla. (AVI-ELY-strategia 2020–23).

## Ilmastostrategiasta teoiksi

ELY-keskusten toimintaa ohjaa hallituskausien mukaan sovittava tulossopimus. Sopimuksen tavoitteet – eli tulostavoitteet – perustuvat hallitusohjelmaan, AVI-ELY-strategia-asiakirjaan ja eri hallinnonalojen strategioihin. Ne huomioivat myös hallituksen aluekehittämispäätöksen ja maakuntaohjelmien linjaukset. Strategiakaudella 2020–23 yksi kärkiteemoista on ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen, toinen kärki on kiertotalouden edistäminen ja kolmas työllisyys.

Vuonna 2022 Suomi sai uuden ilmastolain, joka asetti aiempaa tarkemmat päästövähennys- ja hiilineutraaliustavoitteet sekä päivitetyn ilmastosuunnitelmien suunnittelujärjestelmän. Hiilineutraalius tarkoittaa, että hiilidioksidipäästöjä tuotetaan korkeintaan sen verran kuin niitä voidaan sitoa ilmakehästä hiilinieluihin. Hämeen ELY-keskuksen alueella tavoitellaan hiilineutraaliutta Kanta-Hämeessä vuoteen 2035 mennessä ja Päijät-Hämeessä vuoteen 2030 mennessä. Hämeen ELY-keskuksen tulossopituksissa käytetään -80 % päästövähennystavoitetta 2005–2035. Vuonna 2022 Luonnonvarakeskuksen laskelmat osoittivat, että maankäyttösektorin hiilinielu on muuttunut ensimmäistä kertaa nielusta päästölähteeksi, mikä tulee vaikuttamaan päästövähennystavoitteisiin. (LUKE 2022)

Hämeen ELY-keskus edistää alueen kuntien ja maakuntien edelläkävijyyttä vähähiilisyudessa. Tavoitteena on tunnistaa ilmastomuutokseen liittyvät liiketoimintamahdollisuudet ja vaikutukset yritystoimintaan ja koulutukseen. Alueen yrityksillä on suuria mahdollisuuksia globaaleilla markkinoilla.

Kuva 3. Hämeen ELY-keskuksen strategiset kärjet 2020–23..



ELY-keskus edistää uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja uutta yrittäjyyttä ja sitä kautta merkittävän kiertotalouspotentiaalin realisoitumista. Merkittävä työmuoto on ympäristö-, luonto-, ja ilmastotoimien rahoittaminen sekä tulvariskien vähentäminen. Uudenmaan ELY-keskus, joka vastaa liikenneasioista Hämeiden alueella, kehittää joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.

Hämeen ELY-keskus edistää kiertotalouden ja ilmastonmuutoksen vaikutusten huomioon ottamista rakennetun ympäristön suunnittelussa. ELY osallistuu alueellisten ilmasto- ja hiilineutraaliusohjelmien ja -asiakirjojen laatimiseen sekä valtakunnalliseen ohjelmatyöhön. Esimerkiksi vuonna 2022 maakunnalliset yhteistyöryhmät työstivät ilmastonmuutoksen sopeutumista.

Kanta-Hämeen älykkään erikoistumisen suunnitelmassa on neljä kärkeä:

- Luonnonvarojen kestävä käyttö: bio- ja kiertotalous, älykäs maatalous ja elintarviketuotanto.
- Teollisuus 4.0: IoT, eli Internet of Things, robotiikka ja älykäs tuotanto.
- Rakennettu ympäristö: ympäristöystävällinen rakentaminen ja älykäs liikenne.
- Luova talous: matkailu, kulttuuri, hyvinvointi, liikunta ja älykkäät palvelut.

Päijät-Hämeen älykkään erikoistumisen suunnitelmassa on kolme kärkeä:

- Sportti
- Ruoka ja juoma
- Valmistus
- Kestävyys läpileikkaavana teemana kaikissa kärjissä

Hämeen ELY-keskuksen asiantuntijat edistävät päivittäisessä työssään vähähiiliseen talouteen siirtymistä kiertotalouden ratkaisulla, ilmastonmuutokseen sopeutumisella, luonnon monimuotoisuuden ja vesien tilan ylläpitämisellä sekä panostamalla kestäväan kaupunki-kehitykseen.

## Ilmastokädenjälki

Kädenjäljellä tarkoitetaan organisaation prosessien tai tuotteiden positiivisia vaikutuksia valittuun kohteeseen liittyen (Kühnen ym. 2019). Suomessa on kehitetty uusi tapa ilmaista positiivisia päästövaikutuksia hiilikädenjäljellä. Hiilikädenjälki mittaa tuotteen tai prosessin positiivisia vaikutuksia asiakkaalle, kun asiakas käyttää tuotetta. (Pajula et al. 2018.)

Hämeen ELY-keskus ei voi käyttää hiilikädenjälkeä ilmaisemaan positiivisia ilmastovaikutuksia, koska määrittelyn mukaan ELY-keskus ei tuota tuotteita, joilla asiakkaan omaa prosessia parannetaan. Hiilikädenjälki vaatii tarkkaa elinkaarenaikaista päästölaskentaa. ELY-keskus ei voi vaatia asiakkailta päästövähennyslaskelmia vain sitä varten, että itse voisi raportoida ilmastovaikutuksiaan. Hämeen ELY-keskus vaikuttaa alueen toimijoiden prosessien parantamiseen esimerkiksi myöntämällä rahoitusta kehitystyöhön, suojelemalla luontoa sekä lisäämällä ilmastotietoisuutta. Tätä kutsumme tässä kertomuksessa Hämeen ELY-keskuksen ilmastokädenjäljeksi.

Yksi vipuvarsista on ilmastotietoisuuden lisääminen alueella koulutuksen, ohjauksen ja neuvonnan avulla. Ilmastokertomuksessa käydään läpi, miten asiantuntijoiden päivittäinen työ linkittyy kestäväan kehityksen tavoitteeseen 13 ilmastotekoa hillintänä (alatarve 13.1), sopeutumisena (alatarve 13.2) sekä koulutuksena (alatarve 13.3). Ilmastokertomuksessa vaikutuskeinoja ja vipuvarsia esitetään eri vastuualueittain ja vuodesta 2022.

### Johdon tuen strategiatyö luo raameja organisaation ilmastotyölle

Johdon tuki ja yhteiset palvelut -yksikkö on poikkihallinnollinen yksikkö, joka vastaa Hämeen ELY-keskuksen työjärjestykseen kirjatuista strategia-, asiakkuus- ja viestintätoiminnoista. Tämä yksikkö tekee Hämeen ELY-keskuksen poikkihallinnollista ilmastotyötä. Ilmastokertomus esimerkiksi tukee strategisten kärkien toimintaa ja sidosryhmäviestintää. Yksikön tehtäviin kuuluu strategian tasolla tulossopimuksen valmistelun koordinointi, alue- ja muiden strategioiden ja ohjelmien valmistelu ja koordinointi keskuksessa sekä kestäväan kehityksen edistäminen. Vuotta 2022



# Ikkuna

## ELY-KESKUSTEN ILMASTOTIEKARTTA

Kuva 4. ELY-keskusten ilmastotiekartan logo.

leimasi Lahden toimitilahankkeen valmistelu. Hämeen ELY-keskus oli myös mukana mm. valtakunnallisten TE-palveluhankintojen kehittämisessä. Näissä molemmissa hankkeissa on hyviä mahdollisuuksia edistää kestävyyttä.

Sidosryhmäyhteistyö ja verkostotyö on monipuolista liittyen ilmastonmuutoksen hillintään, sopeutumiseen ja koulutukseen. Yhteistyötä tehdään mm. maakuntien yhteistyöryhmissä sekä ohjaavien tahojen ja strategiapäälliköiden ilmastoryhmässä. Ilmastoryhmien tarkoituksena on edistää poikkihallinnollista ilmasto-yhteistyötä ja tukea valtion aluehallinnon ilmastovaikuttavuuden potentiaalin käyttöönottoa. Yhteistyötä on myös esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ja Luonnonvarakeskuksen (LUKE) kanssa. Hämeen ELY-keskus toimii valtakunnallisessa sekä Kanta- ja Päijät-Hämeen ympäristökasvattajien verkostossa, mikä lisää yhteistyötä aluehallintovirastojen kanssa ja tukee ELY-keskusten tehtävää ympäristötietoisuuden lisäämisessä.

Vuonna 2022 Hämeen ELY-keskuksen ilmastoasiantuntija järjesti muun muassa maakuntien liittojen kanssa ilmastonmuutokseen sopeutumisen työpajoja, kokosi Hämeen ELY-keskuksen ilmastotiekartan seurannan, kokosi poikkihallinnollisesti lausuntoja erilaisista hallituksen esityksistä ja edisti projekteja hanketoimijoiden kanssa.

## Oikeudellinen tuki ja viestintätoimet edistävät ilmastotyötä

Hämeen ELY-keskuksen ympäristölakimies toimii johdon tuki ja yhteiset palvelut -yksiköstä käsin. Hänen työnsä tukee ympäristövastuualueen yksiköiden asiantuntijoiden työtä etenkin antamalla oikeudellista tukea. Lakimies myös edustaa ELY-keskusta rikos-oikeudellisissa esimerkiksi ympäristön pilaantumista koskevissa rikosprosesseissa. Niissä ELY-keskus on yleensä suoraan ympäristönsuojelulakiin perustuen asianomistaja valvoen yleistä ympäristön etua.

Ilmastotyötä toteutetaan merkittävästi viestinnän keinoin. Vuosittainen viestintäsuunnitelma perustuu strategiaan kärkiin. Lisäksi ilmastotyö liittyy lähes kaikkeen ELY-keskuksen toimintaan, joten ilmastoaihe on joko suoraan tai välillisesti mukana melkein kaikessa viestinnässä. Hämeen ELY-keskus osallistuu valtakunnalliseen Astetta alemmas -kampanjaan ja kampanjan energiansäästövinkejä kerättiin osallistavasti henkilöstöltä. Vuonna 2022 Kanta-Hämeessä julkaistiin Hämeen ilmastovahti, Suomen ensimmäinen maakunnan laajuinen ilmastovahtipalvelu. Hämeen ELY-keskuksen ilmastotiekartan kehittämiskohteet ovat siinä mukana ja nostaa tietoisuutta Hämeen ELY-keskuksesta ilmastotoimijana.

Ilmastoaiheista viestintäaineistoa on verkosivuilla (ely-keskus.fi, ymparisto.fi), sosiaalisessa mediassa (Twitter, LinkedIn) sekä sidosryhmille suunnatussa kuukausittaisessa uutiskirjeessä. Hämeen ELY-keskus kannustaa asiantuntijoitaan viestimään ilmasto- ja kiertotalousaiheista myös suoraan omilta some-tileiltään. Vuonna 2022 on jokaisessa uutiskirjeessä ollut strategiaan kärkiin liittyviä juttuja. Lisäksi ilmastotyöstä on julkaistu erillisiä mediatiedotteita (esim. "Ilmastokertomus kuvaa Hämeen ELY-keskuksen monipuolista ilmastotyötä" keväällä 2022).

Lisätietoa Hämeen ELY-keskuksen ilmastotyöstä ja ilmastoon liittyvästä seurannasta löytyy [ELY-keskusten ilmastotoimija -sivulta](#).



## Rahoitusyksikkö vastaa koko Etelä-Suomen rakennerahastovarojen myöntämisestä

Rakennerahastoyksikkö vastaa koko Etelä-Suomen alueen rakennerahastovarojen myöntämisestä ja maksatuksesta. Rakennerahastot toimivat seitsenvuotisina kausina. Uusi rahoituskausi käynnistyi vuoden 2022 alussa. Rinnakkain päättyvän kauden viimeisten hakujen kanssa valmisteltiin Uudistuva ja Osaava Suomi 2021–2027 -ohjelman käynnistymistä. Erikseen energiatehokkuuteen, vähähiilisyys- ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen keskittyvien toimintalinjojen lisäksi käyttöön on otettu Do no significant harm eli Ei merkittävää haittaa -periaate, jolla tarkastellaan kaikkia hakemuksia.

Osa ESR -rahoituksesta menee osaamisen kehittämishankkeisiin, joissa voidaan painottaa esimerkiksi kiertotaloutta tai ilmastonmuutosta. Tuensaajan tulee kehittää esimerkiksi tarjoamansa koulutuksen laatua ja/tai sisältöä vastamaan kestävä kehityksen periaatteita tai kouluttaa osallistujia hyödyntämään ympäristönäkökulmaa yritystoiminnassaan.

## Vuonna 2022

Hämeessä  
5 EAKR:stä rahoitettua  
vähähiilisyys-hanketta:

**384 395 €**

## Vuonna 2021

Hämeessä  
10 EAKR:stä rahoitettua  
vähähiilisyys-hanketta:

**872 167 €**

Lisää tietoa  
Hämeen ELY-keskuksen  
rahoittamista hankkeista löytyy  
vanhan kauden  
[rakennerahasto -tietopalvelusta.](#)

Hämeen ELY-keskus on myöntänyt vuonna 2022 EAKR-rahoitusta etenkin teollisuuden alalle. Koronan jälkeistä EAKR:n React-EU-rahoitusta myönnettiin pk-yritysten vähähiilisyystä ja palautuvuutta tukevalle yrityshankkeille yhteensä 739 526 euroa. Vuotta 2022 leimasi ohjelmakausien siirtymävaihe sekä uuden tietopalvelun käyttöönoton viivästyminen. Uusi ohjelmakausi käynnistyi maaliskuussa 2022, mutta ensimmäiset rahoituspäätökset tehtiin vasta marraskuussa.

## Maksatus- ja tarkastusyksikkö tekee hankevarmennuksia

Rakennerahastojen yhteydessä Hämeen ELY-keskuksessa toimii maksatus- ja tarkastusyksikkö. Yksikön tehtäviin kuuluu rakennerahastoyksiköstä sekä maaseutuyksiköstä rahoitettujen hanke- ja yritystukien maksatuspäätösten tekeminen ja muut välittävän toimielimen maksatustoimintaan liittyvät tehtävät.

Yksikön työnkuva on läheisesti osana rakennerahastojen ja rahoittavien yksiköiden toimia. Maksatus- ja tarkastusyksikön tehtävänä on tarkastaa hankkeen rahoituksen myöntämisen vaiheessa asetettujen tavoitteiden täyttyminen sekä haettujen kustannusten tukikelpoisuus. Lisäksi tehtäviin kuuluu investointihankkeisiin tehtävät tarkastuskäynnit sekä kehittämishankkeiden varmennukset paikan päällä. Mikäli asetetut tavoitteet eivät täyty yksikön tehtävänä on evätä maksut tai siirtää asia jatkotoimenpideyksikköön mahdollista takaisinperintää varten.

Maksatus- ja tarkastusyksikön tehtävät liittyen ilmastoon ovat hankkeiden ilmastoon liittyvien tavoitteiden täyttymisen tarkastaminen hankevarmennuksissa. Maksuhakemusten yhteydessä asetetut tavoitteet tarkastetaan hankkeen rahoittajan toimesta. Maksatus- ja tarkastusyksikkö tai rahoitusyksikkö ei aseta näitä tavoitteita, vaan ne asettaa hankkeen hakija rahoituksen hakuvaiheessa.

## Työllisyys, yrittäjyys ja osaaminen -yksikkö mukana kehittämässä ja tukemassa tulevaisuuden osaamista ja innovaatioita

Työllisyys, yrittäjyys ja osaaminen -yksikössä ilmastonmuutoksen hillintään liittyvät toimenpiteet kohdentuvat usein välillisesti monenlaisien asiantuntijatehtävien kautta.

Vuonna 2022 toteutettiin mm. korkeakoulututkinon suorittaneille työttömille tai työttömyysuhan alaisille TE-palvelujen ja työllisyyden kuntakokeilun asiakkaille Kiertotalouden asiantuntija -koulutus, jota HY+ operoi.

Alueelliset Team Finland-koordinaattorit olivat mukana aktivoimassa ja neuvomassa alueellisten pk-yritysten ilmastonmuutoksen torjumiin liittyvien innovaatioiden kasvua ja kansainvälistymistä, joilla saattaa olla potentiaalia myös kansainvälisillä markkinoilla.

Monenlaisten hankekokonaisuuksien taustalla vaikutettiin mm. ohjausryhmätyöskentelyin. Lisäksi aktivoitiin eri ryhmittymien ennakoivaa aluekehitystä, jossa etsittiin myös mahdollisuuksia ilmastonmuutoksen varautumiseen kohdentuviin toimenpiteisiin.

Yksikön osalta oltiin myös mukana asiantuntijatyön osalta useissa alueellisissa ja kansallisissa teemaryhmissä ja -kokouksissa, jossa ilmastonmuutoksen hillintä oli eri muodoin huomioitu tai keskiössä, esim. eteläisen jätehuollon yhteistyöryhmän toiminta.

**Kuva 5:** Kiertotaloudessa uudistetaan luonnollista järjestelmää, lopetetaan jätteen ja saasteiden tuottaminen jo suunnittelun vaiheessa ja pidetään tuotteet ja materiaalit kiertossa. (Ellen MacArthur Foundation 2023)



## Vuonna 2022

ELYn hanketuki-, LEADER- ja maaseudun yritystukipäätökset ilmastonmuutos ja kiertotalous-hankkeille 42 kpl:

**1 105 390 €**

Vuonna 2021

**30 kpl: 1 545 157 €**

## Maaseutuyksikkö tukee kiertotalouden kehitystä ja hiilineutraalia siirtymää

Maaseutuyksikön tehtäviin kuuluu mm. rahoittaa ilmastonmuutoksen hillintää esimerkiksi energiamurroksen, kiertotalouden tunnistamisen ja mahdollistaminen kautta. Hämeen alueellisessa maaseutus suunnitelmassa otetaan vahvasti huomioon Suomen yhteisen maaseutupolitiikan (ns. CAP-suunnitelman) läpileikkaavat teemat eli osaaminen, innovaatiot, digitalisaatio ja ilmasto. Maaseudun kehittämisessä siirrytään 2023 uudelle ohjelmakaudelle, ja vuosi 2022 oli vielä siirtymäkautta.

Uusiutuvan energian, erityisesti aurinkoenergian hankkeita rahoitettiin vuonna 2022 moninkertaisesti aiempaan verrattuna. Kiertotalous- ja biotalous hankkeita oli aiempaa vähemmän.

Maaseutuyksikkö edistää tiedonlisäystä viljelijöille neuvonnan ja ilmastomyönteisen maatalouden kautta. Maatalouden koulutus- ja tiedonvälityshankkeissa ilmastonmuutos on ollut esillä. Vuonna 2022 järjestettiin huhtikuussa yksi Hämeen viljelijä- ja luomutuki-info webinaarina MTK-Hämeen, ProAgraria Etelä-Suomen ja Loimaan maaseutupalveluiden kanssa, aiheena viljelijätuet ja tukivalvonta



Kuva 6. Maaseudun vesistökunnostuskohde, kuva Sari Björk.

sekä erikseen vielä luomutuki. Marras-joulukuussa 2022 järjestettiin neljä CAP27-infoa MTK Hämeen Ruokaviesti -hankkeen kanssa, aiheena yleisinformatiota tulevasta ohjelmakaudesta. Näissä loppuvuoden infoissa käytiin jo tarkemmin läpi CAP27:n ympäristö- ja ilmastotavoitteita sekä ehdollisuuden että tukiehtojen kautta.

Kasvun kiihdyttämisohjelman rahoitus on tarkoitettu ensisijaisesti mikro- ja pienyrityksille, jotka suunnittelevat kansainvälistymistä. Mikro- ja pienyrityksiä ovat alle 50 henkilöä työllistävät yritykset.

Lisätietoa maaseudun tuista ja hankkeista:

<https://maaseutu.fi>

<https://kasvuahameessa.fi>

<https://etela-suomi.proagria.fi/hankkeet/elina-ii-elinvoimainen-maatila-6363>

## Luonnonvarayksikössä edesautetaan sopeutumista ilmastonmuutokseen

Luonnonvarayksikössä tulvariskien hallinta, vesiosaaminen ja luonnonsuojelu ovat sopeutumisen ytimessä. Vuonna 2022 edistettiin vuonna 2021 hyväksytyjen tulvariskien hallintasuunnitelmien toimeenpanoa tulvaryhmien johdolla. Vantaanjoen vesistöalueella sijaitseva Riihimäen keskusta on Hämeen ELY-keskuksen alueen merkittävä tulvariskialue. Vantaanjoen vesistöalueen tulvaryhmän lisäksi Hämeen ELY-keskus mukana Kokemäenjoen ja Kymijoen vesistöalueiden tulvaryhmissä. Vuonna 2022 vesihuollon tehtävät keskitettiin hallinnollisesti Etelä-Savon ELY-keskukseen.

Hämeen ELY-keskuksella on aktiivinen rooli esitellä sidosryhmille ja kumppaneille ELY-keskuksen tehtäviä sekä ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyviä asioita. Ilmastonmuutos oli keskiössä, kun Lounais-Hämeessä sijaitsevan Loimijoen vesistösäännöstelyn sekä Kanta- että Päijät-Hämeen rajalla virtaavan laajan Teuronjoen ja Puujoen vesistöalueen säännöstelyn kehittämistä pohdittiin vuonna 2022. Vesivisio2050-hanke päättyi vuonna 2022. Siinä Hämeen ELY-keskuksen asiantuntijat työskentelivät erityisesti



**Kuva 7.** ELY-keskus rahoittaa ja perustaa vapaaehtoisia luonnonsuojelu-alueita. Vuonna 2022 luonnonsuojelualueiden perustamisessa ylittimme tulostavoitteemme.

vesitietoisuuden lisäämisen parissa. Asiantuntijat ovat myös täydennyskouluttaneet vesiosaamisessa 2022. Korkeakouluyhteistyötä on tehty jo vuosien ajan muun muassa Hämeen ammattikorkeakoulun kestävä kehityksen koulutusohjelman kanssa tarjoamalla mm. aitoja työelämäprojekteja opiskelijaryhmille. Syksyn 2022 opiskelijaprojektissa selvitettiin Kanta-Hämeen yritysten vesivastuullisuutta ja ilmastonmuutokseen liittyviä vesiriskejä. Lisäksi opiskelijat selvittivät Hämeen ilmastoturvallisuushankkeeseen liittyen ilmastonmuutoksen vesiin liittyviä riskejä maaseudun asukkaille.

Luonnonsuojelun asiantuntijat valvovat luonnonsuojelulakia ja edistävät luonnonsuojelua Hämeen ELY-keskuksen alueella. Yksikön työ ja tehtävät kytkeytyvät läheisesti luontokadon ennaltaehkäisyyn ja ilmastonmuutokseen. Vuonna 2022 hyväksytty uusi luonnonsuojelulaki lisäsi suojeluperusteeksi ilmastonmuutoksen.

Hämeen ELY-keskuksen asiantuntijat käsittelevät luonnonsuojelulakiin liittyviä poikkeamislupahakemuksia ja poikkeamislupien tarpeen ja mahdollisuuksien arvioita. Valvontaa on poikkeamisista direktiivi- eli indikaattorilajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja

heikentämiskiellosta. Monia näitä EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajeja, kuten lepakoita, löytyy erilaisten hankkeiden suunnittelualueilta. Direktiivilajien elinympäristöjen suojeleminen turvaa samalla uhanalaisten lajien elinympäristöjä ja kulkuyhteyksiä sekä varttuneiden metsien hiilivarastojen säilymistä.

Toinen iso lakisäätteen tehtäväkokonaisuus liittyy Natura-alueisiin, jotka on perustettu pysäyttämään luonnon monimuotoisuuden katoa Euroopan unionin alueella. Vuonna 2022 käynnistyi olemassa olevien Natura-alueiden määräyskirjausten päivitys.

Luonnonsuojelun asiantuntijat tekevät työtä luonnonsuojelualueiden perustamiseksi vapaaehtoisissa Helmi- ja METSO-ohjelmissa. Helmi- eli elinympäristöohjelman tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen. Ohjelmassa kartoitetaan sekä kunnostetaan esimerkiksi lintuvesikohteita, metsäisiä elinympäristöjä, perinnebiotooppeja, pienvesiä ja soita. METSO-ohjelmassa eli Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmassa suojellaan metsiä.

Vuonna 2022 luonnonsuojelualueiden perustamisessa Hämeen ELY-keskus ylitti tulostavoitteensa. Luonnonsuojelun osalta tavoite oli 2022 mahdollistaa 560 hehtaaria uusia suojelukohteita – toteuma oli peräti 641 hehtaaria. Vuodelle 2023 tavoite on jälleen 560 hehtaaria.

**Vuonna 2022**

**METSO-toteutus**

**432 ha**

(2021: 421 ha)

**Helmi-ohjelman  
soidensuojelun**

**toteutus**

**182 ha**

(2021: 92 ha)

Luonnonsuojelun merkitys ilmastonmuutoksessa liittyy mm. hiilivarastojen ja nielujen ylläpitämiseen. Suojelualueet auttavat myös eliöiden sopeutumisessa ilmastonmuutokseen ja suojelualueverkosto auttaa eliölajien siirtymisessä kohti pohjoista ilmaston lämmetessä. Hämeissä keskimäärin kasvillisuus sitoo hiilidioksidia 3,5 t CO<sub>2</sub>e/ha/vuosi. Metsissä luku voi olla parhaimmillaan noin 7 t CO<sub>2</sub>e / ha / vuosi bruttona, mutta se koskee nuoria metsiä (FCG 2021). METSO-ohjelmassa suojellaan etenkin vanhoja metsiä, joissa vuosittainen nielu ei ole nuorten metsien tasoa. Vanhat metsät toimivat edelleen pienenä vuosittaisena hiilinieluna ja etenkin hiilen varastona. Suurin hiilivarasto ei ole puissa, vaan maaperässä. Vuosittaisen hiilinielun ohella metsien suojelulla suojellaan myös maaperässä ja puissa oleva hiilivarasto. Maaperässä ja etenkin soissa ovat Kanta- ja Päijät-Hämeen suurimmat hiilivarastot. Soiden hiilivarasto on suurimmillaan 544 t C /ha. Vertailun vuoksi hiilivaraston koon saa muutettua hiilidioksidiksi kertomalla sen 3,6:lla. (FCG 2021).

Soiden paksuustiedon puutteellisuuden vuoksi tarkkoja arvioita soidensuojelun hiilivarastovaihtoksesta on vaikea sanoa. Monimuotoiset metsät ja elinympäristöt ovat tärkeitä luonnon monimuotoisuuden ja eliöiden sopeutumisen kannalta.

## Ympäristöyksikkö valvoo ja tukee alueen toimijoita ympäristön parhaaksi

Ympäristöyksikön työ liittyy etenkin lakiperusteisiin valvontatehtäviin, tiedon keräämiseen ja jakamiseen sekä asiantuntijalausuntoihin erilaisista hankkeista. Vuonna 2022 Venäjän aiheuttaman energiakriisin takia Hämeen ELY-keskus joutui luvittamaan siirtymisiä öljyn käyttöön. Pitkällä tähtäimellä valvojat voivat etenkin ohjauksella edistää ilmastonmuutoksen hillintää ja äärisääoloihin sopeutumista.

Rankkasateiden ja tulvien yleistyminen aiheuttaa jo nyt muutostarpeita säännöstelyjen vesien lupien tulkintaan sekä sadevesien johtamiseen. Kuivien jaksojen pidentyminen lisää tarvetta säännöstellä järvien vedenpintaa ja syventää veneilyyn käytettävien järvien rantoja ruoppaamalla. Vesilain valvonta arvioi hankkeiden luvantarvetta ja olemassa olevien lupien muutostarpeita muuttuvassa ilmastossa.

Alueidenkäytön asiantuntijoiden työ perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin, minkä tavoitteet ovat kattavia aina luonnon monimuotoisuudesta ja ympäristönsuojelusta rakennus-suojeluun, rakentamiseen, elinkeinoelämään, liikenteeseen ja palveluiden saatavuuteen. Käytännön työ liittyy esimerkiksi neuvotteluihin kuntien kanssa kaavojen tavoitteista, ja sisällöstä. Lausunnoissa ilmastonmuutos, esimerkiksi hulevedet huomioidaan ja rakennusten elinkaareen kiinnitetään huomiota. Yhdyskuntarakenteen eheys, hajautumisen estäminen, sekä maankäytön ja liikenteen yhteensovittaminen ovat tärkeitä. Vuonna 2022 alueidenkäytön asiantuntijat testasivat KILVA-ilmastonmuutoksen arviointityökalua. Jokaisen alueen kunnan kanssa pidetään vuosittain lakisääteinen kehittämiskeskustelu ja vuonna 2022 kaikissa kehittämiskeskusteluissa oli ilmastoteema mukana.

Rakennusperintöavustusten jakaminen on yksi Hämeen ELY-keskuksen konkreettinen teko ilmasto- ja kiertotalouden edistämistyös-sä. Avustuksilla edistetään kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten säilymistä ja kestävien korjaustapojen käyttöä ja osaa-mista. Vanhan rakennuksen korjaaminen on ilmastonmuutoksen hillinnän toimi, koska korjaamalla pidennetään rakennusten elinkaarta sekä säilytetään sen rakenteisiin sitoutunut hiili. Lisäksi rakennuksen purkaminen ja uuden rakennuksen rakentaminen aiheuttaa usein enemmän päästöjä ja materiaalin kulu-tusta kuin vanhan rakennuksen korjaaminen.

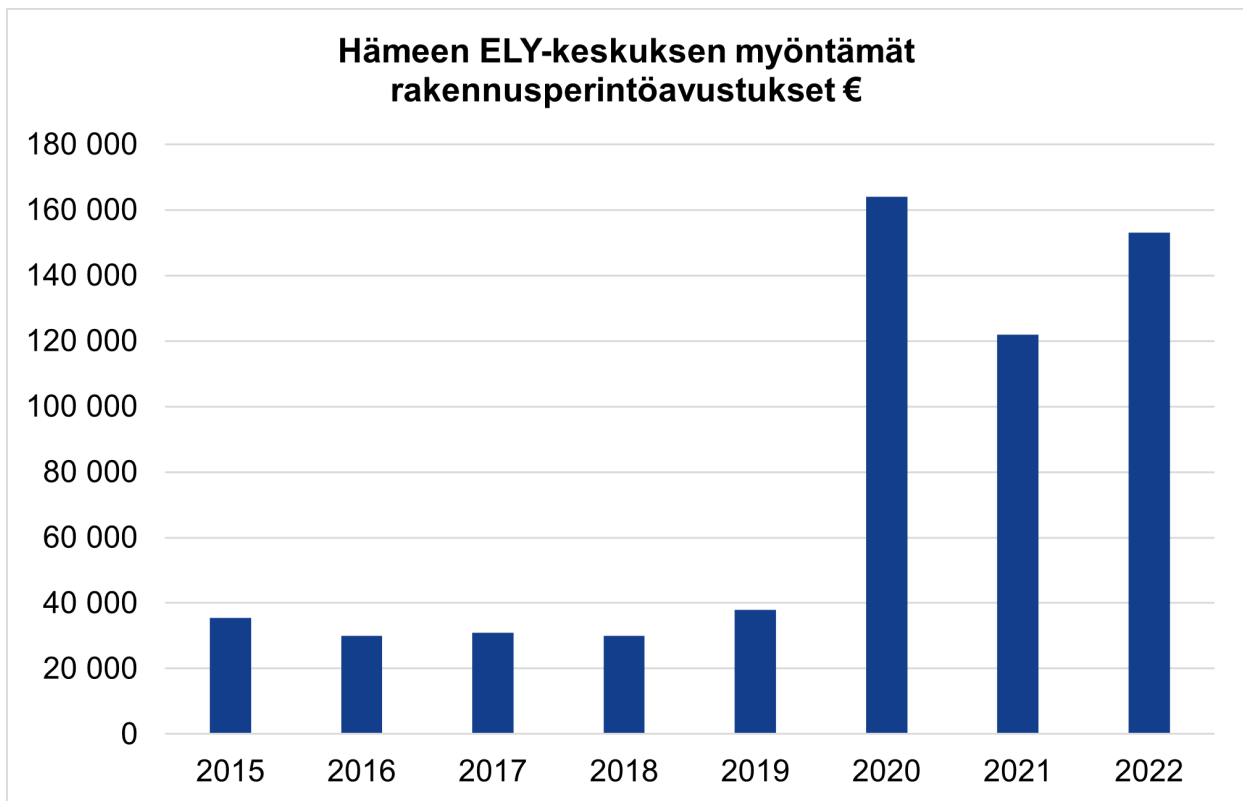
### Vesitiedon lähteitä:

[www.vesi.fi](http://www.vesi.fi)

[www.ely-keskus.fi/vesivarojen-kaytto-ja-hoito](http://www.ely-keskus.fi/vesivarojen-kaytto-ja-hoito)

### Lisätietoja METSO-ohjelmasta:

[www.metsonpolku.fi](http://www.metsonpolku.fi)



**Kaavio 1.** Rakennusperintöavustukset 2015–2022.

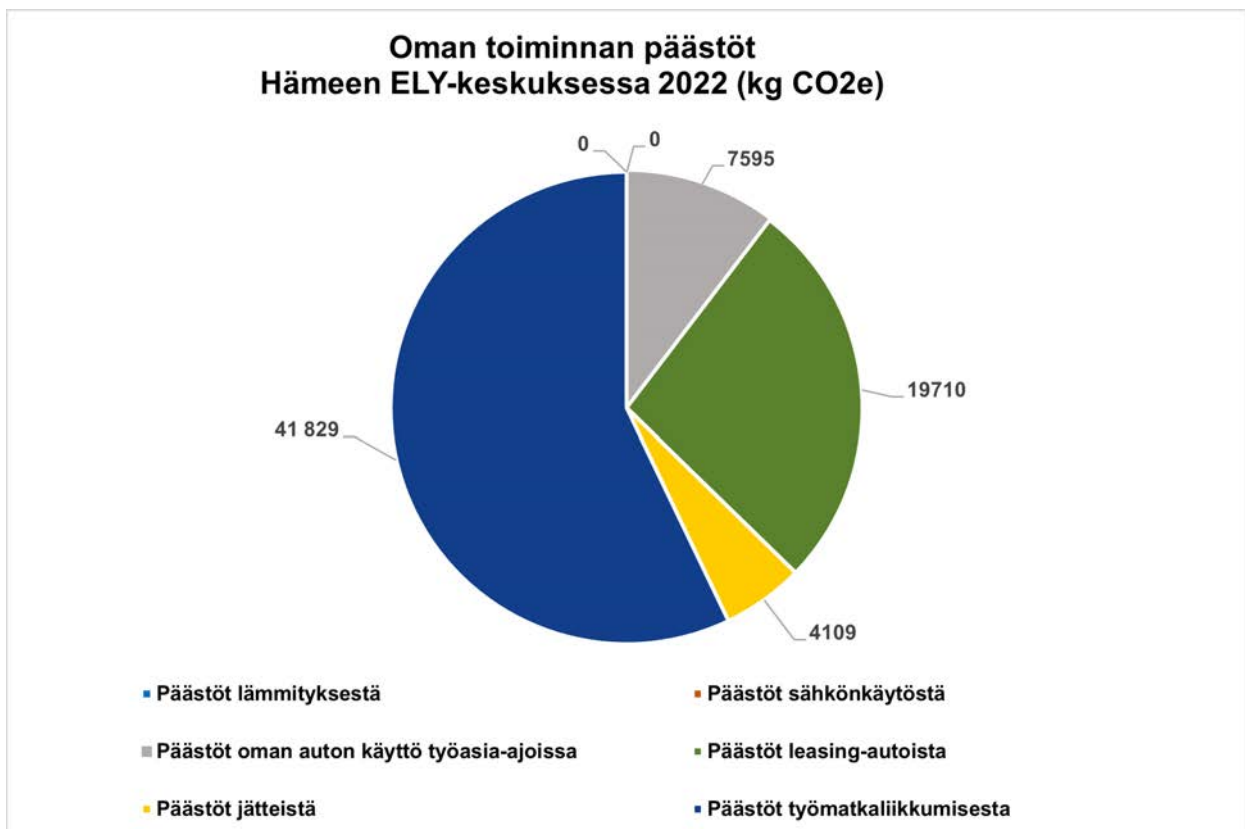
Hämeen ELY-keskuksen antamien PIMA (pilaantuneet maat) -päätösten lukumäärä oli seitsemän vuonna 2022. Pilaantuneiden maiden ja pohjavesien riskienhallinta ja kunnostustoimenpiteet liittyvät ilmastonmuutoksen sopeutumiseen ja kiertotalouteen. Kiertotaloudessa pyritään vähentämään neitseellisen maa-aineksen ottoa ja edistämään turvallista maa-aineksen kierrättämistä (SYKE 2021).

Ilmastonmuutoksen edetessä kuivuus, mutta myös rankkasateet ja tulvat voivat aiheuttaa pohjavesien pilaantumista. Kuivuus voi aiheuttaa haitallisten aineiden pääsyn pohjavesiin virtausolojen muuttuessa (SYKE 2019). Pohjavesiin liittyvät toimet voivat jatkossa liittyä enenevässä määrin ilmastonmuutoksen sopeutumiseen, mikäli pohjavesien pilaantuminen johtuu ilmastonmuutoksen tuomista olosuhteiden muutoksista.

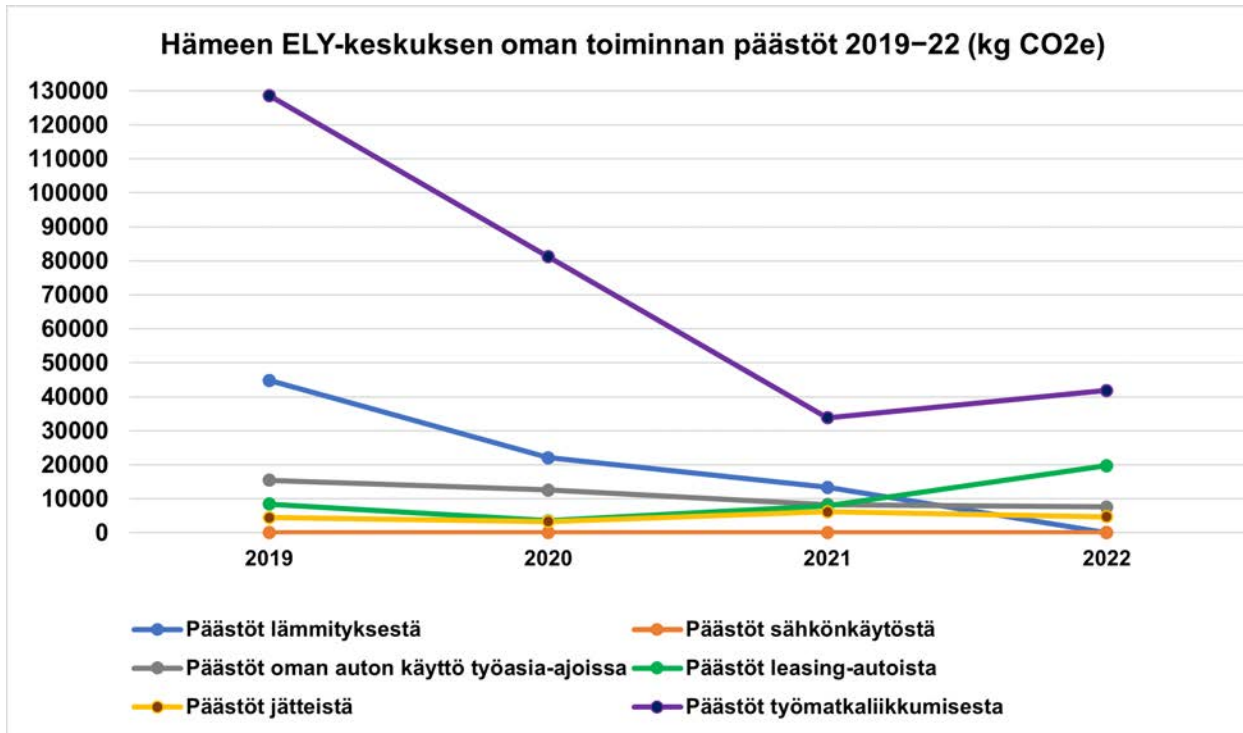
# Oman toiminnan hiilijalanjälki

Hämeen ELY-keskus tuottaa omissa toiminnassaan ilmastopäästöjä ainakin seuraavilla osa-alueilla:

- Tilojen lämmitys
- Sähkönkulutus
- Jäte\*
- Työasia-ajot omilla autoilla\*\*
- Leasing-autoilla ajot \*\*
- Lennot, junamatkat ja vuokra-autot \*\*
- Työmatkaliikkuminen
- Hankinnat \*\*\*



**Kaavio 2.** Oman toiminnan hiilijalanjälki päästölähteittäin 2022.



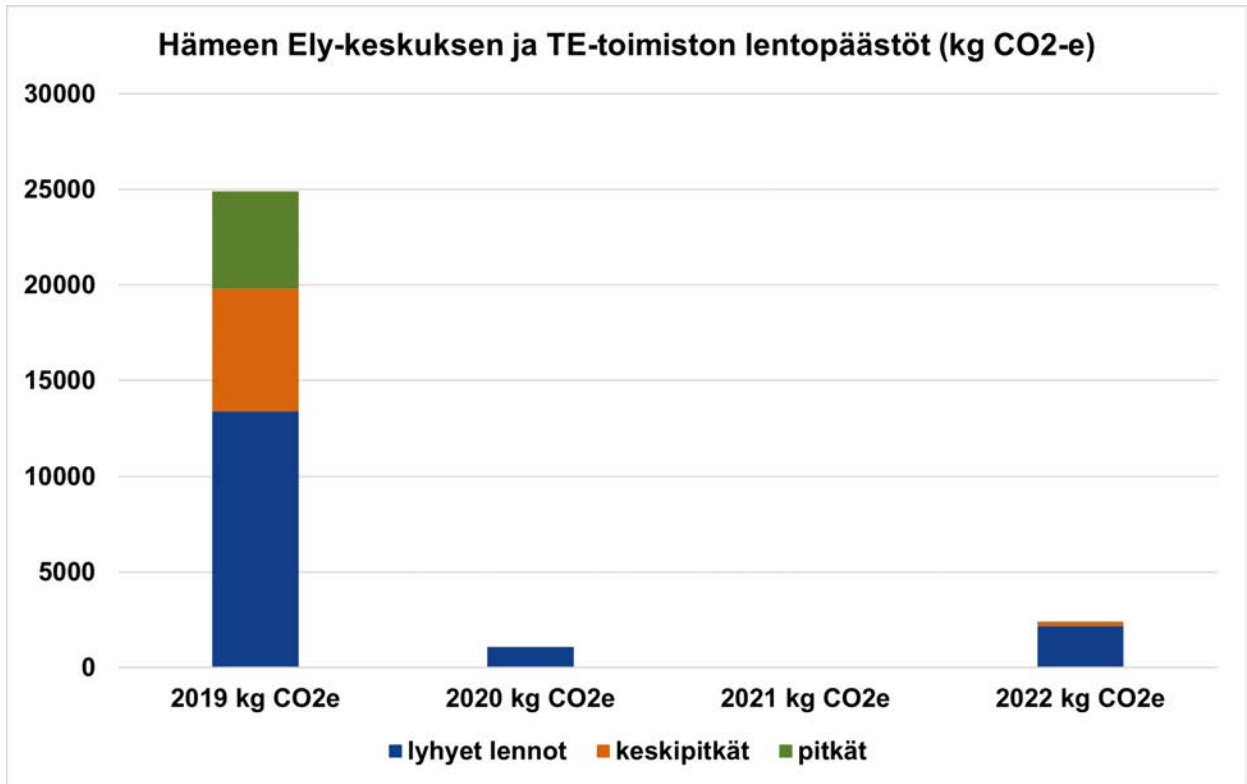
**Kaavio 3.** Hämeen ELY-keskuksen hiilijalanjäljen kehitys 2019–2022. Päästöt ovat pienentyneet 63 %.

Vuonna 2022 Hämeen ELY-keskuksen johtoryhmä kiritti oman toiminnan hiilijalanjälkitavoitetta -60 prosenttiin, sillä kaukolämpö ja sähkö muuttuivat vihreiksi tuotteiksi sekä Lahdessa että Hämeenlinnassa loppuvuonna 2021. Vuonna 2022 toteutettiin työmatkaliikuttamisen kysely, joka uusittiin tammikuussa 2023. Työmatkaliikuttaminen, eli miten henkilöstö kulkee töihin, on energiamuutosten jälkeen suurin organisaatiomme päästölähde. Vuonna 2022 johtoryhmä keskusteli liikkumisen päästöihin vaikuttamisesta ja valitsi ohjauskeinoiksi tiedottamisen ja tiedon lisäämisen. Senaatti ja

Colliers kiinteistönomistajina vastaavat pyöräilyn olosuhteista kuten pyöräpysäköinnistä ja myös sähköautojen latausmahdollisuuksista. Näistä on keskusteltu varsinkin Lahden virastotalon remontin yhteydessä. Vuonna 2022 Kehä-keskukselta tuli lisäksi päivitetty matkustusohje, jossa kehoitetaan välttämään lyhyitä lentoja.

Lahden virastotalon katolla on aurinkopaneelit, jotka tuottivat vuonna 2022 28 MWh puhdasta energiaa. Tätä ei ole laskettu päästöjen kumoamiseen, vaikka ilmastoteko onkin.





**Kaavio 4.** Hämeen ELY-keskuksen ja TE-toimiston yhteiset lentopäästöt 2019–2022

# Paljonko on vielä matkaa?

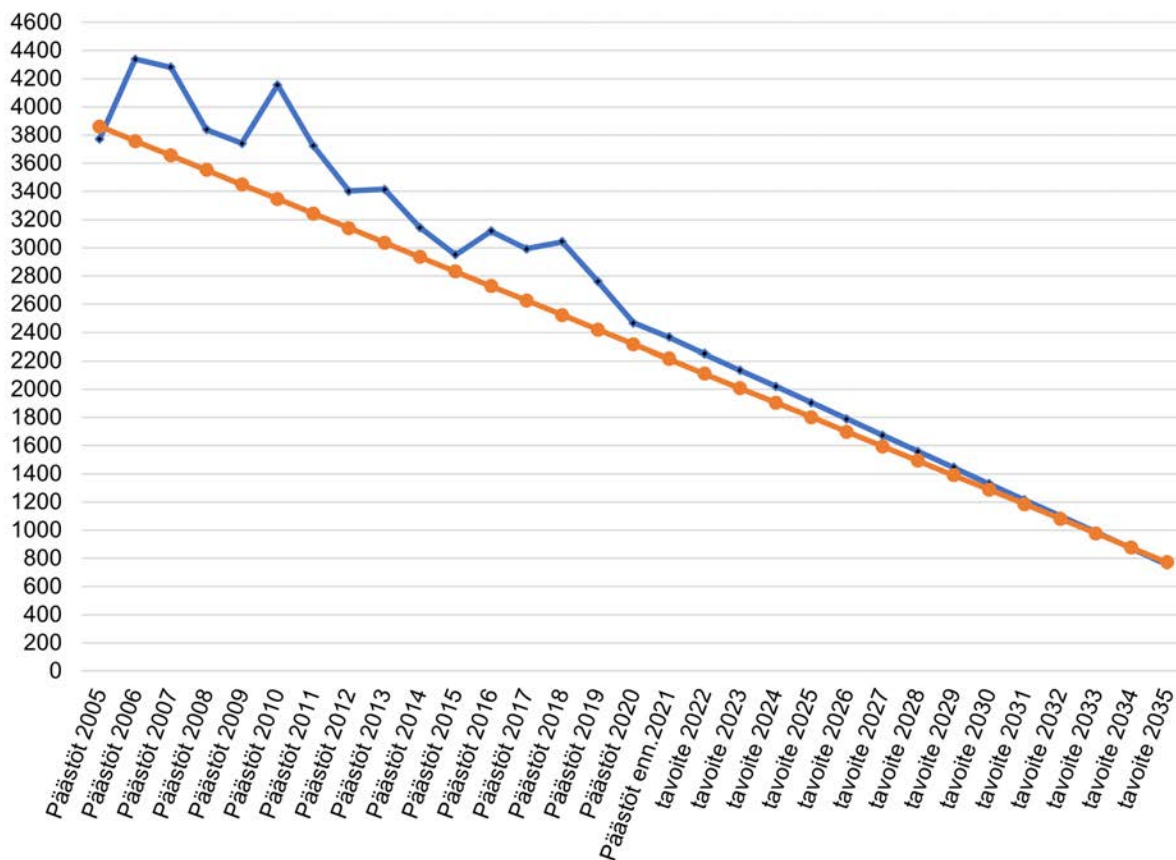
Ennakkotiedon vuodelta 2021 mukaan Hämeen ELY-keskuksen alueella ollaan noin 250 kt CO<sub>2e</sub> tasaisen etenemisen tavoitepolusta jäljessä. Tämä tarkoittaa, että tulevina vuosina hiilinnän, kiertotalouden ja ilmastotiedon lisäämisen toimia tulee petrata edelleen hiilineutraaliustavoitteeseen pääsemiseksi.

Tarkasteltavaksi tulee jatkossa myös se tosiasia, että -80 % päästövähennys ei riitä hiilineutraaliuden saavuttamiseen. Kanta- ja Päijät-Hämeen maankäytön laskennallinen nettohiilinielujen taso on -470 kt CO<sub>2e</sub> (FCG 2021), kun -80 % maali tarkoittaa noin 772 kt jäljellä olevaa päästötasoa.

Hämeen ELY-keskus on tunnistanut omien tehtäviensä vaikuttamismahdollisuudet. Ilmastotiekartan priorisoitujen kohteiden seuranta tehtiin loppuvuodesta 2022. Kaikki kehittämisskohteet ovat käynnissä. Tärkeitä kohteita ovat mm. kiertotalouden potentiaalin tunnistaminen, ilmastonäkökulma sidos- ja verkostotyössä sekä ilmastokriteerien tuominen rahoituksen arviointiin.

## Päästövähennyspolku -80 % vuoteen 2035, Hämeen ELY-keskus

Tavoitepolku tasaisella etenemisellä (oranssi) ja todellinen kehitys vuoteen 2021 sekä tavoiteura (sininen), ktCO<sub>2e</sub>



**Kaavio 5.** Hämeen ELY-keskuksen maantieteellisen alueen päästövähennyspolku kohti -80 % päästövähennystä vuoteen 2035. Sininen viiva kuvaa todellisia päästöjä, joissa vuoden 2021 vuoden luku on viimeisin saatavilla oleva päästömäärä (SYKE 2022). Tämän jälkeen kyseessä on tavoiteluku. Oranssi viiva kuvaa tulostavoitteessamme olevaa tasaisen vähentämisen polkua.



Vuonna 2023 ilmastotyö jatkuu. Ohjelmakausien vaihtuminen tuo uusia mahdollisuuksia rahoitukseen ja läpileikkaavasti soveltaa Do no significant harm -periaatetta. Kiertotalouden ja ilmastomuutokseen sopeutumisen ja varautumisen haasteet näkyvät esimerkiksi yritysten tarpeissa ja Team Finland-toiminnassa. Purkaa vai korjata – rakennusten kiertotalouden haasteet näkyvät 2023 entistäkin enemmän mm. käynnissä olevan OHKE-hankkeen ansiosta. Elyjen sisäisen, oman ilmastotiekartan työ jatkuu vuonna 2023 ja Hämeen ELY-keskus näkyy Hämeen liiton ylläpitämässä Hämeen ilmastovahdissa, joka on Suomen

ensimmäinen maakunnan laajuinen ilmastovahtipalvelu. Aktiivinen sidosryhmätyö ja uusiutuvien energioiden kuten aurinko- ja tuulienergian edistäminen ja niiden ympäristövaikutusten arviointi jatkuvat vuonna 2023.



# Lähteet

- AVI-ELY-strategia 2020-23 (2023) [https://tem.fi/documents/1410877/0/AVI-ELY-Strategia\\_2020-2023\\_FI\\_uusi+\(2\).pdf/f28231ef-831a-3264-5f9b-b2e734541f8b/AVI-ELY-Strategia\\_2020-2023\\_FI\\_uusi+\(2\).pdf?t=1613991853902](https://tem.fi/documents/1410877/0/AVI-ELY-Strategia_2020-2023_FI_uusi+(2).pdf/f28231ef-831a-3264-5f9b-b2e734541f8b/AVI-ELY-Strategia_2020-2023_FI_uusi+(2).pdf?t=1613991853902) (viitattu 17.1.2023)
- Ellen MacArthur Foundation (2023) What is the circular economy. <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy> (viitattu 13.2.2023)
- FCG (2021), Kanta- ja Päijät-Hämeen hiilinielut ja varastot -raportti. [https://pajjat-hame.fi/wp-content/uploads/2021/06/Kanta-ja-Pajjat-Hame\\_Hiilivarastot-ja-nielut-raportti.pdf](https://pajjat-hame.fi/wp-content/uploads/2021/06/Kanta-ja-Pajjat-Hame_Hiilivarastot-ja-nielut-raportti.pdf) [viitattu 4.2.2022].
- Hellström, E., Nieminen, K. & Parkkonen, P. (2020), Polkuja tavoitteelliseen kestävyysraportointiin - Sitran opit Agenda 2030 -tavoitteiston hyödyntämisestä. Sitran selvityksiä 163. PunaMusta Oy. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://media.sitra.fi/2020/05/05160741/polkuja-tavoitteelliseen-kestavyysraportointiin.pdf> [viitattu 21.10.2021].
- LUKE (2022) Kasvihuonekaasuinventaarion pikaennakkotiedote 24.5.2022, <https://www.luke.fi/fi/seurannat/maatalous-ja-lulucfsektorin-kasvihuonekaasuinventaarion-kasvihuonekaasuinventaarion-pikaennakkotiedot-vuodelle-2021-uusiennakkotiedot-2021-uu-sien-puuston-kasvutietojen-huomioon-ottaminen-kaantaa-lulucfsektorin-paastolahteeksi> (viitattu 17.1.2023)
- ISO 14064-1:2018. Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals. <https://www.iso.org/standard/66453.html> [viitattu 4.2.2022].
- Kühnen, M., ym. (2019), "Contributions to the sustainable development goals in life cycle sustainability assessment: Insights from the Handprint research project", Sustainability Management Forum = NachhaltigkeitsManagementForum. Vol. 27(1), pp. 65–82. <https://doi.org/10.1007/s00550-019-00484-y>
- Pajula, T., ym. (2018), Carbon Handprint Guide. VTT Technical Research Centre of Finland. PDF-dokumentti. Saatavilla: [https://cris.vtt.fi/ws/portalfiles/portal/22508565/Carbon\\_Handprint\\_Guide.pdf](https://cris.vtt.fi/ws/portalfiles/portal/22508565/Carbon_Handprint_Guide.pdf) [viitattu 15.10.2021].
- Rockström, J., ym. (2009), Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity, Ecology and Society, vol. 14(2). <http://www.jstor.org/stable/26268316>.
- SRC (2022) Stockholm Resilience Center, <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-the-sdgs-wedding-cake.html>, (viitattu 5.10.2022)
- Suomen YK-liitto (2017), Kestävän kehityksen tavoitteet – Agenda 2030. PDF-dokumentti. Saatavilla: [https://www.ykliitto.fi/sites/www.ykliitto.fi/files/media/Agenda2030\\_pikkukirjanen\\_2017.pdf](https://www.ykliitto.fi/sites/www.ykliitto.fi/files/media/Agenda2030_pikkukirjanen_2017.pdf) [viitattu 22.11.2021].
- Suomen ympäristökeskus, SYKE. (2019), Pohjavesi ja ilmastonmuutos. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://www.ymparisto.fi/fi-fi/vesi/Pohjavesien\\_tila/Pohjavesi\\_ja\\_ilmastonmuutos](https://www.ymparisto.fi/fi-fi/vesi/Pohjavesien_tila/Pohjavesi_ja_ilmastonmuutos) [viitattu 29.11.2021].
- Suomen ympäristökeskus, SYKE. (2021), Kestävyysnäkökulmat huomioitava nykyistä vahvemmin pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksissa. WWW-uutinen. Saatavissa: [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Kestavyysnako\\_kulmat\\_huomioitava\\_nykyista\(60744\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Kestavyysnako_kulmat_huomioitava_nykyista(60744)) [viitattu 29.11.2021].
- Suomen ympäristökeskus, SYKE (2022), Kuntien ilmastopäästöt, ennakkotieto 2021, julkaistu 22.11.2022. [https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot\\_ja\\_indikaattorit/Kuntien\\_ja\\_alueiden\\_kayttoperusteiset\\_kasvihuonekaasupaastot](https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ja_indikaattorit/Kuntien_ja_alueiden_kayttoperusteiset_kasvihuonekaasupaastot) (viitattu 10.2.2023).
- Valtionkonttori. (2021), Vastuullisuusraportointi valtionhallinnossa. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.valtionkonttori.fi/maaraykset-ja-ohjeet/vastuullisuusraportointi-valtionhallinnossa-2/#hyotyja-sidosryhmille-seka-organisaatioille-itselleen> [viitattu 29.11.2021].

**HÄMEEN ELY-KESKUKSEN ILMASTOKERTOMUS 2022**

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

[www.ely-keskus.fi/hame](http://www.ely-keskus.fi/hame)