



Energiatyöohjelma 2024

Loppuraportti

31.1.2025

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	3
Johdanto	5
1 SEURANTA JA VAIKUTUKSET	7
1.1 Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet	7
1.2 Toiminta-alueen projektit	8
1.2.1 EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit	8
1.2.2 Energiatehokkuussopimusten seuranta	10
1.2.3 Energiakatselmusten seuranta	13
1.2.4 Vaikutusarviot ja energiatrendit	13
1.2.5 Energiatehokkuuden rahoitus	14
1.3 Arvioidut vaikutukset	17
2 ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUSTOIMINTA	18
2.1 Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet	18
2.2 Toiminta-alueen projektit	19
2.2.1 Energiatehokkuussopimusalueiden yleiset tehtävät	19
2.2.2 Energiatehokkuussopimusten yleisviestintä	22
2.2.3 Energiatehokkuussopimusalueiden erityistehtävät	23
2.2.4 Useampaa sopimusalaa tukevat tehtävät	31
2.2.5 Höylä IV	32
2.3 Arvioidut vaikutukset	33
3 ENERGIAKATSELMUS- JA ANALYYSITOIMINTA	35
3.1 Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet	35
3.2 Toiminta-alueen projektit	36
3.2.1 Koulutus	36
3.2.2 Laadunvarmistus	36
3.2.3 Markkinointi	37
3.2.4 Katselmustoiminnan kehitystyö	38
3.2.5 Syväselvitykset	39
3.2.6 ESCO- ja energiatehokkuuspalveluiden viestintä	40
3.3 Arvioidut vaikutukset	41

4	UUSIUTUVAN ENERGIAN EDISTÄMINEN	44
4.1	Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet	44
4.2	Toiminta-alueen projektit	45
4.2.1	UE neuvonta ja koulutus	45
4.2.2	Aurinkoenergian edistäminen	46
4.2.3	Uusiutuvan energian kuntakatselmus	47
4.3	Arvioidut vaikutukset	48
5	VIESTINTÄ JA TIEDONVAIHTO	49
5.1	Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet	49
5.2	Toiminta-alueen projektit	50
5.2.1	Energiansäästön toimintaympäristön seuraaminen ja verkostovaikuttaminen 50	
5.2.2	Energiamerkintä- ja ekosuunnitteluviestintä	50
5.2.3	Energiansäästöviikko ja tokaluokkalaiset	50
5.2.4	Media- ja sidosryhmäpalvelu	53
5.2.5	Digitaalisten palvelujen kehittäminen ja ylläpito	54
5.2.6	Tapahtumien koordinointi ja laadunvarmistus	56
5.2.7	Sisällöntuotanto ja seuranta	57
5.2.8	Harkka-hanke	57
5.2.9	EnR ja kansainvälinen yhteistyö	58
5.2.10	Osaamisen ja koulutuksen kehittäminen	59
5.3	Arvioidut vaikutukset	61
6	KULUTTAJIEN ENERGIANEUVONTA	62
6.1	Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopistealueet	62
6.2	Toiminta-alueen projektit	63
6.2.1	Neuvontasisällöt ja työkalut	63
6.2.2	Neuvonta Motivasta	64
6.2.3	Alueellisen neuvonnan tuki	65
6.2.4	Sidosryhmätyö	66
6.2.5	Markkinointiviestintä	67
6.3	Arvioidut vaikutukset	67
7	Resurssivaraus	69
8	Erillistehtävät	70
Liitteet		
1.	Resurssien käytön toteuma toiminta-alueittain	
2.	Resurssien käytön toteuma projekteittain	
3.	Vaikutusarviot	

Johdanto

Tässä loppuraportissa kuvataan Motiva Oy:n Energiaviraston toimeksiannosta (Energiaviraston hankintapäätös 4105/080100/2023 ja sopimus) vuoden 2024 aikana Energiatyöohjelmassa toteutetut energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian hankkeet tuloksineen. Vuoden aikana Energiavirastolle on toimitettu väliraportti Energiatyöohjelman projektien etenemisestä elokuun loppussa.

Energiatyöohjelma 2024 jakautuu kuuteen (6) toiminta-alueeseen: 1. Seuranta ja vaikutukset, 2. Energiatehokkuussopimustoiminta, 3. Energiakatselmus- ja analyysitoiminta, 4. Uusiutuvan energian edistäminen, 5. Viestintä ja neuvonta sekä 6. Kuluttajien energianeuvonta.

Aiempien vuosien tapaan Energiatyöohjelmaan sisältyy 50 000 euron resurssivaraus (luku 7), jota vuoden aikana sovittiin käytettäväksi 5 kohteeseen yhteensä 39 000 eurolla. Energiaviraston päätös sisälsi edellä mainittujen lisäksi erillistehtäviä (8 kpl), joiden käyttösuunnitelma oli sopimuksen liitteenä. Erillistehtävät on lueteltu raportin luvussa 8 ja niiden toteutuminen on raportoitu em. toiminta-alueiden projektien kohdalla.

Energiatyöohjelman projektien tavoitteet saavutettiin pääosin hyvin. Työohjelman ja erillistehtävien resursseista (3780 000 €) toteutui noin 95 %.

Yksi Motivan keskeisistä tehtävistä on avustaa Energiavirastoa sekä työ- ja elinkeinoministeriötä (TEM) energiatehokkuusdirektiivin (EED) ja EU:n hallintomalliasetuksen kansallisessa toimeenpanossa sekä merkittävimpien energiatehokkuustoimenpiteiden seurannassa, vaikutustenarvioinneissa ja raportoinneissa sekä niihin linkittyvissä tehtävissä. Tähän liittyy myös asiantuntija-apu vuonna 2023 voimaan tulleen energiatehokkuusdirektiivin kansallisen toimeenpanon valmistelussa sekä jatkossa sen toimeenpanon tuessa. Toimeenpanon valmisteluun liittyy myös aktiivinen tuki valtionhallinnolle seuraavan energiatehokkuussopimuskauden neuvotteluissa. Energiatehokkuuden rahoitukseen liittyvän tietouden ja osaamisen ylläpito ja tiedonvaihto laajasti eri tahojen kanssa sisältyy myös tehtäviin, jolla voidaan tukea kiristyneiden energiatehokkuustavoitteiden ja veloitteiden saavuttamista (luku 1).

Tuloksekkaalla energiatehokkuussopimustoiminnalla on keskeinen rooli energiatehokkuusdirektiivin edellyttämien kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa. Motivan tehtävät energiatehokkuussopimusten alueella ovat laaja-alaiset ja kattavat niin sopimustoiminnan prosessinomaiset tehtävät, kuten esimerkiksi sopimusten seurantaan, vuosiraportointiin ja sopimukseen liittymiseen sekä näihin linkittyvään neuvontaan ja tukeen kohdistuvan työn, kuin myös keskeisesti sopimustoimintaan liittyvän monipuolisen viestinnän sekä sopimukseen liittyneiden aktivoinnin ja toimeenpanon tuen kaikilla sopimusalueilla (luku 2).

Energiakatselmus- ja -analyysitoiminta tukee sopimustoimintaa ja auttaa omalta osaltaan energiatehokkuusdirektiivin tavoitteiden saavuttamisessa sekä kansallisen energia- ja ilmastostrategian tavoitteiden toteutumisessa. Motivan työ katselmustoiminnassa kattaa katselmoiden koulutuksen, katselmusten laadunvarmistuksen ja markkinoinnin, koko katselmustoiminnan kehitystehtävät, kansainvälisen yhteistyön sekä ESCO- ja energiatehokkuuspalveluiden

viestinnän. Katselmustoiminnan alla on myös energiatehokkuussopimustoimintaan kytkeytyvä syväselvitysten koordinointi (luku 3).

Uusiutuvan energian toiminta-alueen projektit tukevat sekä kuluttajia, alueellisia energianeuvoja että kuntia uusiutuvan energian edistämässä. Toiminta-alueella jatkettiin suosittua Aurinkosähköä kotiin -kampanjaa ja sen projekteissa tuotetaan uutta neuvontamateriaalia ja työkaluja sekä varmistetaan Motivan uusiutuvan energian nettisivujen ajantasaisuus (luku 4).

Viestinnän ja tiedonvaihdon toiminta-alue vastaa energiateemojen jatkuvasta viestinnästä sekä tarjoaa tukea muille työohjelman osa-alueille erityisesti viestintäalustojen ylläpitämisessä ja kehittämisessä. Vuoden keskeisiä teemoja oli edelleen kulutusjousto ja loppuvuodesta julkaistiin yhdessä kuluttajien energianeuvonnan kanssa työstetty Ajoita ajoissa -kampanja. Energiansäästöviikko keskittyi myös samaan teemaan. Mediatyö jatkui edellisvuosien tapaan aktiivisena erityisesti toimittajayhteydenottojen osalta. Verkkopalvelu toimi moitteettomasti vuoden aikana ja toimi kaiken tiedon kotipesänä. Yhteistyötä jatkettiin eri verkostoissa ja työryhmissä (luku 5).

Kuluttajien energianeuvonta -toiminta-alue vastaa valtakunnallisesti kuluttajien energianeuvonnasta sekä tukee alueellisia energianeuvoja kuluttajille, kunnille ja pk-yrityksille suunnatun neuvonnan toteuttamisessa. Kuluttajaneuvonnassa yhteistyötä tehtiin lisäksi pääkaupunkiseudulla toimivan HSY:n Ilmastoinfon kanssa erillisrahoituksen turvin. Neuvontasisällöissä painotui kotitalouksien sähkön kulutusjousto, lisäksi uudistettiin useita verkkosisältöjä ja muita neuvonta-aineistoja. Kuluttajaneuvonnan kohderyhmissä toimenpiteitä kohdennettiin nuoriin aikuisiin sekä aloitettiin haavoittuvassa asemassa olevien ja energiaköyhien tavoittamiseen tähtäävien toimien valmistelu. Henkilökohtainen neuvonta väheni edellisiin vuosiin verrattuna, mutta pääverkkopalvelun kuluttajasisältöjä kulutettiin entiseen tapaan (luku 6).

Raportin liitteissä 1 ja 2 esitetään Energiatyöohjelman resurssien käytön toteutuma toiminta-alueittain ja projekteittain. Liitteessä 3 esitetään Energiatyöohjelman projektien vaikutusarviot.

1 SEURANTA JA VAIKUTUKSET

1.1 Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet

Toiminta-alueen päätehtävä liittyy Energiaviraston ja työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) avustamiseen uudelleen laaditun energiatehokkuusdirektiivin (EED 2023) [\(EU\) 2023/1791](#) toimeenpanoprosessissa sekä nykyisin voimassa olevan (EED 2018) direktiivin [\(EU\) 2018/2002](#) kansalliseen toimeenpanoon liittyvissä tehtävissä. Tehtävät kattavat myös energiatehokkuuden liittymät EU-komission hallintomalliasetukseen ja sen edellyttämiin energiatehokkuuteen liittyviin raportointeihin sekä em. asioihin liittyvän EU-yhteistyön.

Energiatehokkuussopimustoiminnan ja energiakatselmustoiminnan tulosten seurantajärjestelmät, niiden ylläpito ja kehitys ja tulosten yhteenvetoihin sisältyvät tehtävät sekä ko. politiikkatoimien vaikutusten arviointi ovat myös toiminta-alueen keskeisiä tehtäviä.

Energiatehokkuuden rahoitukseen liittyvän tietouden ja osaamisen ylläpito ja tiedonvaihto laajasti eri tahojen kanssa niin kansallisella kuin erityisesti EU-tasolla sisältyy myös toiminta-alueen tehtäviin.

Toiminta-alueen tehtävät sisältävät lisäksi vuosittain toistuvia prosessinomaisia tehtäviä koskien energiatyöohjelman ja uusiutuvan energian politiikkatoimien vaikutusarviointia sekä energiaindikaattoreita ja tietoaineistojen päivityksiä.

Toiminta-alueen projekteille vuodelle 2024 asetetut tavoitteet saavutettiin tilaajan kanssa sovituin muutoksin kokonaisuutena erittäin hyvin.

Motivan toiminnan painopisteitä vuonna 2024 tällä toiminta-alueella:

- Energiaviraston ja TEM:n tuki uudelleenlaaditun EED toimeenpanoprosessissa [\(EU\) 2023/1791](#) liittyen toiminta-alueen aihepiiriin.
 - Toteutui suunnitellusti. Motiva osallistui yli kymmenen asiantuntijan osaamisella sovitussa laajuudessa TEM:n perustaman EED toimeenpanoryhmän ja sen avuksi perustettujen asiantuntijaryhmien toimintaan. Lisäksi työryhmän toisen asiantuntijasihteerin ja sihteerin tehtävät sisältyivät työhön.
- Seuraavan energiatehokkuussopimuskauden 2026–2035 sopimusneuvottelujen koordinaatio yhdessä Energiaviraston kanssa.
 - Toteutui suunnitellusti. Motiva toimi läheisesti asiakaan ja TEM:n apuna sopimusneuvotteluissa ja vastasi dokumenttiversioiden hallinnasta ja päivityksestä sekä neuvotteluryhmille kokouksiin liittyvän materiaalin toimittamisesta ja kommunikoinnista kaikilla sopimusalueilla.
- Selvittää ekosuunnittelun eurooppalaisen vaikutusarvioinnin työkalun hyödynnettävyys Suomessa EU ja kv. raportoinneissa.
 - Toteutui suunnitellusti. Ekosuunnittelun pohjoismaisen vaikutusarviointityökalun (NordCrawl) tuloksia hyödynnettiin EU hallintomalliasetuksen mukaisen kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman (NECP) päivityksen ekosuunnittelua koskeissa vaikutusarvioissa.

- Energiatehokkuuden rahoitukseen liittyvän tietouden ja osaamisen ylläpito Suomessa ottaen huomioon sekä kansainväliset (erityisesti EU) että kansalliset toiminnot ja toimintaympäristö.
 - Toteutui suunnitellusti. Sisälsi laajasti yhteisiä keskusteluja useiden toimijoiden kanssa, kv-tilanteen seuranta sekä aiheeseen liittyvän tietoaineiston ylläpitoa verkkosivuilla.
- Energiatehokkuussopimukseen liittyvän toiminnan koordinointi, seuranta ja tulosityhteenvetot sopimusosapuolien kanssa siten, että työ tukee ”Energiatehokkuussopimustoiminta”-toiminta-alueen keskeisten tehtävien toteuttamista ja tavoitteiden saavuttamista.
 - Toteutui suunnitellusti. Seuraavan energiatehokkuussopimuskauden seurantajärjestelmän uusimiseen liittyvä julkinen kilpailutus saatiin vietyä läpi ja toimittaja valittua vuoden loppuun mennessä. Kaikkien sopimusalueiden ja toimenpideohjelmien tulokset, koko sopimustoiminnan yhteenveto infograafeineen sekä tiedote tuloksista saatiin julkaistua suunnitellusti syys-/lokakuun vaihteessa.

1.2 Toiminta-alueen projektit

1.2.1 EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit

Energiavirastoa ja työ- ja elinkeinoministeriötä (TEM) avustettiin liittyen sekä uudistetun Energiatehokkuusdirektiivin (EED 2023) kansallisen toimeenpanon valmisteluun liittyvissä tarpeissa, että voimassa olevan energiatehokkuusdirektiivin (EED 2018) kansalliseen toimeenpanoon liittyvissä tehtävissä. Tämä työ projektissa linkittyy läheisesti TEM:n energiatehokkuusdirektiivin (EED 2023) toimeenpanoryhmän työhön (ks. alla erillistehtävät 1 ja 7). Em. erillistehtäviin liittyvää työtä tehtiin osaltaan myös tämän projektin resurssilla.

Tehtävät liittyivät keväällä erityisesti uudistetun EED:n 8 artiklan uuden haasteellisen tavoitteen edellyttämien aiempien ja uusien toimenpiteiden kartoittamiseen yhdessä tilaajan kanssa ja ko. artiklan mukaisten tavoitteen täyttämiseen sovittujen toimenpiteiden vaikutusarvioiden tekemiseen. Tähän työhön ohjattiin myös erillistehtävän 7 resurssi. EED 2023 8 artiklan toimeenpanoon suunnitelluista toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista tehtiin keväällä myös yhteenveto EU:n hallintomalliasetuksen mukaiseen NECP päivitykseen (6/2024). NECP päivitykseen tehtiin lisäksi erikseen touko-kesäkuussa vaikutusarviot TEM vastuulla oleviin energiatehokkuuden politiikka-toimiin (PaMs), jotka liittyivät energiatehokkuussopimustoiminnan ja energiakatselmustoiminnan vaikutustenarviointeihin. Poliittikatoimien (PaMs) vaikutusarviot palvelivat sekä NECP päivitystä, että Pariisin ilmastopimuksen edellyttämää ensimmäistä kaksivuotisraportointia (BTR1). Lisäksi tilaajan pyynnöstä purettiin vuoden alussa NECP päivityksen energiaköyhyys osuuden valmisteluun resurssivarausta (ks. 7.).

Syksyllä alettiin valmistella EU hallintomalliasetuksen kaksivuotisraportointia NECPR (3/2025) liittyen TEM energiatehokkuusryhmän vastuulla olevia raportoitavia osuuksia. Lisäksi komission touko-kesäkuussa julkaistuista artiklakohtaisista toimeenpanoa ohjeistavista suosituksista (EED 2023 artikkelit 3, 4, 5–7, 8–10) vietiin TEM EED työryhmän aineistoihin kieliversiot ja osasta myös vertailudokumentti EN/FI helpottamaan ohjeiden hyödyntämistä. Syksyllä [kaikki EU-komission EED 2023 liittyvät ohjeistukset](#) julkaistiin komission sivuilla. Laajemmin [energiatehokkuusdirektiivin liittyvä EU-komission materiaali](#) löytyy EU-komission sivuilta.

Vuoden alusta aloitettiin keskeisenä projektiin sisältyvänä tehtävänä seuraavan energiatehokkuussopimuskauden 2026→ suunnittelu ja valmistelu tilaajan kanssa. Neuvottelut aloitettiin tammikuun lopulla elinkeinoelämän edustajien kanssa. Kevään kuluessa pidettiin viisi elinkeinoelämälle valmisteltavaan uuteen sopimukseen liittyvää neuvottelukokousta ja lisäksi tiedotusluontoinen kokous kaikille elinkeinoelämän liitoille, joiden on tarkoitus allekirjoittaa sopimus. Puitesopimus saatiin kesäkuussa hyvään tilanteeseen ja syksyllä neuvotteluja jatkettiin kuukausittain pidetyissä kokouksissa. Yhteensä vuoden 2024 aikana neuvottelukokouksia oli yhdeksän. Kiinteistöalalla ja kunta-alalla sopimusneuvottelut käynnistyivät ennen kesälomia touko-kesäkuussa. Kiinteistöalalla kokouksia oli vuonna 2024 yhteensä viisi ja kunta-alalla kuusi. Kaikilla sopimusalueilla neuvottelut sujuivat aktiivisesti ja hyvässä hengessä. Projektin tehtäviin liittyi mm. kaikkien neuvottelukokousten materiaalin valmistelu yhdessä Energiaviraston ja tarpeen mukaan TEM:n neuvotteluista vastaavien henkilöiden kanssa, kokouksiin osallistuminen, sopimusversioiden ylläpito, ja taustamateriaalien valmistelua sekä muistiot. Tehtävään käytettiin myös erillis-tehtävän 4 (ks. alla) ja em. kohdassa kuvattua muuta vapautunutta resurssia.

Vuoden aikana osallistuttiin EU komission järjestämiin mm. 5, 6 ja 7 artikloja sekä Energy Efficiency First ja energiaköyhyyttä koskeviin workshoppeihin ja avustettiin ministeriötä (TEM) kokouksyhteenvetojen laadinnassa useimmista workshoppeista. Osallistuttiin keväällä ja syksyllä EED expert group -kokouksiin, joista syksyn kokous oli fyysinen kokous Brysselissä. Avustettiin myös ministeriötä (TEM) komission lähettämiin kysymyksiin tai kyselyihin vastaamisessa.

Kesäkuussa käynnistettiin EED 2018 7 artiklan säästövaikutusten todennus- ja varmennusmenettelyihin liittyvän selvityksen valmistelu, joka valmistui ja toimitettiin tilaajalle loppuvuodesta. Selvitys kohdistui elinkeinoelämän yksityisen palvelualan liittyjiin ja koski vuosina 2021–2023 energiatehokkuussopimuksen vuosiraportoinnissa raportoituja energiatehokkuustoimia.

Vuoden aikana seurattiin projektisuunnitelman mukaisesti myös ajankohtaisia kansainvälisiä ja kansallisia energiatehokkuuteen sekä kasvihuonekaasupäästöihin sekä niiden seurantaan, vaikutusten arviointiin liittyviä tapahtumia (tilaisuudet, julkaisut, webinaarit, kokoukset, lausunnot – esim. [ENEFIRST](#), [ENEFIRST PLUS](#), [ENSMOV PLUS](#), [MICAT](#), [REGIO1st](#)), joista tarpeen mukaan jaettiin tietoa myös mm. TEM EED työryhmän artiklakohtaisille kanaville ja asiantuntijaryhmien vetäjille. Osana EU-yhteistyötä koordinoitiin myös vastaukset CA EED -hakkeen kokouksiin liittyviin kyselyihin. Lisäksi vastattiin erilaisiin mm. Ruotsista, Tanskasta, Irlannista ja Maltalta tulleisiin kysymyksiin. Toimitettiin myös TEM:n pyynnöstä Suomea koskevia tietoja Pohjoismaiden ministerineuvoston rahoittamaan energiapolitiikkatoimia kartoittavaan selvitykseen, kommentoitiin sen eri raporttiversioita ja osallistuttiin sen päätöswebinaariin; lisäksi kommentoitiin toisen pohjoismaisen hankkeen kyselylomaketta. Osallistuttiin myös ympäristöministeriön järjestämään seminaariin uudistetusta EPBD-direktiivistä, jolla on paljon liittymäkohtia energiatehokkuusdirektiiviin. Vastattiin mm. Tilastokeskuksen, TEM:n, tilaajan ja muiden toimijoiden kysymyksiin liittyen mm. indikaattoreihin, päästökertoimiin sekä medialta tulleisiin tietopyyntöihin.

Projekti kattaa myös Horizon2020 CA EED 3 (Concerted Action supporting implementation of EED) -hankkeen työtä tukevan työskentelyn, kuten esim. hankkeen kyselyihin vastaamisen niiltä osin, kun se ei sisälly CA EED 3 -hankkeeseen. Syksyllä tilaajan kanssa sovitusti purettiin resurssivarausta ylimääräisen asiantuntijan osallistumiseen syksyn Plenary-kokoukseen (ks. 7.)

Projektille asetetut tavoitteet toteutuivat edellä kuvatun mukaisesti suunnitellusti.

TEM EED toimeenpanoryhmä + asiantuntijaryhmät (Erillistehtävä 1, luku 8)

Toukokuussa 2023 TEM asetti työryhmän valmistelemaan uudistetun energiatehokkuusdirektiivin (EED 2023) kansallista toimeenpanoa. Työryhmä, jonka toimikausi päättyi vuoden 2024 loppussa, kokosi yhteenvedon kansalliseen toimeenpanoon tarvittavista toimista artikloittain sekä valmisteli toimeenpanon mahdollisesti edellyttämää lainsäädäntöä. TEM julkaisee työryhmän loppuraportin vuoden 2025 alkupuolella. Yli kymmenen Motivan asiantuntijaa osallistui aktiivisesti työryhmätyöskentelyyn (työryhmän jäsen, asiantuntijas sihteeri, sihteeri) tai sen avuksi kutsuttujen, tilaajan ja TEM:n asiantuntijoiden vetämien, artiklakohtaisten asiantuntijaryhmien työskentelyyn.

Erillistehtävä sisälsi myös yhden Motivasta erikseen nimetyn asiantuntijan tuen tilaajalle koskien erityisesti EED 2023 energiaköyhyyttä ja julkista alaa koskevien osuuksien toimeenpanon valmistelua. Erillistehtävään 1 yhteensä varattu resurssi sisältyy liitteessä 1 projektiin 'EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit'.

EED recast 8 artiklan toimeenpano liittyvät tehtävät (Erillistehtävä 7, luku 8)

Erillistehtävän 7 resurssi kohdistui lisäresurssina työohjelmaprojektin 'EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit' EED 2023 Art. 8 toimeenpanon valmistelutehtävän työ kustannuksiin. Erillistehtävän 7 resurssi sisältyy liitteessä 1 projektiin 'EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit'.

Energiatehokkuussopimusneuvottelun tuki (Erillistehtävä 4, luku 8)

Erillistehtävän 4 resurssi kohdistui lisäresurssina työohjelmaprojektin 'EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit' uusien energiatehokkuussopimusten valmisteluun ja neuvotteluihin liittyvien tehtävien työ kustannuksiin. Erillistehtävän 4 resurssi sisältyy liitteessä 1 projektiin 'EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit'.

Lisäksi tilaajan kanssa sovittiin huhtikuussa, että työaika-resurssi, joka oli tilauksessa kohdistettu 'EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit' -projektissa eeeee-kesäseminaariin osallistumiseen, uudelleensuunnattiin EED 2023 8 artiklan valmisteluun sekä kattamaan seuraavan energiatehokkuussopimuskauden neuvotteluihin ja materiaalin valmisteluun kuluva arvioitua suurempaan työ määrään. Lisäksi tilaajan kanssa sovittiin syksyllä, että väliraportoinnissa 'Vaikutusarvot ja energiatrendit' -projektilta (ks. 1.2.4) vapautuvaksi ilmoitettu sekä vastaavasti osa Energiatehokkuussopimusalueiden erityistehtävät -projektin Kunta-ala (KETS) osuuden vapautuneesta resurssista (ks. 2.2.3) kohdistettiin uuden sopimuskauden neuvotteluihin lisäresurssina.

Sisällöllisesti projekti toteutui eeeee-kesäseminaariin osallistumista lukuun ottamatta suunnitellusti.

1.2.2 Energiatehokkuussopimusten seuranta

Projekti sisälsi TEM:n vastuulla olevien energiatehokkuussopimusten työn ja raportointien koordinoinnin Motivassa sekä monenlaista yhteistyötä Energiaviraston, TEM:n sekä tarpeen mukaan muiden osapuolien, esim. toimialaliitot, kanssa.

Huhtikuussa pidettiin aiempien vuosien tapaan Energiaviraston, TEM:n ja Motivan sopimus-toiminnan vastuuhenkilöiden yhteinen työpaja lähtökohtaisesti fyysisenä tilaisuutena. Tilaisuudessa käytiin läpi sopimustoimintaa sivuavia ajankohtaisia asioita TEM:stä ja Energiavirastosta sekä kuluvan vuoden kuulumiset tämän projektin sisältämien tehtävien tilanteesta sekä toiminnasta kaikilla sopimusalueilla. Tilaisuuteen tuotettiin myös yhteenvetotietoa

energiatehokkuussopimukseen liittyneille yrityksille ja kunnille myönnetystä energiatuesta sopimuskaudella sekä liittymistilanteesta. Esitetty materiaali toimitettiin tilaajalle ja TEM:lle kokouksen jälkeen.

Vuoden 2025 valmisteluun liittyvät alustavat keskustelut käytiin edellisen vuoden tapaan Motivan ja Energiaviraston sopimusalueiden projektien vastuuhenkilöiden kanssa touko-kesäkuussa (ks. 2.2.1 Hallinto ja toimeenpanon tuki). Niiden pohjalta energiatehokkuussopimusten ja tämän toiminta-alueen vastuuhenkilöt Energiavirastosta ja Motivasta valmistelivat 2025 kokonaisuuden esittelyn elokuun lopussa pidettyyn yhteiseen Energiatyöohjelma 2025 -kickoff-tilaisuuteen.

EU:n hallintomalliasetuksen edellyttämää politiikkatoimien vaikutusarvioiden NECP päivitystä 6/2024 tehtäviä vaikutusarvioita varten tuotettiin energiatehokkuussopimusten ja energia-katselmusten päivitysajot ns. raakadata (ks. 1.2.1). Data palveli samalla myös Pariisin ilmastopimuksen ensimmäisen kaksivuotisraportoinnin (BTR 1) arvioita. Loppuvuodesta tuotettiin vuoden 2023 tiedoilla päivitettyt lähtötiedot energiatehokkuussopimusten vaikutusarviointeihin ja tehtiin vaikutusarviot energiatyöohjelman vuoden 2025 tarjoukseen.

Lokakuun alussa osallistuttiin asiantuntijasihteerin roolissa Elinkeinoelämän johtoryhmän kokoukseen, johon valmisteltiin esitysmateriaali elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen tilanteesta ja tuloksista.

Vuoden 2023 tietojen raportointi käynnistyi suunnitellusti tammikuun alussa. Raportointia ohjeistettiin ja tuettiin aiempien vuosien tapaan viestien, www-sivujen, webinaarien ja raportointiklinikoiden avulla. Tammikuun lopulla järjestettyyn kaikille aloille yhteiseen raportointiwebinaariin osallistui 89 henkilöä ja palaute oli hyvä (4,5/5). Samansisältöisen webinaarin tallenne vuodelta 2021 löytyy [Aineisto ja ohjeet](#) -osion alakohtaisilta Seminaariaineistot-sivuilta. [Raportointi-klinikoita](#) järjestettiin seitsemän. Kunnille järjestettiin oma raportointiwebinaari maaliskuussa Missä mennään -tilaisuuden yhteydessä.

Raportointiasteet vuoden 2023 raportoinnissa olivat korkeat kaikilla aloilla. 100 % kattavuuteen ylsivät Energiavaltainen teollisuus (Metsä), Elintarviketeollisuus, Puutuoteteollisuus, Teknologiateollisuus, Energiantuotanto, Autoala, Kauppa ja Vuokra-asuntoyhtiöt. Muilla aloilla raportointiaste vaihteli 92–99 % välillä. Raportoimattomille lähetettiin raportoinnin laiminlyöntiin liittyvät ns. keltaiset kortit syksyn aikana.

Elinkeinoelämän osalta vuosiraporttien tarkastus valmistui pääosin ennen kesälomia, kiinteistö- ja kunta-alan raportoitujen tietojen tarkastus jatkui vielä kesän lopulla. Toimenpiteiden tarkastuksen yhteydessä jatkettiin myös Business Finlandin investointitukien ja raportoinnin risiintarkastustyötä.

Vuosiraporttien tarkastuksen apuna erityisesti toimenpiteiden osalta hyödynnettiin edelleen PowerBI-yhteenvetoja ja merkittävimmistä säästöistä pyydettiin raportoilta lisäselvityksiä. Raportoilta tarjottiin tarvittaessa mahdollisuutta Teams-palaveriin, jossa käydään läpi raportointia ja mahdollisia epäselvyyksiä. Seuranta-aputiimin jäsenet osallistuivat myös tarvittaessa ”Energiatehokkuussopimustoiminta” -toiminta-alueen projekteissa järjestettäviin toimeenpanon tuki-palaveriin raportoinnin asiantuntijoina.

Palvelualan, kiinteistöalan ja teollisuuden toimenpideohjelmissa raportoidut, uudet toteutetut toimenpiteet luokiteltiin tarkemmalla luokituksella. Myös kunta-alalla suurimpien toimenpideluokkien toimenpiteiden luokittelua tarkennettiin.

Elinkeinoelämän toimenpideohjelmakohtaiset tulokset toimitettiin liitoille ja Energiavirastolle alustavina jo ennen kesälomia. Lopulliset tulokset valmistuivat kaikilta aloilta syyskuun loppuun mennessä. Aiempien vuosien tapaan energiatehokkuussopimusten verkkosivujen [Tulokset](#)-osiossa julkaistiin yhteenvetoja eri tasoilla: [koko sopimustoiminta](#), sopimustasolla ([elinkeinoelämä](#), [kiinteistöala](#), [kunnat](#)), toimenpideohjelmakohtaisesti ([elinkeinoelämä](#), [kiinteistöala](#)) ja [teollisuuden toimialoittain](#). Lisäksi [energiapalvelujen asiakkaille suunnatuista toimista](#) julkaistaan oma yhteenveto ja valituista [jatkuvan parantamisen](#) tiedoista oma kaikille alueille yhteinen yhteenveto.

Seuranta-apu@motiva.fi ja kysy@energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi-posteihin vastattiin vakiintuneeseen tapaan hyödyntäen Freshdesk-tiketöintijärjestelmää viestien käsittelyssä. Tarvittaessa keskusteltiin tilaajan kanssa kysymyksistä, joihin ei ole vakiovastausta tai jotka edellyttivät linjauksia. Projektin sisälsi myös sopimustoimintaan liittyvissä eri sopimusalueiden projekteissa esille nousseiden asioiden selvittämistä ja läpikäyntiä sekä osallistumisen tarvittaessa sopimusaloilla järjestettyihin tapaamisiin (ks. 2.2.2) että sopimusaluevastaavien ja tilaajan välisiin tilannepalaveriin.

Tilastokeskukselle toimitettiin teollisuuden ja palvelun sopimukseen liittyneiden ja valtuutuksen antaneiden yritysten energiankulutustiedot energiatilastointikäyttöön.

Seurantajärjestelmän ylläpidon ja kehityksen osalta toteutettiin muutama pieni korjaus ja kaksi pientä kehitysprojektia: toimenpiteen tukipalaverien seurantaan helpottava uusi toiminnallisuus ja palautetietoon tavoitteen saavuttamista kuvaava raportti. Loppuvuodesta päästiin aloittamaan uuden sopimuskauden seurantajärjestelmän määrittelyprojekti, mutta seurantajärjestelmän ylläpitoon ja kehitykseen varatusta resurssista jäi osa käyttämättä työn priorisoiduttua seuraavan sopimuskauden seurantajärjestelmän kilpailutuksen ja toteutuksen valmisteluun.

Projektiin sisältyvä energiatehokkuussopimusten säästöjen laskennan ohjeistuksen päivitystyö seuraavaa sopimuskautta (2026–2035) ajatellen käynnistettiin syksyllä suunnitellusti. Työssä on tavoitteena ottaa huomioon niin käynnissä olevalla sopimuskaudella esiin tulleet ohjeistuksen haasteet/puutteet kuin EED recast siten, että päivitettyn ohjeeseen voidaan jatkossa viitata EED recast toimeenpanon yhteydessä. Lisäksi työssä huomioidaan tarvittavassa laajuudessa komission kesäkuun 2024 lopulla julkaistu EED recast 8–10 artikloja sekä liitettä V koskeva säästöjen laskentaan liittyvä ohjeistus. Aiheesta pidettiin yhdessä tilaajan ja TEM:n kanssa syksyllä yhteinen aloituspalaveri ja säästöjen laskennan asioita käsiteltiin myös sekä elinkeinoelämän että kiinteistöalan uuden sopimuskauden neuvottelutapaamisissa marras-/joulukuun vaihteessa. Työn tueksi oli varattu erillistehtävässä 6 (ks. alla ja 8.) lisäresurssia. Työ jatkuu vuonna 2025.

Projektin sisällölliset tavoitteet toteutuivat suunnitellusti. Projektille varattu työ- ja alihankintaresurssi ei toteutunut kokonaan, koska prosesseja onnistuttiin tehostamaan eikä seurantajärjestelmään ollut enää välttämätöntä tehdä merkittäviä korjaus-, kehitys- tai parannustoimia vaan työ priorisoitui seuraavan energiatehokkuussopimuskauden seurantajärjestelmän kilpailutukseen liittyviin tehtäviin.

SOP/KAT seurantajärjestelmä kilpailutuksen valmistelu (Erillistehtävä 5, luku 8)

Energiatehokkuussopimusten ja -katselmusten seurantajärjestelmän kilpailutuksen valmistelun avuksi valittiin keväällä IT-hankintakonsultti. Kilpailutuksen valmistelu käynnistyi kesällä ja kilpailutus valmistui ja toimittaja saatiin valittua suunnitellusti marraskuussa. Kilpailutuksen valmisteluun ja toteutukseen varatusta erillistehtävän 5 resurssista purettiin tähän tehtävään puolet.

Loput erillistehtävään 5 varatusta resurssista sovittiin tilaajan kanssa syksyllä kohdistettavaksi 'Vaikutusarviot ja energiatrendit' -projektissa toteutettuun hiilidioksidipäästökeroinselvitykseen (ks. 1.2.4).

Sopimustoiminnan säästölaskennan ohjeistuksen päivitys (Erillistehtävä 6, luku 8)

Tehtävä liittyy olennaisesti EED recast 8 artiklan edellyttämiin muutoksiin energiatehokkuussopimusten yleiseen säästöjenlaskennan ohjeistukseen ja hyväksyttäviin säästötoimenpiteisiin sekä seuraavan sopimuskauden (2026–2035) energiatehokkuussopimuksiin. Erillistehtävän resurssi kohdistui lisäresurssina 'Energiatehokkuussopimusten seuranta' -projektin aihetta koskevaan tehtävään, joka käynnistettiin syksyllä (ks. 1.2.2). Lisäresurssista purettiin 2024 noin kolmasosa, koska syksyn keskustelujen pohjalta ei vielä ollut mahdollisuutta tehdä tarkempia tehtävämäärittelyjä lisäresurssilla alihankintana toteutettavaksi suunnitellulle osuudelle.

1.2.3 Energiakatselmusten seuranta

Energiakatselmusten seurantajärjestelmää ylläpidettiin pitkin vuotta sekä tuettujen että pakollisten katselmusten osalta. Business Finlandilta ja TEM:ltä saatujen yhteenvetojen avulla tarkastettiin alkuvuodesta, että kaikki katselmustukipäätökset vuodelta 2023 oli syötetty seurantajärjestelmään. Seurantajärjestelmään syötettiin alkuvuodesta myös Energiatehokkuustyökalu-kokeilun katselmusten tiedot. Tuettujen [energiakatselmusten tilannekatsaus](#) päivitettiin kolme kertaa vuonna 2024. Suurten yritysten kohdekatselmuksia [PowerBI](#)-yhteenveto päivitettiin samassa syklissä tuettujen katselmusten tilannekatsauksen kanssa, vaikka alkuvuoden jälkeen kohdekatselmusten määrä ei ollut suuri.

Vuoden aikana tuotettiin eri tarpeisiin lähtötiedot energiakatselmusten vaikutustenarviointia tai muita tarpeita varten sekä laadittiin energiakatselmustoimintaa koskevat vaikutustenarvioinnit energiatyöohjelmaa koskeviin raportteihin.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

1.2.4 Vaikutusarviot ja energiatrendit

Tammikuussa käytiin läpi vuoden 2023 Energiatyöohjelman projekteissa tehdyt vaikutusarviot ja työstettiin niistä yhteenveto vuoden loppuraporttiin. Joulukuussa vaikutusarviot päivitettiin vuoden 2025 Energiatyöohjelman tarjoukseen.

[Hiilidioksidipäästöjen päästökertoimet](#) päivitettiin Motivan sivuille. Vastattiin kertoimia koskeviin tiedusteluihin, joita on ollut tänäkin vuonna huomattavasti.

[Uusiutuvan energian politiikkatoimien vaikutusten arviointi](#) toteutettiin syksyllä alihankintana.

Kevään aikana kerättiin IEA:n vuosittain kysymät tiedot energiatehokkuusindikaattoreihin ja vastattiin toimitettuun tietoon tulleisiin lisäkysymyksiin. Toteutettiin [trendikatsauksen kalvosarjan](#) ja [Energiankäyttö Suomessa](#) -sivujen vuosittainen päivitys, mukaan lukien päivitetty kooste [politiikkatoimenpiteiden vaikutusarvioista 2022](#).

Projektissa seurattiin ekosuunnittelun pohjoismaisen vaikutusarviointityökalun ([NordCrawl](#)) kehitystä ja hyödynnettiin sen tuloksia kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman (NECP) päivityksen ekosuunnittelua koskevassa raportoinnissa.

Projektin kansainvälinen yhteistyö sisälsi kesäkuussa osallistumisen Ranskassa [ecee Summer Study on energy efficiency -konferenssiin](#), jossa toimittiin Monitoring and evaluation in times of crisis -paneelin vetäjänä.

Uusiutuvan energian politiikattomien vaikutustenarvioon varatun alihankintaresurssin tarve oli ennakoitua pienempi ja lisäksi järjestäjä maksoi ecee-konferenssin matkakulut, koska Motivan asiantuntija toimi yhden aihepiirin paneelin vetäjänä. Väliraportoinnin perusteella sovittiin, että projektilta vapautunutta resurssia kohdistettiin 'EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit' -projektin sisältämään uusien energiatehokkuussopimusten neuvottelujen arvioitua suurempaan resurssitarpeeseen (ks. 1.2.1).

Tilaaajan kanssa syksyllä sovituksi loppuvuonna toteutettiin työ- ja elinkeinoministeriön pyynnöstä selvitys hiilidioksidipäästökertoimista, joka ei alun perin sisältynyt projektin suunnitelmaan. Tähän alihankintana toteutettuun selvitykseen kohdistettiin resurssia erillistehtävästä 5 (ks. 1.2.2 ja 8.) sekä resurssivarauksesta (ks. 7.). Selvitystyö jatkuu pienimuotoisesti täydentävin laskelmin ja johtopäätöksiin alkuvuonna 2025, jolloin hankkeen loppuraportti julkaistaan.

Projektin tavoitteet toteutuivat tilaaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

1.2.5 **Energiatehokkuuden rahoitus**

Energiatehokkuuden rahoitus -projektin tavoitteena on ollut energiatehokkuuden rahoitukseen liittyvän tietouden ja osaamisen ylläpito Suomessa ottaen huomioon sekä kansainväliset (erityisesti EU) että kansalliset toiminnot ja toimintaympäristö.

Hankkeessa järjestettiin tapaamiset Energiaviraston kanssa kesä- ja syyskuussa ja lisäksi pidettiin yhteyttä jaetun Teams-kanavan kautta.

Finanssialan kanssa järjestettävä yhteistyökokous päätettiin keväällä järjestää syksyllä, koska kevään aikana yhteydenpito oli tiivistä TEM-energiatehokkuusdirektiivin (EED) toimeenpanoryhmän työtä tukevan EED 30 artiklan asiantutijaryhmän tiimoilla. Tilaisuutta ei kuitenkaan ehditty syksyllä järjestää aikataulujen vuoksi.

Hankkeessa kannustetaan ja tuetaan erityisesti kuntia, jotta ne pystyisivät hyödyntämään käynnistyneen EAKR-ohjelmakauden rahoitusmahdollisuudet toiminnassaan. EAKR-ohjelman haut ovat näkyvästi esillä mm. rahoituksen tietopalvelussa ja tilannesäässä. Vihreän siirtyminen valtakunnallisen koordinaatioryhmän kanssa järjestettiin kolme tapaamista (29.1., 20.6. ja 19.8.). EAKR:n valtakunnalliset hankkeet olivat esillä myös Kestävän rahoituksen pyöreässä pöydässä maaliskuussa ja syyskuussa.

Hankkeen puitteissa osallistuttiin myös Euroopan energiatehokkuuden rahoituskoalition Suomen kansallisen hubin vetäjästä käytäviin keskusteluihin ja laadittiin yhteistiedote työ- ja elinkeinoministeriön kanssa Motiva Oy:n nimityksestä kansallisen hubin vetäjäksi ([TEM, 17.12.](#)).

Kevään aikana osallistuttiin seuraaviin sekä kotimaisiin että kansainvälisiin tilaisuuksiin: [SE-RAFIN event, 11.4.2024](#) (SERAFIN, Ranska) (esittelyssä oli useita ranskalaisia one-stop-shopeja sekä muita etenkin rakennusten energiatehokkuuskorjauksiin liittyviä palveluita), [EU:n Energy Efficiency Finance Coalition käynnistystilaisuus](#) (22.4.), EU komission ja CINEAn [järjestämä LIFE-CET Infoday](#) -webinaari (25.4.), [Business Finlandin järjestämä EU Rahoitusmahdollisuudet -webinaari](#) (7.5.), Sustainable Energy Finance Association (SEFA): [ESG Strategies in Residential Real Estate and Green Finance -webinaari](#) (13.5.), Sitowise/[The Smart City Talks Luontokato: Talouskasvun päätepysäkki vai ekologisemman talouskasvun uusi aikakausi? -webinaari](#) (5.6.), ACEEE (USA) järjestämä [Residential Retrofit for Energy Equity Playbook launch -webinaari](#) (26.6.). [SEFA:n](#) kanssa

järjestettiin myös erikseen keskustelu mahd. LIFE-CET LOCAL -hankkeesta ja muusta yhteistyöstä (esim. esitykset SEFAn tilaisuuksissa sekä Kestävän rahoituksen pyöreässä pöydässä) (18.6.).

Syyskauden aikana hankkeessa osallistuttiin seuraaviin tilaisuuksiin ja kokouksiin: EU Peers-tilaisuus ([ClimateAlliance](#), 4.9.), jossa aiheena mm. rahoitusneuvonnan järjestäminen One-Stop-Shopien kautta, EU taksonomia ja energiatodistukset ([Sustera](#), 5.9.), [Kestävyystakauslainat vihreän siirtymän investointien rahoittamisessa](#) (YM, 17.9.), LIFE-ohjelman rahoitukseen liittyvä tilaisuus (EU/Cinea, 3.10.), [Talous ja kunnat: Kestävät investoinnit](#) (Kuntarahoitus, 8.10.), [Raising investments for sustainable energy projects in Built Environment](#) (SEFA, 8.10.), sekä Sosiaalisen Ilmatorahaston kuulemistilaisuuteen (ympäristöministeriö, 28.11.). Tilaisuuksien aineistot sekä mahdolliset linkit tallenteisiin koottiin tilaajan kanssa yhteiselle [Teams-kanavalle](#).

Projektissa ylläpidettiin ja päivitettiin rahoitukseen liittyvää tietosivustoa www.motiva.fi/rahoitus, siten kun se täydentää Rahoituksen tietopalvelua. Pääosa verkkosivuston ylläpitotyöstä kevään aikana liittyi rahoitussivustolla olleen tietoaineiston siirtämiseen Rahoituksen tietopalveluun, jossa se on paremmin eri toimijoiden hyödynnettävissä. Lisäksi projektissa koottiin syksyllä [EAKR:n käynnissä olevista hankkeista kooste](#) Energiaviraston, Motivan sekä kuluttajien energianeuvonnan käyttöön, laadittiin alihankintana [rahoituksen hakijan tarkistuslistat kunnille, yrityksille, taloyhtiöille](#) sekä käynnistettiin kunnille ja yrityksille suunnatun yksityisen rahoituksen selvitys, joka valmistuu helmikuussa 2025. EAKR-koosteessa tarkastellaan erityisesti hyviä esimerkkejä niin rahoituksen/yhteishankkeiden näkökulmasta kuin myös ns. hankkeen sisällön näkökulmasta, erityisenä kiinnostuksen kohteena hankkeisiin osallistuvat yritykset ja kunnat sekä yhteishankkeet, ja toisaalta myös esim. [CA EPBD](#) / [CA EED](#) tarpeisiin sopivat esimerkit. Kooste on tehty tilaajan kanssa yhteiselle [Teams-kanavalle](#). Työhön käytettiin tilaajan kanssa sovitusti tämän projektin matkakuluihin varattu resurssi sekä lisäksi siirrettiin resurssia Energiategohokkuussopimusalueiden erityistehtävät -projektin Keskisuuri elinkeinoelämä (KT&P) ja Energiantuotanto (ET) alihankinnasta (ks. 2.2.3).

Rahoitussivustolle koostettiin myös energiategohokkuuden rahoitukseen liittyviä [tiedotteita ja uutisia](#), jotta sivustolta löytyy keskitetysti ajantasaista tietoa rahoituksesta, tuista ja avustuksista ja avoinna olevista hankehauista.

Energiategohokkuuden rahoitus -verkkosivuilla oli vuonna 2024 yhteensä 6 934 kävijää (sivukatseluita 21 730).

Projektilla oli yhteistyötä ja tiedonvaihtoa myös muiden projektien kanssa kuten CA EPBD ja CA EED sekä Kestävän rahoituksen tietohubi ja pyöreä pöytä -projekti (2021–2024). CA EPBD-hankkeessa järjestettiin kevään kokouksessa Brysselissä sessio 'Finance and OSS' (one-stop-shopit ja rahoitus), ja syksyn Lissabonin kokouksessa sessiot one-stop-shopeista, korjausrakentamisen sosiaalisista tekijöistä sekä vaikuttavuusinvestoimisesta. CA EED-hankkeessa syksyn kokouksessa aiheet liittyivät mm. energiaköyhyyteen, ESCOihin ja energiapalveluihin, rahoitus ei suoraan ollut mukana.

Projektille asetetut tavoitteet toteutuivat tilaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

Kestävän rahoituksen tietohubi ja pyöreä pöytä (2021–2024) (Erillistehtävä 2, luku 8)

[Kestävän rahoituksen tietohubi ja pyöreä pöytä](#) -hanke päättyi syyskuussa 2024, mutta työtä jatkettiin vuoden loppuun saakka erillistehtävän 2. (ks. 8.) resurssilla. Näin varmistettiin, että tietopalvelua päivitettiin vuoden loppuun saakka ja vuoden viimeinen rahoituksen tilannesää voitiin tuottaa. Hankkeessa järjestettiin projekti- ja ohjausryhmän kokoukset tammi- ja elokuussa.

Hankkeessa järjestettiin maaliskuussa (13.3.) Kestävän rahoituksen pyöreän pöydän tilaisuus ([ohjelma ja esitykset](#)), johon osallistui 43 henkilöä. Osallistujamäärä oli aiempaa pienempi, kun yhdessä ohjaus- ja projektiryhmän kanssa sovittiin, että tilaisuus järjestetään vain läsnäolotilaisuutena, ilman striimausta. Syksyn pyöreä pöytä järjestettiin syyskuussa (26.9.) ([ohjelma ja esitykset](#)). Tilaisuuteen osallistui 37 henkilöä (ilmoittautuneita oli 62, tilaisuudesta jäi pois 25). Palaute tilaisuuksista oli hyvää (4,8/5 ja 4,7/5). Jatkossa on syytä harkita mahdollisuuksia osallistua tilaisuuteen etänä.

[Rahoituksen tilannesää](#) julkaistiin 13.3., 13.6., 27.9. ja 12.12. Tilannesään tilaajia on 39. Tilannesää ja tietopalvelu oli mukana myös mm. YM:lle koottavassa Kuntien ilmastorahoitus -uutiskirjeessä joka kuukausi. Jatkossa Tilannesää korvaa Kuntien ilmastorahoitus -uutiskirjeen, ja se tulee Motivalta tilattavaksi uutiskirjeeksi.

[Tietopalveluun](#) avattiin alkuvuoden aikana asuinkiinteistöille suunnattuja aineistoja, joita täydennettiin kevään mittaan. Palveluun päivitettiin myös muita uusia tuotteita, kuten EIR-kestävyystakaukset, jotka on suunnattu mm. taloyhtiöille ja pk-yrityksille, joillakin pankeilla myös kulluttaja-asiakkaille. Tietopalveluun avattiin myös uusia rahoituksen tarjoajia kuten mm. Euroopan investointipankki EIP, Maakuntaliitto ja Ruokavirasto. Tietopalvelua tullaan jatkossa päivittämään yhteistyössä ympäristöministeriön ja Pirkanmaan ELY-keskuksen [Ilmastoratkaisujen vauhdittaja ACE](#)-hankkeen kanssa. Hanke toimittaa palveluun tietoja erityisesti ilmastonmuutoksen hillintään liittyvistä hankehauista, ja tietoja kootaan myös Tilannesäähän. Rahoituksen tietopalvelussa oli vuonna 2024 yhteensä 1 198 yksittäistä kävijää (sivukatseluita 7 011).

Kestävän rahoituksen tietopalvelu ja pyöreä pöytä -hanketta, tietopalvelua, tilannesäätä ja pyöreitä pöytiä esiteltiin useissa tilaisuuksissa, kuten maaliskuussa [Missä mennään](#) -kunta-alan energiatehokkuussopimuksen tilaisuudessa, Kaupan liiton energiatehokkuussopimuksen ohjausryhmissä huhti- ja lokakuussa. [Vinkkejä energiatehokkuuden parantamiseen pk-yrityksissä](#) -webinaarissa (Elinkeinoelämän Keskusliitto, 5.4.), Uudenmaan energianeuvontaverkoston kokouksessa 10.4., Kanta-Hämeen KETS-foorumien kokouksessa 16.5., [Hiilestä kiinni –vaikuttavuus-kiihdyttämössä](#) (MMM, 6.6.) sekä Satakunnan Ilmastoyhteistyöryhmän kokouksessa 12.12. Syksyllä tavattiin myös Joensuun kaupungin rahoitus- ja hankinta-asiantuntijoita, joille esiteltiin mm. ELENA-rahoitusta sekä tietopalvelua (9.10.) sekä keskusteltiin mahd. yhteistyöstä kunnille ja kaupungeille suunnatun EU:n [NetZeroCities](#) -hankkeen edustajien kanssa (29.10.), hankkeessa keskitytään mm. kartoittamaan rahoitusta kuntien investointeihin. Palveluita markkinoitiin myös uutiskirjeissä: Energiatehokkuussopimusten [yleisessä](#) ja [kunta-alan](#) uutiskirjeissä (12.2., 22.2., 15.3., 12.6., 20.8., 27.8.), Motivan uutiskirjeessä (29.2.) sekä Motivan Energiatodistusneuvonnan uutiskirjeessä (24.6.).

Hankkeen jatkosta neuvoteltiin ympäristöministeriön ja muiden rahoittajien kanssa elokuussa ja syksyn aikana. Energiaviraston energiatyöohjelmaan liittyen viraston osuus hankkeen jatkosta sisältyy vuoden 2025 työohjelman Energiatehokkuuden rahoitus -hankkeeseen. Ympäristöministeriön osalta hankkeen jatko on hyväksytty ja sopimus jatkosta vuosille 2025 ja 2026 on tehty. Lisärahoituksesta/-panostuksesta neuvotellaan edelleen erityisesti muiden rahoittajien (mm. muut ministeriöt ja virastot) ja hankkeeseen osallistuneiden liittojen kanssa (Kuntaliitto, Kaupan liitto, Rakli ja Suomen Yrittäjät). Elinkeinoelämän Keskusliitto ilmoitti syksyllä, ettei se voi panostaa hankkeeseen rahallisesti, mutta he osallistuvat yhteistyöhön omalla työpanoksellaan. Jatkosopimuksissa ja -neuvotteluissa tavoitteena on varmistaa Rahoituksen tietopalvelun ylläpito ja kehitys, Rahoituksen tilannesään julkaiseminen vähintään neljännesvuosittain (tavoitteena

kuukausittainen uutiskirje) sekä Kestävän rahoituksen pyöreän pöydän tilaisuuksien järjestäminen vähintään kerran vuodessa.

Erillistehtävälle annetut tavoitteet toteutuivat odotetusti.

1.3 Arvioidut vaikutukset

Toiminta-alueen projekteilla luodaan edellytyksiä toiminnan vaikutusten arviointiin, painottamiseen ja priorisointiin ja arvioidaan muiden projektien vaikutuksia.

2.1 Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet

Vuoden 2017 alussa käynnistyneet työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) vastualueen kolmannen kauden energiatehokkuussopimukset vuosille 2017–2025 kattavat laajasti elinkeinoelämän eri alueet, kunta-alan sekä kiinteistöalan. Näiden lisäksi Höylä IV -energiatehokkuussopimus kattaa lämmityspolttonesteiden jakelun eli öljylämmityskiinteistöt.

Energiatehokkuussopimustoiminta on ensisijainen toimenpide energiatehokkuusdirektiivin (EED 2012 ja sen muutos 2018) 7 artiklan toimeenpanossa ja edelleen syksyllä 2023 hyväksytyin uudelleen laaditun EED:n (EED recast) 8 artiklan toimeenpanossa. Kattava energiatehokkuussopimustoiminta ja sen tuloksekas toimeenpano ovat keskeisessä asemassa EED:n mukaisen sitovan kansallisen energiansäästövelvoitteen saavuttamisessa vuonna 2030. Tavoitteena on edelleen sopimustoiminnan merkittävä rooli EED:n velvoitteiden kansallisessa toimeenpanossa ja sopimustoiminnan jatkuminen uudella sopimuskaudella vuodesta 2026 lähtien. Energiatehokkuussopimuksiin liittyneiden toimijoiden toimeenpanon tuki ja toimenpiteiden aktiivinen raportointi ovat keskeisessä roolissa tavoitteiden saavuttamiseksi.

Energiatehokkuussopimusten tulokset ovat keskeisessä roolissa myös raportoidessa energiatehokkuuteen liittyviä taakanjakosektorin eli päästökaupan ulkopuolella olevan energiankäytön kasvihuonekaasuvähennyksiä, kuten myös YK:n ilmastopöytäkirjan UNFCCC:n raportoinneissa.

Toiminta-alueen työn keskeisenä tavoitteena on sopimukseen liittyneiden tukeminen sopimuksen tuloksekkaassa toimeenpanossa eri tavoin. Toiminta-alueen tehtäviä ja niiden toteutusta tukee keskeisesti Seuranta ja vaikutukset -toiminta-alueen projekti 'Energiatehokkuussopimusten seuranta' (ks. 1.2.2).

Toiminta-alueen eri projekteille vuonna 2024 asetetut tavoitteet saavutettiin kokonaisuutena hyvin. Toimeenpanon tukeen liittyvät tapahtumat ja yhteydenotot liittyneisiin jatkuivat monin eri tavoin.

Motivan toiminnan painopisteitä vuonna 2024 tällä toiminta-alueella:

- Tukea liittyneiden toimijoiden sopimuksen toimeenpanoa eri tavoin sopimusalueilla siten, että liittyneet toteuttavat aktiivisesti energiatehokkuustoimenpiteitä ja raportoivat ne kattavasti seurantajärjestelmään.
 - Toteutui suunnitellusti. Liittyneiden toimeenpanoa tukevia palavereja ja tapahtumia järjestettiin kattavasti ja raportoitujen säästöjen taso yhteensä oli myös korkeammalla tasolla kuin sopimuskaudella keskimäärin.

2.2 Toiminta-alueen projektit

2.2.1 Energiatehokkuussopimusalueiden yleiset tehtävät

Hallinnointi ja toimeenpanon tuki

Toimeenpanon tukeen liittyvä kysy-posti palveli yrityksiä ja kunta-alan toimijoita liittymiseen ja sopimuksen toimeenpanoon liittyvissä kysymyksissä. Lisäksi oltiin yhteydessä ja neuvottiin myös puhelimitse, tarvittaessa myös Teams-yhteydellä. Vuosiraportointiin ja sopimusten toimeenpanoon liittyvän viestinnän ja muun yhteydenpidon yhteydessä korostettiin toimenpiteiden toteutuksen tärkeyttä ajanjaksolla 2021–2024 ja niiden raportoinnin tärkeyttä.

Liittymisrekisterin ylläpito ja muutosten käsittely sujui pääosin suunnitellusti. Uusia liittojen vastuuhenkilöitä opastettiin energiatehokkuussopimukseen liittyvistä prosesseista (mm. liittymissopimusten tarkastus).

Vuonna 2024 energiatehokkuussopimukseen liittyi 21 yritystä, joista 19 elinkeinoelämän sopimukseen ja 2 kiinteistöalan sopimukseen. Vastaavasti raportoivia toimipaikkoja uusilla elinkeinoelämän sopimuksen eri toimenpideohjelmiin liittyneillä oli 44 ja kiinteistöalan sopimuksen toimenpideohjelmiin liittyneillä 7 eli yhteensä 51. Kunta-alan sopimukseen (KETS) liittyi vuoden 2024 aikana 6 kuntaa/kaupunkia. Yhteensä sopimustoiminnassa oli vuoden 2024 lopussa mukana 786 yritystä ja niiden yli 7 600 toimipaikkaa, 151 kuntaa/kaupunkia ja 12 kuntayhtymää. Liittyneiden kokonaismäärä sopimuksittain vuode 2024 lopussa sekä uudet liittyjät vuonna 2024 on esitetty seuraavassa taulukossa.

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus			
	Liittyneet yritykset	Toimipaikat	Uudet liittyjät vuonna 2024
	lkm.	lkm.	lkm.
Energiavaltainen teollisuus EK	26	78	-
Energiavaltainen teollisuus, Metsä	14	73	-
Energiavaltainen teollisuus yht. (EVT)	40	151	
Elintarviketeollisuus	54	120	4
Kemianteollisuus	62	113	3
Puutuoteteollisuus	18	49	-
Teknologiateollisuus	138	313	3
Yleinen teollisuus	34	113	2
Keskisuuri teollisuus yht. (KT)	306	708	12
Autoala	9	83	-
Kaupan ala	22	2 761	1
Matkailu- ja Ravintolapalvelut	38	238	4
Yleinen palvelu	27	166	-
Palveluala yht. (P)	96	3 248	5
Energiapalvelut	95	137	2
Energiantuotanto	46	173	-
Energia-ala	141	310	
ELINKEINOELÄMÄ YHTEENSÄ	583	4 417	19

Kiinteistöalan energiatehokkuussopimus			
	Liittyneet yritykset	Toimipaikat	Uudet liittyjät vuonna 2024
	lkm.	lkm.	lkm.
Toimitilakiinteistöt (TETS)	163	3 147	2
Vuokra-asuntoyhteisöt (VAETS)	40	45	-
KIINTEISTÖALA YHTEENSÄ	203	3 192	2

Kunta-alan energiatehokkuussopimus (KETS)			
	Liittyneet	Kattavuus asukasluvusta	Uudet liittyjät vuonna 2024
	lkm.	%	lkm.
Kunta/kaupunki	151	83 %	6
Kuntayhtymä	12	-	-
KUNTA-ALA YHTEENSÄ	163	83 %	6

Vuonna 2024 viisi toimijaa irtisanoutui sopimuksesta (yksi energiapalvelujen, yksi teknologiateollisuuden, yksi matkailu- ja ravintola-alan ja kaksi toimitilakiinteistöjen liittyjää). Kaksi matkailu- ja ravintola-alan sopimusta yhdistettiin kolmannen sopimuksen alle yhdeksi sopimukseksi, samoin autoalalla ja toimitilakiinteistöjen toimenpideohjelmissa kummassakin yksi sopimus lopetettiin kaikkien sopimukseen kuuluvien toimipaikkojen siirtyessä toiselle energiatehokkuussopimukseen kuuluvalla yritykselle. Lisäksi yksi matkailu- ja ravintola-alan yritys meni konkurssiin. Sopimuksen piiristä poistui vuoden 2024 kuluessa siis yhteensä kuusi yritystä ja neljä sopimusta päättyi toimipaikkojen siirryttyä toiselle sopimusyritykselle.

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen Kaupan toimenpideohjelman ohjausryhmän kokouksiin osallistuttiin huhti- ja lokakuussa, ja Elintarviketeollisuuden ohjausryhmän kokouksiin touko- ja lokakuussa. Vastaavasti osallistuttiin Energiantuotannon ja Energiapalvelujen toimenpideohjelmien ohjausryhmien yhteisiin kokouksiin touko- ja syyskuussa. Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen 2017–2025 johtoryhmän kokous pidettiin lokakuussa.

Kiinteistöalan toimenpideohjelmien (TETS ja VAETS) yhteinen ohjausryhmä kokoontui kahdesti. Kokouksissa esitettiin ajankohtaisia kuulumisia Motivalta, kuultiin tilannekatsaus EED:n muutoksista, ajankohtaiskatsaus RAKListasta sekä kuultiin toimijoiden kuulumisia sekä suunniteltiin Raklin järjestelyvastuulla olevaan kiinteistöalan energiatehokkuuspäivää.

Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen johtoryhmän kokoukset pidettiin TEM:ssä ja marraskuussa etäkokouksena. Kevään kokouksessa tarkasteltiin kunta-alan sopimustoiminnan tilannetta ja mietittiin tulevia reagoimistarpeita. Syksyn johtoryhmän kokouksessa käytiin ajankohtaisten asioiden lisäksi läpi vuoden 2023 tuloksia.

Kaikki sopimusalavastaavat osallistuivat sopimustoimintaa koskevaan perinteiseen yhteiseen TEM–Energiavirasto–Motiva-tapaamiseen huhtikuussa (ks. myös 1.1.2). Vuoden 2025 suunnittelu käynnistettiin kaikilla sopimusalueilla Motivan ja Energiaviraston sopimusalavastaavien välillä touko-kesäkuussa. Motivan ja Energiaviraston toiminta-alueen vastuuhenkilöt esittelivät alustavat suunnitelmat ja painopisteet tilaajan kanssa elokuun lopussa järjestetyssä

Energiatyöohjelman 2025 -kickoff-tilaisuudessa. Toiminta-alueen projektien suunnittelua vuodelle 2025 tarkennettiin syksyn aikana kaikilla sopimusalueilla yhdessä tilaajan vastuuhenkilön kanssa.

Viestintä

Viestintää tehtiin kaikilla sopimusalueilla suunnitellusti monikanavaisesti esim. sosiaalisessa mediassa ja uutiskirjeissä.

Sopimusten toimeenpanoa tukevia ns. liittyjän tarinoita, joissa kuvataan esimerkkejä hyvistä käytännöistä, julkaistiin vuoden aikana eri sopimusalueilta yhteensä 28.

Keskisuuresta teollisuudesta ja yksityiseltä palvelualalta julkaistiin yhdeksän liittyjän tarinaa:

- [Mäkelä Alu Oy: Profiilitehdas harppasi energiatehokkuudessa uudelle tasolle](#)
- [Tampereen Tiivisteteollisuus Oy: Valaistussaneeraus toi merkittävät säästöt sähkönkulutuksessa](#)
- [Sievin Jalkine: Kengänpohjista lämpöä tehtaalle](#)
- [Fiskars Finland: litalan lasiuunin sähköistys toi 70 prosentin energiansäästön](#)
- [Paulig: Kahvi paahtuu energiatehokkaasti](#)
- [Scantarp Oy: Energiakatselmus antoi uusia ideoita ja tukea omille suunnitelmille](#)
- [K-Supermarket Rinteenkulma: Korona-aika mahdollisti ison energiaremontin](#)
- [Versowood Oy: Syväselvitys löysi erittäin kannattavan energiansäästökohteen](#)
- [KLINGER Finland: Toimitilojen uudistamisella vauhtia energiansäästöön](#)

Energiavaltaisesta teollisuudesta julkaistiin kuusi liittyjän tarinaa:

- [Nouryon Finland: Hukkalämmöstä höyryä](#)
- [Jervois Finland Oy: Kobolttia vihreän siirtymän tarpeisiin maailmalle](#)
- [Ovako Imatra Oy Ab: Energiatehokasta erikoisteräksen tuotantoa](#)
- [Koskisen Oyj: Kestävää ”puuviisasta” kasvua energiatehokkaasti](#)
- [UPM Raflatac: Syväselvityksellä uusia ideoita ja tietoa investointeja varten](#)
- [UPM Kaukaan sellutehdas: vähemmän päästöjä ja lisää uusiutuvaa sähköä](#)

Energia-alalta julkaistiin kolme liittyjän tarinaa:

- [Loimua Oy: Energiatehokkuuden eteen isoja investointeja ja jatkuvaa parantamista](#)
- [Alholmens Kraft: Energiatehokkuutta käyttötappamuuksella](#)
- [Caruna: pientaloasiakkaille joustavampi sähkökuorman ohjauspalvelu](#)

Kiinteistöalalta julkaistiin neljä liittyjän tarinaa, joista kolme toimitilakiinteistöistä:

- [Arem: Ammattikeittiön energiainvestointi voi maksaa itsensä takaisin vuodessa](#)
- [Sagax Finland Asset Management Oy: Energiatehokkuutta palvelulla, täsmäkatselmuksella ja jälkiseurannalla](#)
- [Kiinteistöissä älyteknologia ja energiatehokkuus kulkevat käsi kädessä](#)

Kunta-alalta julkaistiin viisi liittyjän tarinaa:

- [Oulun kaupunki: tarkka seuranta auttaa energiatehokkuustyössä](#)
- [HUS investoi hukkaenergian hyödyntämiseen](#)
- [Hollola: Hyviä kokemuksia energiansäästöpalveluiden käytöstä](#)
- [Kuortaneen kunta: Tavoite energiansäästöissä saavutettiin viisi vuotta etuajassa](#)
- [Padasjoen kunta: Ilmanvaihdon remonteilla iso säästö sähkölaskuun](#)

Kohdassa 2.2.3 ”Energiatehokkuussopimusalueiden erityistehtävät” on kuvattu sopimusalueittain erityisesti ko. alueiden viestintään liittyviä asioita. Energiatehokkuussopimusten

yleisviestintään liittyvät tehtävät, jotka tukevat sopimusalueiden viestintää (esim. verkkosivusto, sopimustoiminnan yhteiset uutiskirjeet) on esitetty kohdassa 2.2.2 ”Energiatehokkuussopimusten yleisviestintä”.

2.2.2 Energiatehokkuussopimusten yleisviestintä

Yleisviestintä keskittyy eri alojen liittyjille kohdistettavaan yleiseen sopimusten toimeenpanoa tukevaan viestintään ja sopimuksilla saavutettujen tulosten esille tuomiseen. Alkuvuoden aikana julkaistiin monikanavaisesti sopimusten toimeenpanoa tukevia viestintäsivustoja, kuten sopimukseen liittyneiden yritysten ja kuntien menestystarinoita, uutisia ja uutiskirjeitä (ks. myös 2.2.1 Viestintä).

Vuoden 2024 aikana energiatehokkuussopimusten verkkosivuilla on ollut lähes 90 000 katselukertaa. Kävijämäärä on kasvanut noin kymmenyksellä edelliseen vuoteen verrattuna. Datan tallentamisen kieltäneet kävijät eivät näy tilastoissa.

Vuoden 2024 aikana sivuston [Ajankohtaista](#)-osiossa julkaistiin 26 uutista, 7 tapahtumakutsua sekä yhteensä 28 liittyjän tarinaa eri aloilta (ks. 2.2.1 Viestintä).

Sosiaalisen median kanavien käyttö sopimusten viestinnässä painottuu nykyisin pääosin LinkedIniin. Sopimusaiheiset päivitykset tavoittivat LinkedInissä vuoden aikana reilut 56 000 LinkedIn-käyttäjää. Käyttäjien sitoutumisaste, joka osoittaa käyttäjien reagoitua postauksiin, on kasvanut LinkedInissä viime vuosina. Keskimääräinen sitoutumisaste sisältöihin on vuoden aikana ollut 3,8 % kun vuonna se oli 2,9 % ja sitä edeltävänä vuonna se oli 1,4 %. Myös viestipalvelu X on edelleen käytössä, vaikka viestintäkanavana sen tavoitavuus on heikentynyt merkittävästi viime vuosina. Twiittien tavoitavuus (katsojaa/viesti) on viimeisen kolmen vuoden aikana pudonnut asteittain yli 85 %, mikä on seurausta yleiseen X:n tavoitavuuden merkittävään heikentymiseen Twitter vuosiin verrattuna. Viestipalvelu X:ssä lähetetyt sopimusaiheiset twiitit tavoittivat vuoden aikana yhteensä enää vain 8 600 X-käyttäjää. SlideSharea ja Youtubea käytetään pääasiassa esitysaineistojen ja videoiden jakamiseen. SlideShareen ladattuja esitysaineistoja luettiin vuoden 2024 aikana reilut 12 000 kertaa. YouTubea katseluita kertyi vuoden aikana 2 500. Katselukertojen määrä vastaa kutakuinkin vuoden 2023 määriä.

Energiatehokkuussopimusten tuloksista vuosina 2017–2023 valmisteltiin infograafit verkkoon ja laadittiin yhteinen [mediatiedote](#), joka jaettiin medialle TEM:stä lokakuussa 2024. Lisäksi sopimusten tuloksia jaettiin uutiskirjeessä ja sosiaalisen median kanavissa.

Vuoden aikana lähetettiin yhteensä kahdeksan sopimusten yleistä uutiskirjettä ([01/2024](#), [02/2024](#), [03/2024](#), [04/2024](#), [05/2024](#), [06/2024](#), [07/2024](#), [08/2024](#)), jotka kokosivat ajankohtaista tietoa sopimukseen liittyneille ja aiheesta kiinnostuneille. Yksittäinen uutiskirje tavoitti keskimäärin 2 365 vastaanottajaa, joista 28,5 % on aktiivisia lukijoita. Uutiskirjeiden vastaanottajien määrä ja aktiivisten lukijoiden osuus on pysynyt kutakuinkin samana edelliseen vuoteen verrattuna.

Vuoden aikana järjestettiin sovitusti yhteensä 10 aamukahvitilaisuutta sopimukseen liittyneille yrityksille ja kunnille. Kestoltaan 45 minuutin pituisissa etätilaisuuksissa on ollut runsaasti osallistujia, keskimäärin 96 henkilöä tilaisuutta kohden. Aamukahvitilaisuudet ovat saaneet osallistujilta erittäin hyvää palautetta (keskimäärin arvosanan 4,6/5). Vuoden 2024 aamukahveilla käsiteltiin kysyntäjouston merkitystä, energiatukien muutoksia vuonna 2024, kiinteistöjen äly- ja joustoratkaisuja, energiatehokkuuden huomioimista kesällä, sähköistymisen etenemistä, modernia lämpöpumpputekniikkaa, lämmityskauden säästötoimia, energiatehokkuuden johtamista, muuttuvaa lainsäädäntöä sekä uutta energiatehokkuussopimuskautta.

Vuonna 2024 järjestettiin jo kuudetta kertaa Vuoden Energianerokas 2024 -kilpailu sopimukseen liittyneille yrityksille ja kunnille. Kesäkuussa avautunutta kilpailua markkinoitiin sopimukseen liittyneille suoramarkkinointina, uutiskirjeessä, verkossa, tapahtumissa sekä sosiaalisen median kanavissa. Kilpailun tuomaristo valitsi kisaan ilmoittautuneista teoista kolme voittajatekoa, jotka palkittiin joulukuussa järjestetyssä Uutta energiatehokkuuteen 2025-tilaisuudessa. Vuoden energianerokkaina tekoina palkittiin tänä vuonna [HSY:n Blominmäen jätevedenpuhdistamon lämmitysjärjestelmä](#), [Mäkelä Alun anodisointilaitoksen energijärjestelmä](#) sekä [Areimin kiinteistöissä toteutettu ammattikeittiöiden ilmanvaihdon tarpeenmukainen ohjaus](#). Voittajateoista viestittiin [medialle](#) ja aiheelle saatiin medianäkyvyyttä erikoismedioissa. Kustakin palkitusta teosta tehtiin verkkosivuille liittyjän tarina ja tuotettiin [tekoa esittelevä video](#) (suomeksi ja englanniksi). Tilaajan kanssa sovittiin, että syksyllä 2025 Vuoden Energianerokas -kilpailua ei järjestetä, vaan viestinnässä keskitytään uuden kauden markkinointitoimiin.

Lokakuussa kuvattiin uusia Energiastudion jaksoja: [Suomi energiainvestointien kohteena](#), [energiatehokkuuden kasvava merkitys](#), [julkisen sektorin energiatehokkuusvaatimukset](#). Kolmen vartin pituisissa jaksoissa alan asiantuntijat keskustelevat ajankohtaisista ja kiinnostavista energiailmiöistä ja kehityssuunnista politiikan toimittaja Jari Korkin johdolla. Jaksot julkaistiin Energiatehokkuussopimusten YouTube-kanavalla marraskuussa. Jaksoja markkinoitiin loppuvuonna ja niiden markkinointia jatketaan vuoden 2025 läpi.

Vuonna 2024 käynnistettiin myös uuden energiatehokkuussopimuskauden 2026–2035 markkinoinnin valmistelu. Vuoden aikana laadittiin uusi päivitetty graafinen ilme uudelle sopimuskaudelle, valmisteltiin markkinointiaineistoja sekä toteutettiin teknisesti uuden sopimuskauden verkkopalvelu. Loppuvuodesta käynnistettiin myös yhteistyö sopimusosapuolten kanssa, mikä luo pohjaa uuden sopimuskauden laajalle ja näkyvälle markkinoinnille.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

2.2.3 **Energiatehokkuussopimusalueiden erityistehtävät**

Energiavaltainen teollisuus (EVT)

Vuoden aikana 23 yrityksen kanssa pidettiin etäkokous. Kokouksien asioina olivat tehtaan energiatehokkuuskuulumiset ja vuonna 2017 alkanut sopimuskausi ja sen toimeenpanoon liittyvät kysymykset yrityksissä. Edelleenkin osa yrityksistä kaipasi tietoa siitä, mitä sopimukseen liittyminen käytännössä tarkoittaa. Lisäksi muistutettiin energiatehokkuustoimien toteutuksen ja niiden raportoinnin tärkeydestä vuosina 2021–2024 sekä kerrottiin mihin raportoituja tietoja käytetään. Myös energiatsuista, syväselvityksestä, energiatehokkuushankkeista ja Vuoden Energianerokas -kilpailusta jaettiin tietoa. Yrityksissä kaivataan ja arvostetaan etäkokouksia, koska näin välittyy sopimustoimintaa tukevaa päivitettyä tietoa lyhyessä ajassa yrityksen johdolle ja henkilölle, joiden työtehtäviin energiatehokkuus sisältyy. Etäkokouksissa yritysten eri toimipaikkojen tulee vaihdettua myös tietoa keskenään.

Energiatehokkuussopimuksen energiavaltaisen teollisuuden toimenpideohjelmiin ei vuoden aikana liittynyt energiavaltaisen teollisuuden yrityksiä (ks. 2.2.1 Energiatehokkuussopimusalueiden yleiset tehtävät). Vielä liittymättömien energiavaltaisen teollisuuden sopimusalueen yritysten löytämiseksi lähteenä käytettiin mm. Tekniikka & Talous -lehden listaa kemianteollisuuden 50 suurimmasta yrityksestä ja vuosittain kesäkuussa julkaistavaa Talouselämän 500 -listaa, jolle pääsevät liikevaihdoltaan Suomen 500 suurinta yritystä.

Energiavaltaisen teollisuuden ja energiantuotannon edustajista koostuva ns. JaPa-ryhmä (Jatkuvan Parantamisen ryhmä) kokoontui toukokuussa ja Energiamesseiden yhteydessä Tampereella lokakuussa.

Energiatehokkuussopimuksen toimeenpanoa tukevia webinaareja järjestettiin neljä. Vuoden 2023 kevyen yhteishankkeen, jossa ETJ⁺ energianhallintajärjestelmää rakennettiin ja kehitettiin hankkeeseen osallistuvissa yrityksissä, [pääöstilaisuus](#) järjestettiin tammikuussa. Maaliskuussa järjestettiin webinaari [Energianhallintajärjestelmä ISO 50 001 energiatehokkuuden toteuttamisessa](#). Webinaarissa yritykset kertoivat, miten energianhallintajärjestelmä ISO 50001 auttaa energiatehokkuuden toteuttamisessa. Syyskuussa järjestettiin webinaari [ETJ+ energiatehokkuuden johtamisessa](#). Webinaarissa käsiteltiin ajankohtaisia teemoja uudistetun energiatehokkuusdirektiivin toimeenpanossa ja jaettiin yritysten kokemuksia energianhallintajärjestelmästä ETJ⁺ sekä oppeja sen rakentamiseen. Perinteinen Uutta energiatehokkuuteen 2025 -ajankohtaistilaisuus järjestettiin hybridinä joulukuussa. Tilaisuudessa palkittiin [Vuoden Energianerokas 2024](#) -kilpailun voittajat.

Webinaareissa muistutettiin energiатуista, ajankohtaisista asioista energiatehokkuussopimukseen liittyneille sekä korostettiin energiatehokkuustoimien toteuttamisen ja raportoinnin tärkeyttä vuosina 2021–2024, koska näiden vuosien säästöillä on keskeinen merkitys EED Art. 7 velvoitekauden 2021–2030 mukaisen kumulatiivisen kansallisesti sitovan säästötavoitteen saavuttamisessa vuonna 2030. Webinaareihin ilmoittautui lähes 540 henkilöä.

Lokakuussa osallistuttiin Energiamesseihin Tampereella ja [Enlit Europe 2024](#) -messu- ja seminaaritalaisuuteen Milanossa ja tutustuttiin energia-alan tulevaisuuden näkymiin.

Vuonna 2022 tälle alueelle toteutettiin pilottina Energiatehokkuuden vertaisoppiminen -hanke, jonka alkuvuonna 2023 julkaistujen [tuloksien](#) ja kokemusten perusteella päätettiin toteuttaa vuonna 2023 kevyt yhteishanke Energiatehokkuuden johtaminen. Koska aihe oli edelleen ajankohtainen, päätettiin myös vuonna 2024 tarjota yrityksille mahdollisuutta kehittää ja rakentaa energianhallintajärjestelmää ETJ⁺ (ks. 2.2.2 Kevyet yhteishankkeet kokeiluna). Hankkeeseen osallistui kaksi energiavaltaisen teollisuuden yritystä eri toimialoilta. Kummastakin yrityksestä mukana oli 1–3 hengen vertaisoppimistiimi, minkä lisäksi joukko henkilöitä osallistui yritysten it-searviointiin ja haastattelupäiviin.

Projektissa osallistuttiin myös Energiakatselmus- ja analyysitoiminta -toiminta-alueen syväselvitysten hankkeeseen (ks. 3.2.5), jonka tilannetietoa välitettiin myös energiavaltaisen teollisuuden yrityksille [Syväselvitykset- ideasta investoinniksi tuetusti](#) -webinaarissa elokuussa. Yrityksiä muistutettiin syväselvityksistä myös muissa vuoden webinaareissa ja etäkokouksissa.

Yritysten energiatulevaisuuden näkymät -kysely on toteutettu kolme kertaa ja vuoden 2023 kyselyn tuloksista kerrottiin [tiedotteessa](#), webinaareissa ja etäkokouksissa. Energiatulevaisuuden näkymät 2025-kyselyä valmisteltiin ja se tehtiin lähetystä vaille valmiiksi. Osa kyselyn vastaajista edustaa energiavaltaisen teollisuuden yrityksiä. Kysely on yhteinen Keskisuuri elinkeinoelämä (KT&P) - ja Energiantuotanto (ET) -projektin kanssa.

Teollisuuteen kohdistuvat sopimusten toimeenpanoa tukevat yhteishankkeet on keskitetty Keskisuuri elinkeinoelämä (KT&P) -projektiin. Energiavaltainen teollisuus -projekti ei näin ollen sisällä tällaisia hankkeita, mutta niiden tulokset palvelevat myös energiaintensiivisiä yrityksiä ja niissä on yleensä mukana myös energiavaltaisen teollisuuden yrityksiä.

Projektin tavoitteet toteutuivat tilaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

Keskisuuri elinkeinoelämä (KT&P)

Vuoden aikana 106 keskisuuren elinkeinoelämän yrityksen kanssa järjestettiin etäkokous. Keskustelujen sisältö oli vastaava kuin energiavaltaisissa yrityksissä: kerrottiin v. 2017 alkaneesta sopimuskaudesta, energiatsuista sekä muistutettiin raportoinnista, vuosien 2021–2024 energiatehokkuustoimien tärkeydestä ja mahdollisuudesta osallistua Motivan koordinoimiin sopimustoiminnan toimeenpanoa tukeviin energiatehokkuushankkeisiin ja Vuoden Energianerokas -kilpailuun. Lisäksi markkinoitiin energiakatselmus- ja analyysitoiminnan täsmäkatselmuksia ja syväselvityksiä sekä energiatyöohjelmahankkeena vuonna 2018 valmistunutta [laskuria](#), jolla voi selvittää erilaisia energiansäästötoimenpiteiden taloudellisia tunnuslukuja. Uusille sopimukseen liittyneille yrityksille ja uusille sopimuksen yhteyshenkilöille järjestetyissä etäkokouksissa käsiteltiin energiatehokkuussopimuksen yleisten asioiden lisäksi sopimuksen velvoitteita ja tarjolla olevia työkaluja.

Aiempien vuosien tapaan Elintarviketeollisuusliitto ry, Kemianteollisuus ry, Teknoliigateollisuus ry sekä Matkailu- ja Ravintola-ala MaRa ry rahoittivat Energiaviraston lisäksi pk-yrityksille suunnattua energiatehokkuusneuvontaa myös vuonna 2024. Neuvonnan piirissä oleville yrityksille jaettiin ajankohtaista tietoa energiatehokkuudesta erillisissä uutiskirjeissä, joita lähetettiin neljä ([1/2024](#), [2/2024](#), [3/2024](#), [4/2024](#)). Uutiskirjeissä yrityksille kerrottiin mm. energiatsuista, energiakatselmuksista, yhteishankkeista ja muista energiatehokkuussopimukseen liittyneille yrityksille ajankohtaisista aiheista sekä tarjottiin maksutonta neuvontaa. Energiatehokkuusneuvonnasta julkaistiin artikkeli ”Energiatehokkuudella paljon oheishyötyjä yrityksissä” [Reilua energiaa](#) -verkkolehdestä. Artikkelia jaettiin aktiivisesti Motivan uutiskirjeissä ja somessa sekä Motivan että liittojen kanavissa. Myös YLE teki heti artikkelin julkaisemisen jälkeen [artikkelin](#) energiatehokkuudesta. Vuoden 2024 aikana 12 uutta yritystä liittyi KT&P-alueen toimenpideohjelmiin (ks. 2.2.1 Energiatehokkuussopimusalueiden yleiset tehtävät, Hallinto ja toimeenpanon tuki).

Energiatehokkuussopimuksia markkinoitiin osassa tilaisuuksia, joissa markkinoitiin katselmuksia (ks. 3.2.3). Merkittävimmät tilaisuudet olivat

- [Työkaluja yritysten energiatehokkuuteen - webinaari](#) 14.2.2024. Järjestäjänä METE - Maa-seudun Vähähiiliset Energiaratkaisut -hanke. Kohdeyleisönä alueen pk-yritykset.
- [Vinkkejä energiatehokkuuden parantamiseen pk-yrityksessä](#) 5.4.2024. Järjestäjänä Elinkeinoelämän keskusliitto. Kohdeyleisönä pk-yritykset.
- [Rahoitusta ja työkaluja energiatehokkuuteen ja kiertotalouteen](#) 26.4.2024. Järjestäjänä Suomen keraaminen seura. Kohdeyleisönä keraamisen teollisuuden yritykset ja alan muut toimijat.
- [Energiakatselmoijien ajankohtaistilaisuus](#) 4.9.2024.
- Energiansäästöviikon [tietoisku yrityksille ja teollisuudelle](#) 10.10.2024.
- [Kiertotalouteen perustuva teollisuus ja materiaalitehokas energiajärjestelmä](#) -webinaari 31.10.2024.
- Energy Manager – koulutus, Taitotalo 16.10.2024.
- Tehokas tuotanto ja logistiikka energiaa säästäen – koulutus, Taitotalo 12.11.2024.
- AKL-jäsenwebinaari 28.8.2024
- Alueellisten energianeuvojien ohjauskokoukset (22 kpl)

Vuonna 2020 verkkosivuilla pk-yritysten käyttöön julkaistusta [energiatehokkuuden tehostamissuunnitelman mallipohjasta](#) kerrottiin yrityksille, joille sen käyttö soveltuu. [Mallipohjan](#) tavoitteena on helpottaa yritysten energiatehokkuustyötä ja tavoitteiden saavuttamista.

Sopimustoiminnan toimeenpanoa tukevia webinaareja järjestettiin neljä. Helmikuussa järjestettiin webinaari [Yhteishanke, syväselvitykset ja energiatuet 2024](#). Webinaarissa jaettiin tietoa syväselvityksestä, markkinoitiin vuoden 2024 uutta yhteishanketta 'Sähköistämällä energiatehokkuutta teollisuudessa' ja kerrottiin vuoden alussa voimaan tulleista uusista energiatukilinjauksista. Maaliskuun webinaarissa [Energiatehokkuuden aamu: Sähköistämällä energiatehokkuutta](#) jaettiin tietoa ja kokemuksia sähköistämisestä nyt ja tulevaisuudessa. Toukokuun webinaari [Energiatuet toimenpiteiden vauhdittajana](#) järjestettiin keskisuuren elinkeinoelämän ja kunta-alan toimijoille (KETS) energiatehokkuussopimuksen toimeenpanon tukena. Webinaarissa jaettiin tietoa energiatuista ja energiatukien avulla käynnistyneistä energiakatselmuksista ja investoinneista. Lokakuun webinaarissa [Energiatehokkuuden aamu: Varautuminen tulevaan talveen](#) ennakoitiin sähkön riittävyttä tulevana talvena ja kerrottiin konkreettisilla energiatehokkuustoimenpiteillä saavutetusta energiatehokkuuden kehittymisestä. Webinaari [Tekninen tietoisuus: Kiinteistöjen energiatehokkuus](#) järjestettiin lokakuussa keskisuuren elinkeinoelämän, kunta-alan (KETS) ja kiinteistöalan toimijoiden (TETS) energiatehokkuussopimuksen toimeenpanon tueksi. Webinaareihin ilmoittautui yli 900 henkilöä.

Energiatehokkuuden johtaminen -hankkeeseen (ks. 2.2.2 Kevyet yhteishankkeet kokeiluna) osallistui kahdeksan keskisuuren elinkeinoelämän yritystä eri toimialoilta. Yrityksistä oli mukana 1–3 hengen vertaisoppimistiimi, minkä lisäksi useampia henkilöitä osallistui yritysten itsearviointiin ja haastattelupäiviin.

Projektissa osallistuttiin myös Energiakatselmus- ja analyysitoiminta -toiminta-alueen syväselvitysten hankkeeseen (ks. 3.2.5), jonka tilannetietoa välitettiin myös keskisuuren elinkeinoelämän yrityksille [Syväselvitykset- ideasta investoinniksi tuetusti](#) -webinaarissa elokuussa. Yrityksiä muistutettiin syväselvityksistä myös muissa vuoden aikana järjestetyissä webinaareissa ja etäkokouksissa.

Vuoden 2019 alussa tehtiin ensimmäistä kertaa kysely yritysten energiatulevaisuuden näkymistä ([2019 kyselyn tulokset](#)), joka oli yhteinen Energiatyöohjelman projektien Energiavaltainen teollisuus (EVT), Keskisuuri elinkeinoelämä (KT&P), Energiantuotanto (ET) ja Kiinteistöala (TETS ja VAETS) kanssa. Kysely toteutettiin uudestaan vuoden 2021 ([Yritysten energiatulevaisuuden näkymät 2021](#)) ja vuoden 2023 alussa ([Yritysten energiatulevaisuuden näkymät 2023](#)). Seuraavaa energiatulevaisuuden näkymät 2025-kyselyä valmisteltiin ja se tehtiin lähetystä vaille valmiiksi. Kysymykset pidettiin pääosin samoina kuin edellisellä kerralla, jotta mahdolliset muutokset yritysten näkymistä saadaan esiin.

Yritysten kanssa toteutettavat sopimuksen toimeenpanoa tukevat yhteishankkeet on keskitetty tähän Keskisuuri elinkeinoelämä (KT&P) -projektiin. Hankkeiden tulokset palvelevat useimmiten myös energiaintensiivisiä yrityksiä ja energiantuotantoa. Uudemmissa ajankohtaisista yhteishankkeista kerrottiin webinaareissa sekä ohjausryhmien ja yritysten etäkokouksissa.

Yhteishanketta "Sähköistämällä energiatehokkuutta teollisuudessa" [taustoitettiin](#) vuoden 2023 puolella ja se [käynnistyi](#) keväällä 2024. Mukaan lähti 11 teollisuusyritystä, viisi laitetoimittajaa sekä kaksi yliopistoa. Yhteishankkeessa järjestettiin aloitustilaisuus ja kolme fyysistä tapaamista. Tapaamispäivissä verkostoiduttiin, kuultiin aiheen tekniikoista ja ideoitiin työpajoissa haasteisiin ratkaisuja. Hankkeen alussa ja lopussa toteutettiin kysely, jossa osallistujat pääsivät kertomaan toiveitaan hankkeen sisältöön ja tuleviin yhteishankkeisiin sekä antamaan palautetta.

Viidessä yrityksessä tehtiin mittausselvityksiä teollisuusyrityksien sähköistämishaasteiden selvittämiseksi. Aalto yliopistossa tehtiin hankkeen aihepiiristä [4 kandyötä](#) Motivan ohjaamana.

Yhteishankkeen päätteeksi julkaistiin [selvitysraportti](#), joka on hyödynnettävissä laajasti energiatehokkuussopimuksiin liittyneiden parissa sähköistymisen sekä energiatehokkuuden edistämiseksi.

Hankkeessa tuotettiin aktiivisesti viestinnän julkaisuja sekä esiteltiin hanketta useissa webinaareissa vuoden mittaan. [Uutisen 1.11.2023](#), [tiedotteen 4.3.2024](#), [uutisen 30.4.2024](#), [artikkelin 4.11.2024](#) ja [tiedotteen 12.12.2024](#) lisäksi hankkeessa tuotettiin kaksi blogikirjoitusta: [Lämpö talteen pursotuslaitoksen jäähdytysvesistä 1.7.2024](#) sekä [korkean lämpötilan hukkalämpö hyötykäyttöön Canatu Oy:llä 18.9.2024](#). Julkaisuja jaettiin ahkerasti sekä sosiaalisessa mediassa että Motivan uutiskirjeissä.

Yhteishankkeen kaikille avoin [pääöstilaisuus järjestetään 31.1.2025](#). Pääöstilaisuudessa esitellään hankkeen tulokset ja jaetaan asiantuntijoiden sekä hankkeessa mukana olleiden yritysten kokemuksia.

Tilaaajan kanssa sovitusti, osa projektille varatusta alihankintaresurssista siirrettiin Energiatehokkuuden rahoitus -projektille (ks. 1.2.5) ja osa tämän projektin työ kustannuksiin.

Projektin tavoitteet toteutuivat tilaaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

Energiantuotanto (ET)

Vastaavasti kuin energiavaltaisen teollisuuden ja keskisuuren elinkeinoelämän alueella, energiantuotannon yrityksille tarjottiin sopimuksen toimeenpanon tukimahdollisuutta etäkokouksessa. Etäkokous järjestyi 13 yrityksen kanssa. Keskustelujen sisältö oli vastaava kuin energiavaltaisissa yrityksissäkin: kerrottiin v. 2017 alkaneesta sopimuskaudesta, energiatuista sekä muistutettiin raportoinnista, vuosien 2021–2024 energiatehokkuustoimien tärkeydestä ja mahdollisuudesta osallistua Motivan koordinoimiin sopimustoiminnan toimeenpanoa tukeviin energiatehokkuushankkeisiin ja Vuoden Energianerokas -kilpailuun. Myös tällä sopimusalueella markkinoitiin energiakatselmus- ja analyysitoiminnan täsmäkatselmuksia ja syväselvityksiä sekä energiatyöohjelmahankkeena vuonna 2018 valmistunutta [laskuria](#), jolla voi selvittää erilaisia energiansäästötoimenpiteiden taloudellisia tunnuslukuja. Sopimuksen yhteyshenkilöille järjestettävissä etäkokouksia käsiteltiin energiatehokkuussopimuksen yleisten asioiden lisäksi sopimuksen velvoitteita ja tarjolla olevia työkaluja.

Projektissa osallistuttiin myös Energiakatselmus- ja analyysitoiminta -toiminta-alueen syväselvitysten hankkeeseen (ks. 3.2.5), jonka tilannetietoa välitettiin myös energiantuotannon yrityksille [Syväselvitykset- ideasta investoinniksi tuetusti](#) -webinaarissa elokuussa. Yrityksiä muistutettiin syväselvityksistä myös muissa vuoden 2024 aikana järjestetyissä webinaareissa ja etäkokouksissa.

JaPa -ryhmän (Jatkuva parantaminen -ryhmä) toiminta ja [Uutta energiatehokkuuteen 2025-tilaisuus](#) ovat yhteisiä Energiavaltainen teollisuus (EVT) -projektin kanssa ja ne on kuvattu edellä tässä kappaleessa ko. projektin kohdassa.

Osa Yritysten energiatulevaisuuden näkymät 2025-kyselyn vastaajista edustaa energiantuotannon yrityksiä. Kysely on yhteinen Keskisuuri elinkeinoelämä (KT&P) ja Energiavaltainen teollisuus (EVT) -projektien kanssa.

Energiavaltainen teollisuus (EVT) -projektin energiatehokkuusjärjestelmätyö palvelee myös Energiantuotannon toimenpideohjelmaan liittyneitä yrityksiä. Vastaavasti myös Keskisuuri elinkeinoelämä (KT&P) -projektissa toteutetut yhteishankkeet palvelevat monin osin myös tämän toimenpideohjelman toimeenpanoa.

Energiatehokkuuden johtaminen -hankkeeseen (ks. 2.2.2 Useampaa sopimusala tukevat tehtävät kohta Kevyet yhteishankkeet kokeiluna) osallistui kaksi energiatuotannon yritystä. Yrityksistä mukana oli 1–3 hengen vertaisoppimistiimi, minkä lisäksi useampia henkilöitä osallistui yritysten itsearviointiin ja haastattelupäiviin.

Tilaajan kanssa sovitusti, osa projektille varatusta alihankintaresurssista siirrettiin Energia-
tehokkuuden rahoitus -projektille (ks. 1.2.5) työkustannuksiin.

Projektin tavoitteet toteutuivat tilaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

Energiapalvelut (EP)

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen energiapalveluiden toimenpideohjelmaan liittyneille lähetettiin vuoden aikana kolme omaa uutiskirjettä, keväällä kaksi ja syksyllä yksi ([1/2024](#), [2/2024](#), [3/2024](#)). Uutiskirjeiden sisällöt keskittyivät alan ajankohtaisiin asioihin. Uutiskirjeiden avulla saadaan hyvin viestittyä ajankohtaisista asioista ja erityisesti asiakaspääntoimia edistävästä energianeuvonnan asioista, jotka liittyvät sopimuksen toimeenpanoon sisältyviin asiakkaisiin kohdistuviin tehtäviin.

Projektin vuosisuunnitelmaan on viime vuosina sisällynyt toimenpideohjelman oma webinaari ajankohtaisista asioista. Webinaarin suunnittelu aloitettiin keväällä ja se pidettiin syksyn alussa. Webinaarissa esitettiin paljon toivottu aihe: Miksi raportoidaan ja mihin raportoituja tietoja hyödynnetään. Lisäksi ohjelmassa oli sopimusalan sopimustoimintaa tukevia ja energianeuvonnan ajankohtaisia asioita ([webinaarin materiaalit](#)). Webinaarissa paikalla oli 28 osallistujaa ja palaute keskiarvo tilaisuudesta oli 4,8.

Kehityshankkeena webinaarin lisäksi projektissa tuotettiin kolme napakkaa opastusvideota ilmalämpöpumpusta ([hankinta](#), [lämmityskäyttö](#) ja [viilennyskäyttö](#)), jotka soveltuvat niin energia-yhtiöiden asiakaspalveluhenkilöiden osaamisen kehittämiseen kuin asiakasviestintään. Kun ilmalämpöpumpuvideot lisättiin Motivan youtube kanavalle, ne saivat heti paljon katsojia. Lämmityskäyttövideota on katsottu jo yli 500 kertaa. Energiayhtiöille tiedotus videoista toteutuu kuitenkin vasta vuoden 2025 puolella.

Sopimustoiminnan tukipalavereita on pidetty energiapalveluiden sopimusalan yritysten kanssa 15 kappaletta, joissa on pyritty antamaan tukea energiatehokkuustyöhön yritysten lähtökohdat huomioiden. Palavereiden toteutuksessa on keskitytty vähän aikaa sopimuksessa olleisiin yrityksiin sekä niihin, joiden raportoinnissa on nähty enemmän parantamisen mahdollisuuksia.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

Kunta-ala (KETS)

Vuonna 2024 on osana toimeenpanon tukea jatkettu kuntien aktiivista kontaktointia. Erityisesti on keskitytty kuntiin, jotka ovat juuri liittyneet tai jo pidempään mukana olleita, mutta tavoitteen saavuttamisessa verkkaisesti edenneitä. Sen lisäksi on tavattu kuntia kuntien aloitteesta. Toimeenpanon tuki -palavereja järjestettiin kunta-alan liittyneille 46 kappaletta. Tukipalaverien aiheet ovat tyypillisesti olleet hyvät keinot energiatehokkuustyön eteenpäin viemiseksi kunnassa, energiatehokkuustoimenpiteiden säästövaikutuksien laskenta ja toimenpiteistä raportointi. Toimenpiteitä on käytännön tukea saaneissa kunnissa palaverien jälkeen raportoitu myös aiemmilta vuosilta. Toimeenpanon tueksi tehtiin myös yhdyshenkilön vuosikello helpottamaan yhdyshenkilöiden työtä vuoden aikana.

Maaliskuussa 14.3. järjestettiin kolmatta kertaa [Missä mennään? -etätilaisuus](#) (55 osallistujaa, palaute 4,2/5). Tilaisuuden alkuosassa keskityttiin Motivan, Energiaviraston ja kuntien

ajankohtaisiin asioihin (mm. uudelleen laadittavana olevan energiatehokkuusdirektiivin (EED) tilannekatsaus) ja toinen osio keskittyi vuosiraportointiin (ks. myös 1.2.2 Energiatehokkuussopimusten seuranta). KETS-yhdyshenkilöpäivät järjestettiin lokakuun alussa (9.-10.10.2024) Helsingissä. Yhdyshenkilöpäivillä jaettiin ajankohtaista tietoa energiatehokkuusdirektiivin (EED) ja rakennusten energiatehokkuusdirektiivin (EPBD) toimeenpanosta sekä muista ajankohtaisista energiatehokkuusasioista. Aikaa oli varattu runsaasti kuntien käytännön esimerkeille, vertaistuelle ja kokemusten jaolle. Yhdyshenkilöpäiville osallistui 62 osallistujaa (palaute 4,8/5). Tilaisuus oli varauduttu järjestämään 80 hengelle, joten resurssi ei toteutunut kokonaisuudessaan suunnitellusti.

Maaliskuussa 20.3. järjestettiin kuntaverkostojen yhteistilaisuus [Kestävä kuntatyö -verkostoitumisseminaari](#) yhteistyössä Canemure, FISU-, FISS-, Hinku-, Luontokunnat, KiSu-, PlastLIFE- ja SDG-verkostojen kanssa (240 osallistujaa, palaute 4,4/5). Vuonna 2024 KETS oli tapahtuman vetovastuussa. Tapahtuma järjestettiin hybridinä. Tavoitteena oli vahvistaa kuntien kestävyystyön merkittävyyttä, tarjota ajankohtaista tietoa eri kuntaverkostoissa kehitetyistä työkaluista ja tehdyistä toimenpiteistä sekä mahdollisuus laajaan verkostoitumiseen.

Lokakuussa järjestettiin webinaari [Tekninen tietoisuus: Kiinteistöjen energiatehokkuus](#) kunta-alan, keski-suuren elinkeinoelämän (KT&P) ja kiinteistöalan toimijoiden (TETS) energiatehokkuussopimuksen toimeenpanon tueksi.

Yhteistyötä alueellisten neuvojien, muiden kuntaverkostojen ja mm. Suomen ympäristökeskuksen, Maakuntien tilakeskuksen ja Kuntaliiton kanssa tehtiin aktiivisesti. Uusina yhteistyökuntaverkostoina mm. Terveet kunnat ja MAL-verkosto. Yhteistyötä alueellisten energieneuvojien kanssa toteutettiin säännöllisesti. Kunta-alan energiatehokkuusopimusta ja kuntien energiatehokkuustyötä edistettiin osallistumalla Lapin ilmasto- ja energiastrategian valmisteluun asiantuntijaryhmässä sekä osallistumalla strategian käynnistystilaisuuteen. Lisäksi osallistuttiin Hinku-verkoston verkostopäiviin (keväällä ja syksyllä) sekä Hinku-verkoston ohjausryhmään, jossa pidettiin esitys energiatehokkuusdirektiivin (EED) toimeenpanon ja kunta-alan sopimustoiminnan ajankohtaisista asioista.

Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen viestintää toteutettiin suunnitellusti. Uudet liittyjät viestittiin viestipalvelu X:ssä kerran kuussa tehtävinä nostoina. Kunta-alalta julkaistiin myös liittyjän tarinoita (ks. 2.1.1). Koko sopimustoimintaa koskevien uutiskirjeiden lisäksi räätälöityjä [kunta-alan uutiskirjeitä](#) lähetettiin vuoden aikana 8 kappaletta ([1/2024](#), [2/2024](#), [3/2024](#), [4/2024](#), [5/2024](#), [6/2024](#), [7/2024](#), [8/2024](#)).

Alkuvuoden aikana aloitettiin ammattikeittolaitteita koskevien hankintakriteerien päivitys. Kriteerit julkaistiin lokakuussa. Energiatehokkuusdirektiivin uudelleen laatimisen valmistumista on seurattu hankintojen näkökulmasta ja suunniteltu siitä viestimistä hankkijoille. Energiatehokkaiden hankintojen [verkkokurssin](#) markkinointia jatkettiin aktiivisesti. Kurssille on vuoden 2024 loppuun mennessä rekisteröitynyt yhteensä 185 käyttäjää.

Ensimmäistä kertaa vuonna 2024 osana kunta-alan energiatehokkuussopimusta järjestettiin erillinen KETS-kehittämishjelma. Kehittämishjelma alkoi tammikuussa kehitettävän teeman ja osallistuvien kuntien kartoituksella sekä valinnalla. Teemaksi valikoitui uimahallien energiatehokkuus, jonka kunta-alan energiatehokkuussopimuksen yhdyshenkilöt arvioivat yhdeksi lähivuosien tärkeimmistä energiansäästökohteista. Mukaan ohjelmaan valittiin yhdeksän kuntaa, joilla kaikilla oli käynnissä tai suunnitteilla uimahallihanke. Huhtikuun alussa järjestettiin ohjelman ensimmäinen tapaaminen Helsingissä (20 osallistujaa, palaute 4,6/5), jossa mukana oli osallistuvien

kuntien lisäksi sekä Motivan että ulkopuolisia asiantuntijoita. Ohjelmakuntien toinen ja kolmas tapaaminen järjestettiin kesäkuussa ja syyskuussa etätapaamisina. Ensimmäinen kaikille avoin [Kuntien parhaat uimahalliesimerkit](#)-webinaari järjestettiin toukokuussa (34 osallistujaa, palaute 4,5/5). Syksyllä järjestettiin toinen kaikille avoin Uimahallien energiatehokkuuden uudet teknologiat ja toimittajat -webinaari 4.9.2024 (palaute 4,5/5). Kehittämishjelmasta viestitettiin aktiivisesti vuoden aikana [uutisin](#) ja somenostoin.

Hyvinvointialueiden huomioon ottamiseksi KETS-työssä seurattiin Maakuntien tilakeskuksen ja Senaatin tilatietohankkeiden edistymistä sekä vierailtiin puhumassa Maakuntien tilakeskuksen kestävä kehityksen verkostossa energiatehokkuusdirektiivistä ja energiatehokkuussopimuksista. Hyvinvointialueiden huomioon ottamiseen KETS-työssä varattu resurssi ei toteutunut kokonaisuudessaan suunnitellusti. Tilaajan kanssa sovitusti projektilta vapautunutta resurssia kohdistettiin 'EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit' projektin sisältämään uusien energiatehokkuussopimusten neuvottelujen arvioitua suurempaan resurssitarpeeseen (ks. 1.2.1) sekä EED 2023 5 artiklan toimeenpanon valmistelua tukevaan julkisten elinten liikenne -tiedonkeruun päivitykseen.

Projektin tavoitteet toteutuivat tilaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

Kiinteistöala (TETS)

Sopimuksen toimeenpanon tukipalavereita järjestettiin yhteensä 18 toimijan kanssa. Tapaamisen suunnattiin pääosin sellaisille toimijoille, jotka ovat raportoineet vähän säästötoimenpiteitä tai säästötavoitteen toteutumisessa oli haasteita. Tapaamisiin osallistui pääosin toimijan sopimusyhteyshenkilö, mutta joissain tapauksissa mukana oli myös konsultteja sekä muita kiinteistöjen ylläpidosta vastanneita henkilöitä. Tapaamisten yhteydessä kerrottiin mm. sopimustoiminnasta yleisellä tasolla, raportoinnista, katselmuksista, energiatuista sekä erilaisista työkaluista energiatehokkuuden työn edistämiseksi. Osa tavatuista tahoista on mukana myös vuokra-asuntoyhteisöjen toimenpideohjelmassa, jolloin käytiin läpi molempiin toimenpideohjelmiin liittyviä asioita. Yleisimmin esille nousevat asiat liittyivät säästötoimien raportointiin ja siihen, miten niiden säästövaikutuksia lasketaan sekä mitä hyväksytään säästötoimenpiteiksi. Usein säästötoimenpiteitä oli myös tehty merkittäviäkin määriä, mutta toimenpiteitä ei ollut raportoitu seurantajärjestelmään.

Kiinteistöalan energiatehokkuuspäivä järjestettiin 5.11.2024. Motiva osallistui tilaisuuden valmisteluihin ja tilaisuudessa Motivan puolesta kerrottiin vuoden 2023 sopimustoiminnan tuloksista.

Kiinteistöalalle suunnatun webinaarin toteutus tehtiin lopulta yhteistyössä muiden sopimusalojen kanssa. [Webinaari Tekninen tietoisku: Kiinteistöjen energiatehokkuus](#) järjestettiin lokakuussa keskisuuren elinkeinoelämän, kunta-alan (KETS) ja kiinteistöalan toimijoiden (TETS ja VAETS) energiatehokkuussopimuksen toimeenpanon tueksi. Ohjelmaan pyydettiin kaksi esitystä kiinteistöalan toimijoilta.

Alkuvuodesta viimeisteltiin ja julkaistiin kiinteistöalan selvityshankkeena palvelukiinteistöille suunnattu [Ilmavirtojen säädöt ja tarkastukset palvelukiinteistöissä -opas](#). Opasta on julkaisun jälkeen markkinoitu mm. erillisellä tiedotteella sekä sopimustoiminnan tukipalaverien, tapaamisten, tilaisuuksien ja eri uutiskirjeiden yhteydessä. Tämän lisäksi oppaasta oli sen tuottaneen konsultin toimesta esitys sisäilmastoseminaarissa ja [Finvacin webinaarissa](#). Opasta on ladattu sen julkaisun jälkeen n. 500 kertaa.

Loppuvuodesta toteutettiin konsulttityönä Kiinteistöjen energiatehokkuuden uusien teknologioiden ja mahdollisuuksien selvitys. Selvityksen tuloksia tullaan hyödyntämään mm. mahdollisten kehityshankkeiden suunnittelemisessa sekä selvityksessä esitettyjen energiatehokkuutta edistävien asioiden edistämiseen mm. erilaisissa webinaariesityksissä ja koulutuksissa. Selvitys on myös tarkoitus julkaista Motivan sivuilla.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

2.2.4 Useampaa sopimusalaa tukevat tehtävät

Kevyet yhteishankkeet kokeiluna

Vauhtia energiatehokkuuden johtamiseen -hankkeessa käsiteltiin vuoden 2023 tapaan ETJ+ käyttöönottoa ja kehittämistä. Mukana oli 10 energiatehokkuussopimukseen liittynyttä yritystä eri toimialoilta. Lisäksi mukana oli ETJ+ -asiantuntijayritys sekä kolme ETJ+ -järjestelmää jo pidempään käyttänyttä konkariyritystä, jotka toivat esille omia näkemyksiään ja kokemuksiaan järjestelmän käytöstä.

Hankkeen tapaamiset sisälsivät ryhmäkeskusteluita, työpajoja sekä asiantuntijoiden puheenvuoroja. Aloitustapaamisen jälkeen järjestettiin kolme tapaamista, joista kaksi oli alkuvuodesta etänä ja kolmas oli syksyllä fyysisenä tapaamisena Helsingissä. Hankkeen alussa ja lopussa toteutettiin energiatehokkuuden itsearviointi, jossa yritykset perehtyivät energiatehokkuustoimintaansa sekä arvioivat hankkeen vaikutuksia. Yritykset olivat saaneet hankkeesta tukea ja uusia ideoita energiatehokkuusjärjestelmän kehittämiseen.

Hankkeessa tuotettiin [energiatehokkuuden itsearviointi](#) ja [käytännön ohjeiden materiaalia](#), joka on laajemmin jaettavissa ja hyödynnettävissä sopimustoiminnassa ETJ+ käyttöönoton sekä kehittämisen helpottamiseksi.

Hankkeesta viestittiin aktiivisesti: [uutinen 22.2.](#), [uutinen 2.4.](#), [uutinen 17.9.](#), [uutinen 24.10.](#), [uutinen 16.12.](#) Lisäksi toteutettiin kaksi videohaastattelua: [videohaastattelu konkariyrityksestä](#), [videohaastattelu osallistujayrityksestä](#). Julkaisuja tehtiin sekä Motivan että Energiatehokkuussopimusten verkkosivuille. Julkaisuja sekä hankkeen katsauksia jaettiin webinaareissa, LinkedInissä, X:ssä sekä [Enertec-lehdessä](#) uutisoitiin asiasta. Kaikille avoin päätöstilaisuus järjestetään 24.1.2025. Päätöstilaisuudessa esitellään hankkeen tulokset ja jaetaan asiantuntijoiden sekä hankkeessa mukana olleiden yritysten kokemuksia.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

Verkkokoulutus

Sopimustoiminnan verkkokoulutuksista tuotettiin viestintämateriaalia alkuvuonna ja niitä markkinoitiin aktiivisesti vuoden aikana. Markkinointia toteutettiin lähes kaikissa sopimustoiminnan uutiskirjeissä ja muussa sopimustoiminnan viestinnässä sekä yrityksille tehtävissä toimeenpanon tukipalaverissa.

Verkkokoulutuksista toteutettiin keväällä [Energiatehokkuustyöstä tuloksellisempaa -webinaari](#), jonka tavoite oli tuoda esiin, miksi verkkokursseja kannattaa hyödyntää ja miten verkkokurssit käytännössä toimii. Samalla kokeiltiin edistääkö yhteinen aloitus verkkokurssin suorittamista. Osallistujia webinaarissa oli noin 20.

Kesällä laadittiin ja valmisteltiin pientä käyttäjäkyselyä verkkokursseille ilmoittautuneille. Kyselyllä haluttiin selvittää tarkempaa tietoa kurssin käyneiden kokemuksista ja miten kurseja voitaisiin kehittää houkuttelevimmiksi. Kysely lähetettiin kursseille ilmoittautuneille alkusyksystä.

Kyselyvastausten perusteella kurssit koettiin työtä hyödyttäväksi tietolähteeksi, joista saa tarvittavaa lisätietoa. Aikapula koettiin useimmiten merkittävimpänä esteenä kurssin suoritukselle ja siten kehitystoiveena kursseille nostettiin asioiden esitystavaksi lyhyet videot. Tietoa kurssista kävijät eivät merkittävästi välitä omalla työpaikalla, joten tiedon tarvitsijoiden tavoittaminen on haaste.

Verkkokurssille 1 on rekisteröitynyt yhteensä 212 henkilöä ja verkkokurssille 2 yhteensä 41 henkilöä. Kurssien kävijämäärät ovat jatkuvassa kasvussa, vaikka toivottua nopeaa kasvua kurssikävijöissä ei ole syntynyt.

Verkkokurssien asiasisältöihin ei toteutettu suurempia muutoksia tai täydennyksiä ja vuoden aikana tehtiin vain pieniä tarkentavia korjauksia, joten työaikaresurssia jäi osin käyttämättä.

Projektin tavoitteet toteutuivat pääosin suunnitellusti.

Energiatehokkuuden tarkistuslistat

Tarkistuslista-työkaluun tehtiin alkuvuodesta viimeiset päivitykset mm. lisäämällä energiankulutuksen seurantaan liittyvä välilehti ja päivittämällä lisätietolinkit ja tarkastuskohteiden tekstit. Tarkistuslista julkaistiin [sopimustoiminnan sivuilla](#). Listaa on julkaisun jälkeen markkinoitu erillisellä tiedotteella sekä sopimustoiminnan tukipalaverien, tapaamisten, tilaisuuksien ja eri uutiskirjeiden yhteydessä. Loppuvuodesta listan linkkejä tarkistettiin ja päivitetty versio tullaan päivittämään sopimustoiminnan sivuille alkuvuodesta 2025.

Alkuperäisessä suunnitelmassa oli varattu resursseja listan digitaalista toteutusta varten, joista osa jäi käyttämättä. Digitaalisen toteutuksen osalta todettiin kuitenkin, että se ei ole mahdollista nykyisten resurssien puitteissa, joten tähän varatuilla resursseilla tehtiin vielä loppuvuodesta viimeisiä päivityksiä tarkistuslistaan. Tämän lisäksi aikaisemmat palautteet eivät antaneet viitteitä digitaalisen toteutuksen tarpeesta.

Projektin tavoitteet toteutuivat tilaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

2.2.5 Höylä IV

Osallistuttiin Höylä IV -ohjausryhmän kokouksiin toukokuussa ja marraskuussa. Syksyn kokouksessa käytiin läpi vuoden 2025 toimintasuunnitelma sekä sovittiin Höylä IV -sopimuksen mahdollisen jatkon (2026–2035) tunnustelukokous tammikuulle 2025.

Vuoden 2024 alihankintaresurssi sovittiin syksyn alussa tilaajan kanssa kohdistettavaksi Lämmitysenergiayhdistys LEY:n kehityshankkeeseen 'Öljylämmityksen energiatehokkuuden parantaminen säästötoimenpiteillä'. Hankkeen tavoitteena oli selventää kuluttajalle mahdollisuus parantaa öljylämmityksen energiatehokkuutta ja samalla pienentää öljynkulutusta lämmitysjärjestelmää säättämällä. Kohderyhmänä oli erityisesti olemassa olevat kiinteistöt, joissa jo on öljylämmitys. Projektin tuottama [animaatio tasapainotuksesta](#) sekä kaksi hybridijärjestelmän videota ([Hybridilämmitys Espoossa: Ilmavesilämpöpumppu täydentää öljylämmitystä](#), [Hybridilämmitys Klaukkalassa – Petteri Kärjen energiatehokas kotiratkaisu](#)) löytyvät [lammolla.fi](#)-verkkosivustolta. Valmistelussa hyödynnettiin myös Motivan asiantuntemusta. Kehityshankkeeseen 2024 kohdennettiin osittain myös lisäresurssia resurssivarauksesta (ks. 7.). Projekti sisälsi myös öljylämmittäjien yhteydenottoihin liittyvää Motivan asiantuntijoiden neuvontaa.

Päivitettiin TEM:lle toukokuussa Höylä-IV liittyvät asiakaspään neuvontaa koskevat vaikutusarviot EU hallintomalliasetuksen edellyttämään kansallisen energia ja ilmastosuunnitelman (NECP) päivitykseen. Samoja arvioita hyödynnettiin myös Pariisin sopimuksen mukaisessa

ensimmäisessä kaksivuotisraportoinnissa (BTR1) (ks. myös 1.2.1 EED toimeenpano, seuranta ja raportoinnit).

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

2.3 Arvioidut vaikutukset

Energiatyöohjelmassa esitettävät energiatehokkuussopimustoiminnan vaikutustenarvioinnin säästövaikutukset tuleville vuosille on arvioitu aiempien vuosien toteutuneeksi raportoitujen säästöjen perusteella ja periaatteet on kuvattu liitteessä 3 olevissa sopimusalohtaisissa arvioissa. Mukana arvioissa ovat kaikki toteutetuksi raportoidut toimenpiteet sopimuskausilta 1997–2007, 2008–2016 ja 2017–2025, joiden säästövaikutus on edelleen voimassa tarkasteluvuosina 2030 ja 2035.

Energiatehokkuussopimustoiminnan vaikutuksia seurataan Motivassa sopimukseen liittyneiden yritysten ja kunta-alan toimijoiden vuosiraportoinnin tulosten perusteella. Mukana liitteessä 3 on myös ympäristöministeriön päävastuulla olevan kiinteistöalan energiatehokkuussopimukseen kuuluvan vuokra-asuntoyhteisöjen toimenpideohjelman (VAETS) vaikutukset.

Vuosiraportoinnin kattavuus on pääsääntöisesti eri sopimusaloilla erittäin hyvä, joten tulokset vastaavat kattavasti sopimustoimintaan liittyneiden tietoja. Toisaalta on selvää, että kaikki liittyneet eivät raportoi kattavasti kaikkia toteuttamiaan toimenpiteitä, joten siinä mielessä voidaan arvioida, että tulokset olisivat vielä paremmat, jos kaikki liittyvät raportoisivat kaikki toteuttamansa energiankäyttöä tehostavat toimenpiteet.

Tulevien vuosien säästöarvioissa (ex ante) tapahtuu useimmiten vuosittain tehtävissä arvioissa muutoksia sekä ylös- että alaspäin, koska arvioita tarkennetaan sopimuskaudella raportoitujen tietojen pohjalta. Muutoksia tapahtuu usein myös ex-post -arvioissa, mikäli toimijat esimerkiksi raportoivat aiemmilta raportointivuosilta raportoimatta jääneitä toimenpiteitä.

Arviossa erotellaan tekniset toimenpiteet (TEK) ja käyttötekniset toimenpiteet (KTEK). Teknisille toimenpiteille käytetään, energia-alaa lukuun ottamatta, säästövaikutuksen elinikänä 15 vuotta. Energia-alalla vastaava teknisille toimenpiteille käytetty toimenpiteiden elinikä on 25 vuotta. Käyttöteknisille toimenpiteille elinikänä käytetään kaikilla sopimusalueilla viittä vuotta.

Teollisuuden ja palvelualan arviot eivät sisällä sopimusten piirissä toteutetuissa tuetuissa eikä suurten yritysten pakollisissa energiakatselmuksissa havaittujen toimenpiteiden vaikutuksia, vaan niiden vaikutukset sisältyvät ainoastaan teollisuuden sekä yksityisen ja julkisen palvelualan energiakatselmuksitoiminnan arvioihin. Edellä kuvatun käsittelytavan takia tässä raportissa esitetyissä tuetun energiakatselmuksitoiminnan ja energiatehokkuussopimustoiminnan vaikutusarvioissa ei ole päällekkäisyyttä.

Öljyalan Höylä-sopimuksen arvioissa on esitetty kaikkien Höylä-sopimusten (Höylä I-IV) vaikutus. Arvio sisältää kattilavaihtojen vaikutukset.

Kasvihuonekaasupäästöjen päästövähennemien arvioinneissa on käytetty sähköenergian marginaalikertoimena 600 kg CO₂/MWh. Tämä kerroin on TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen.

Energiatehokkuussopimustoiminnan vaikutukset

Vuonna 2030 energiansäästövaikutus ilman energiapalvelujen toimenpideohjelman ja Höylä IV-energiatehokkuussopimuksen asiakaspään säästöjä sekä Höylä-sopimusten kattilavaihtojen

säästöjä on arvioitu olevan noin 28 TWh/a ja vuonna 2035 28,2 TWh/a. Sähkön osuus tästä säästöstä on reilu viidennes. Vuoden 2030 säästöarviosta energiavaltaisen teollisuuden osuuden on arvioitu olevan 46 % ja vastaavasti vuoden 2035 arviosta 40 %. Seuraavaksi eniten säästöjä arvioidaan syntyvän energiantuotannon toimenpideohjelman alueella, jonka osuus vuoden 2030 säästöarviosta on 32 % ja vastaavasti vuoden 2035 arviosta 37 %. Edellä mainittujen energiansäästöjen on kaikilla aloilla yhteensä arvioitu vuonna 2030 olevan noin 6 % suuremmat kuin edellisessä arviossa.

Elinkeinoelämän, kunta-alan ja kiinteistöalan sopimustoiminnan tuloksena syntyvän vuotuisen CO₂-vähenemän arvioidaan vuoden 2030 lopussa olevan yhteensä noin 5,73 ja vuonna 2035 noin 5,83 miljoonaa CO₂-tonnia, kun laskennassa käytetään keskimääräiseen sähköntuotannon päästöihin perustuvaa energiamenetelmällä laskettua kerrointa 70 kgCO₂/MWh. Vastaavat vähenemät marginaalipäästökertoimella 600 kg CO₂/MWh ovat vuonna 2030 8,94 ja vuonna 2035 8,90 miljoonaa CO₂-tonnia vuodessa. CO₂-vähenemä keskimääräisellä sähkön kertoimella laskettuna on viime vuosina ollut laskussa, koska sähkön tuotannon rakenteen muutos on laskenut tätä päästökerrointa viime vuosina merkittävästi.

Edellä olevien sopimusalueiden lisäksi energiansäästöä ja päästövähennyksiä tuottaa myös työ- ja elinkeinoministeriön ja ympäristöministeriön vastuulla oleva Höylä-energiatehokkuussopimus. Höylä-sopimuksen sisältämien asuinrakennuksiin kohdistuvien öljykattiloiden vaihtojen säästöarvio on esitetty liitteessä 3. Kun otetaan huomioon kaikki Höylä-ohjelmat (Höylä I-IV) ja näiden sisältämät kattilavaihdot asuinrakennuksissa vuodesta 1997 lähtien, vuotuisen säästövaikutuksen arvioidaan olevan vuonna 2030 n. 0,5 TWh/a ja vuonna 2035 n. 0,2 TWh/a. Vastaava vuotuinen päästövähennys on vuonna 2030 0,13 ja vuonna 2035 0,6 miljoonaa CO₂-tonnia. Höylä III ja Höylä IV -sopimusten osuudeksi saavutetusta säästöstä ja päästövähennyksestä arvioidaan vuodelle 2030 yli kaksi kolmasosaa ja vuodelle 2035 arvioidut tulokset ovat kokonaan näiden sopimusten tuloksia. Höylä III ja Höylä IV osuus kasvaa, koska vanhimpien kattilavaihtojen säästövaikutuksen elinikä alkoi asteittain päättyä vuodesta 2022 lähtien. Kaiken kaikkiaan vuosittaiset säästöt ja päästövähennykset ovat kääntyneet nopeaan laskuun 2020-luvulla johtuen kattilavaihtojen voimakkaasta vähenemisestä.

Energiapalvelujen toimenpideohjelman ja Höylä-sopimuksen asiakaspään neuvonnan vuosittainen säästövaikutus energiaterhokkuussopimustoiminnan asiakaspään neuvonnan toimille arvioidaan vuosina 2030 ja 2035 olevan yhteensä n. 0,8 TWh, mistä energiapalvelujen toimenpideohjelman asiakaspään toimien osuus on 99 % johtuen fossiilisen öljylämmityksen vähenemisestä. Vastaava vuotuinen päästövähennys on vuosina 2030 ja 2035 noin 0,08 miljoonaa CO₂-tonnia sähkön keskimääräisellä kertoimella laskettuna ja 0,3 milj. tonnia sähkön marginaalipäästökertoimella laskettuna.

Tarkemmat tiedot laskennan lähtökohdista sekä säästö- ja päästövähennysarvioista vuosina 2030 ja 2035 löytyvät sopimusalojen projektikohtaisista vaikutusarvioista liitteestä 3. Summaava yhteenveto energiaterhokkuussopimustoiminnan säästö- ja päästövähennysarvioista vuosille 2030 ja 2035 löytyy myös kaikkien energiatyöohjelman projektien yhteenvetotaulukosta liitteen 3 alusta.

3 ENERGIAKATSELMUS- JA ANALYYSITOIMINTA

3.1 Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet

Energiakatselmus- ja analyysitoiminta on yksi toimenpide energiatehokkuusdirektiivin ([EU 2023/1791](#)) artiklan 11 toimeenpanossa ja osa artiklan 8 energiansäästövelvoitteen saavuttamisesta. Energiakatselmustoiminnan tuloksilla on vaikutusta kansallisen energia- ja ilmastostrategian tavoitteiden toteutumiseen. Energiakatselmuksella kuuluvat olennaisena osana ja työkaluna laajaan vapaaehtoisten energiatehokkuussopimusten järjestelmään, jonka avulla elinkeinoelämän eri sektorit ovat sitoutuneet energiatehokkuustoimenpiteisiin.

Suomelle asetut energiansäästötavoitteet ovat suuret. Tästä syystä energiakatselmusten määrän ja sitä kautta raportoidun säästön kasvattaminen markkinoinnin ja kehitystyön avulla on toiminnan päätavoitteena. Kehitystyössä ohjenuorana ovat arvonluonnin kasvattaminen niin tiilajalle kuin katselmoijallekin mm. katselmustoimintaa selkeyttämällä, digitalisoimalla ja viemällä katselmuksia jatkuvan parantamisen suuntaan.

Vapaaehtoisen katselmustoiminnan piirissä ovat pk-yritykset, kunnat, seurakunnat ja säätiöt. Näiden tahojen energiakatselmuksia tuetaan energiatukimäärärahoista, kun katselmuksella toteutetaan työ- ja elinkeinoministeriön [energiakatselmustoiminnan yleisohjeiden](#) mukaisesti.

Toiminta-alueen vuodelle 2024 tehdyt suunnitelmat toteutuivat pääosin tavoitteiden mukaisesti. Merkittävimpinä painopisteinä ja niiden tuloksina voidaan nostaa esiin:

- Katselmusten koulutuksessa pätevoidettiin 34 uutta energiakatselmoijaa ja kehitystyönä toteutettiin laaja katselmoijakoulutuksen uudistus.
- Laadunvarmistuksessa tarkastettiin yli 100 katselmusta, saatettiin neuvonnan avulla korjausta vaativat katselmuksella ohjeistuksen mukaisiksi, annettiin katselmoijapalautetta sekä toimitettiin yhteistyössä Business Finlandin kanssa.
- Katselmuksia markkinoitiin aktiivisesti omissa ja ulkopuolisissa tilaisuuksissa, uutiskirjein ja case-esimerkein. Pk-yrityksille, jotka jatkossa tulevat energiatehokkuusdirektiivin uudistuksen myötä lakisääteisten katselmusten piiriin, valmisteltiin ja toteutettiin tehostettu markkinointikampanja.
- Katselmusten kehitystyössä toteutettiin uudistuksia yksinkertaistamalla toimintaa mm. malleja karsimalla ja katselmoijan työtä helpottamalla. Digitalisointia edistettiin sovelluspohjaista ratkaisua kehittämällä ja eteenpäin viemällä. Täsmäkatselmusten pilotointi kunnille valmisteltiin käyttöönottoa varten.
- ESCO- ja energiapalveluiden markkinointia ja viestintää energiatehokkuusinvestointien aktivoimiseksi toteutettiin aktiivisesti ja monin keinoin kunta- ja yrityssektoreille. Projektin toiminnan suuntaamista palvelemaan direktiivin kansallista toimeenpanoa suunniteltiin ja valmisteltiin mm. toteuttamalla tarvekartoituskysely eri sidos- ja kohderyhmille.

3.2 Toiminta-alueen projektit

3.2.1 Koulutus

Energiakatselmoijien peruskurssi järjestettiin syys-lokakuussa 2024. Peruskurssin osallistujamäärä oli 34 henkilöä. Uusia katselmoijapätevyyskursseja myönnettiin vuoden 2024 aikana yhteensä 40, joista L-pätevyyskursseja 21 ja S-pätevyyskursseja 19. Kokonaismäärässä on mukana myös vuoden 2023 kurssille osallistuneet, jotka saivat pätevyyden vasta 2024.

Kurssin sisältöön kuului puolen päivän webinaari 26.9.2024, lähipäivä 8.10.2024 ja kaksi verkko-osuutta sekä verkossa suoritettava harjoitustehtävä. Kurssin verkko-osuudet, johdanto- sekä Teollisuuden käyttöhyödykejärjestelmät -osuus julkaistiin Motivan verkkokurssialustalla syyskuussa.

Peruskurssin palautteen keskiarvo 3,8 on vastaavaa tasoa kuin edellisvuosina (vastaajia vain 6/34). Kurssin verkko-osuudet saivat myös positiivista palautetta. Saatu palaute on otettu huomioon mahdollisuuksien mukaan koulutus uudistuksessa.

Peruskurssin toteutuksen rinnalla on tehty katselmustoiminnan kehitystyöprojektiin linkittyvää koulutus uudistusta. Koulutus uudistus toteutettiin vuonna 2023 tehdyn suunnittelutyön ja uudelleen laaditun energiatehokkuusdirektiivin tarpeiden pohjalta. Uudistus lisää verkkokoulutuksen määrää, poistaa webinaariosuuden tarpeen ja muuttaa lähipäivän sisältöä. Uuden verkkokurssin materiaalit valmistuivat pääosin vuoden 2024 aikana ja kurssia vielä viimeistellään ja testataan alkuvuodesta 2025. Katselmoijille kerrottiin tulevasta koulutusmuutoksista katselmoijien ajankohtaiswebinaarissa 4.9.2024. Muutos ei vaikuta olemassa oleviin katselmoijapätevyyskursseihin.

Excel-pohjaisen katselmustyökalun suunnitellun käyttöönoton perumisen takia siihen liittyviä koulutusmateriaaleja ei tehty. Sille varattua resurssia kohdistettiin muihin verkko-osuuden kehitystehtäviin.

Projektille asetetut tavoitteet toteutuivat pääosin suunnitellusti.

3.2.2 Laadunvarmistus

Laadunvarmistukseen saapui 100 kiinteistöalan ja viisi teollisuuden Motiva-mallista katselmusta. Valmistuneita täsmäkatselmuksia ei ollut lainkaan. Kaikki Motivaan tulleet raportit tarkastettiin tavoiteajassa ja raporttien tiedot ja tulokset kirjattiin katselmusten seurantajärjestelmään.

Palvelurakennusten tarkistettujen raporttien laatu vaihteli huomattavasti, vaikkakin pääosin laatu oli hyvää tasoa. Varsinaisia toimenpiteitä edellyttäviä laatupoikkeamia ei havaittu palvelurakennusten energiakatselmuksissa.

Teollisuuden katselmukset vaihtelivat laadultaan välttävistä kiitettävään mutta merkittäviä laatuongelmia ollut. Hyväksytyistä raporteista lähetettiin lausunnot Business Finlandille sekä palautetta katselmuksen vastuhenkilöille.

Laadunvarmistusjärjestelmä toimii suunnitellusti Business Finlandin kanssa ja sitä kehitetään edelleen yhteistyössä mm. säännöllisillä tapaamisilla kahdesti vuodessa.

Katselmusten kehitystyössä ei toteutettu excel-pohjaiseen energiatehokkuustyökaluun perustuvaa mallia, joten sen edellyttämää laadunvarmistuksen kehitys- ja muutostyötä ei tehty. Varattu resurssi käytettiin muuhun katselmustoiminnan kehitystyöhön.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

3.2.3 Markkinointi

Katselmusten markkinoinnissa on toimittu suunnitelmien mukaisesti. Markkinoinnin merkittävimpiä Motivan itse järjestämiä tapahtumia ovat olleet:

- [Kevään ajankohtaisuutiskirje katselmoijille](#)
- Energianeuvonnan verkostopäivät 15-16.5.2024.
- [Energiatuet toimenpiteiden vauhdittajana](#) 8.5.2024. Esimerkki energiakatselmuksesta kunnalla.
- [Energiakatselmuksilla kustannustehokkuutta ja sisäilmaolosuhteet kuntoon](#) 17.5.2024. Pk-yritysten kampanja ja katselmukset työkaluna.
- [Energiakatselmoijien ajankohtaistilaisuus](#) 4.9.2024.
- Energiansäästöviikon [tietoisku yrityksille ja teollisuudelle](#) 10.10.2024.
- [Kiertotalouteen perustuva teollisuus ja materiaalitehokas energijärjestelmä](#) -webinaari 31.10.2024.
- [Syksyn ajankohtaisuutiskirje katselmoijille](#)

Merkittävimmät ulkopuolisten tahojen järjestämät tapahtumat, joissa Motiva on edistänyt katselmustoimintaa:

- [Työkaluja yritysten energiatehokkuuteen -webinaari](#) 14.2.2024. Järjestäjänä METE - Maa-seudun Vähähiiliset Energiaratkaisut hanke. Kohdeyleisönä alueen pk-yritykset.
- [Vinkkejä energiatehokkuuden parantamiseen pk-yrityksessä](#) 5.4.2024. Järjestäjänä Elinkeinoelämän keskusliitto. Kohdeyleisönä pk-yritykset.
- [Rahoitusta ja työkaluja energiatehokkuuteen ja kiertotalouteen](#) 26.4.2024. Järjestäjänä Suomen keraaminen seura. Kohdeyleisönä keraamisen teollisuuden yritykset ja alan muut toimijat.
- Alueellisten energianeuvojien ohjaukokoukset (22 kpl) touko-kesäkuussa sekä marras-joulukuussa.
- Autoalan yritysten kiinteistöjen energiatehokkuus -webinaari, 28.8.2024. Järjestäjänä autoalan Keskusliitto. Kohderyhmänä autoalan toimijat.
- [Esea International Online Summer School 2024: Net zero solution -koulutus](#), 19.9.2024. Järjestäjänä Pohjois-Savon Energiaklusteri, Savonia ammattikorkeakoulu ja European Sustainable Energy Innovation Alliance (ESEIA).
- Pohjois-Karjalan Kuntien ilmasto- ja energiafoorumi, 24.9.2024. Järjestäjänä Pohjois-Karjalan energianeuvonta. Kohderyhmänä alueen kunnat.
- [Energiailltapäivä kunnille](#), 8.10.2024. Järjestäjänä Pohjois-Savon energianeuvonta ja SISU-hanke. Kohderyhmänä alueen kunnat.
- [Energy Manager](#) -koulutus, Taitotalo 16.10.2024.
- [Tehokas tuotanto ja logistiikka energiaa säästäen](#) -koulutus, Taitotalo 12.11.2024.
- [Miten parantaa matkailuyrityksen energiatehokkuutta kohtuukustannuksin? -webinaari](#) 25.10.2024. Järjestäjänä Going Green Oy. Kohderyhmänä matkailualan yritykset.

Katselmuksista on kerrottu myös erilaisten tilaaja- ja katselmoijayritystapaamisten yhteydessä (erityisesti energiatehokkuussopimusten toimeenpanon tukipalaverit sopimukseen liittyneiden kanssa eri sopimusaloilla), seuranta- ja sidosryhmäkokouksissa ja vastaamalla sähköpostilla ja puhelimitse katselmoijilta, tilaajilta ja konsulteilta tulleisiin kysymyksiin.

Katselmustoimintaa markkinoitiin myös osallistumalla 18-19.9.2024 järjestetyille kunta-markkinoille yhteistyössä Motivan muiden hankkeiden kanssa. Energiakatselmustoimintaa tuotiin esille Motivan esittelypisteellä sekä tilaisuudessa pidetyssä esityksessä.

Pk-yrityksille kohdistettiin [sähköistä markkinointia](#) energiatehokkuusdirektiivin tulevista vaikutuksista. Tehostettu markkinointi aloitettiin kesäkuussa ja se jatkui lokakuun loppuun asti. Osana kampanjaa viimeisteltiin erilliset esitys- ja markkinointimateriaalit sekä päivitettiin yrityksille suunnatut katselmussivut. Kampanjaan sisältynyt sähköinen mainonta kohdistettiin keski-suuren teollisuuden ja kiinteistöalan medioihin (Tekniikka ja Talous, Promaint, Kehittyvä elintarvike, Kemiamedia, Prometalli ja Talotekniikka-lehti). Kampanjalla tavoitettiin yhteensä 0,6 miljoonaa lukijaa. Motivan sivuilla kampanja näkyi tuntuvana kävijämäärien lisääntymisenä yritysten katselmuksia käsittelevällä sivustolla, johon kampanjaviestit ohjasivat.

Lisäksi on tehty katselmusaiheisia nostoja Motivan sosiaalisen median kanaviin (Twitter, LinkedIn) sekä päivitetty Motivan www-sivuja erityisesti pk-yrityksien kampanjaan liittyen. Loppuvuodesta Motivan sivuja päivitettiin vuoden 2025 alusta tulevien muutosten osalta.

Tuloksekkaista ja hyvin toteutetuista energiakatselmuksista julkaistiin kolme eri juttua, joista kaksi toteutettiin videohaastatteluina.

- [Energiakatselmuksella säästöjä ja oheishyötyjä Porokylän leipomossa](#)
- [Säästöjä Porvoon kampuksen energiakatselmuksella](#)
- [Scantarp Oy: Energiakatselmus antoi uusia ideoita ja tukea omille suunnitelmille](#)

Energiakatselmusten hyödyistä kiertotalouden näkökulmasta tehtiin [blogikirjoitus kiertotalous Suomen sivuille](#).

Kansainväliseen yhteistyöhön liittyen alkuvuoden aikana projektin puitteissa on seurattu energiatehokkuusdirektiivin uudelleenkirjoituksen etenemistä Energiaviraston välittämien tietojen pohjalta. Tämän lisäksi osallistuttiin Lontoossa marraskuussa järjestettyyn [London Climate Technology Showhun](#).

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

3.2.4 Katselmustoiminnan kehitystyö

Katselmustoimintaa kehitetään katselmusten tilaaja- ja tekijätarpeiden sekä katselmustoiminnalle asetettujen kansallisten energiansäästötavoitteiden mukaisesti huomioiden uudistetun energiatehokkuusdirektiivin artiklan 11 mukanaan tuomat muutokset, vaatimukset ja niiden kansallinen toimeenpano.

Kehitystyön tehtävät toteutuivat pääosin suunnitelmien mukaisesti ja aikataulussa mutta joitakin muutoksia suunnitelmiin jouduttiin tekemään. Merkittävimpänä muutoksena suunnitelmiin oli katselmustyökalun excel-version käyttöönoton suunnittelun peruuttaminen aivan loppuvuonna 2023 ja alkuvuonna 2024 tehtyjen tarkempien pohdintojen myötä. Työkalu kuitenkin viimeisteltiin ja sitä tullaan hyödyntämään tulevaisuuden tavoitteena olevan katselmustoiminnan verkkosovelluksen tukena.

Katselmustoiminnan verkkosovelluksen suunnitelmat etenivät. Sovelluspohjaisesta ratkaisusta tehtiin toimintakuvaukset, käytiin keskusteluja toimittajien kanssa ja saatiin toteutussuunnitelma sekä hinta-arvio. Sovellus ja sen mahdollinen toteutuminen myöhemmin kytkeytyä sopimustoiminnan järjestelmä uudistukseen ja sen aikatauluun.

Katselmustoiminnan kokonaisuuden ja katselmusmallien yksinkertaistamisen suunnitelmia vietiin eteenpäin, ne tarkentuivat lopulliseen muotoonsa, niiden toteuttamiselle saatiin työ- ja

elinkeinoministeriön sekä Energiaviraston hyväksyntä ja ne toteutettiin loppuvuodesta siten, että muutokset otettiin käyttöön vuoden 2025 alusta alkaen. Muutoksista tiedotettiin katselmoijille syyskuun ajankohtaistilaisuudessa joulukuun uutiskirjeessä sekä Motivan [verkkosivujen uutisissa](#).

Kehitystyönä toteutettiin katselmoijakoulutuksen uudistusta. Tämän tulokset on kuvattu yllä koulutuskohtaisissa.

Katselmustoiminnan kehitystyönä alla suunniteltiin ja valmisteltiin ESCO- ja muiden energia- ja palveluiden fasilitaattori/neuvontapalvelun ja sen sisällön toteutusta täyttämään energiatehokkuusdirektiivin artiklan 29 velvoitteita. Tämän tulokset on kuvattu myöhemmin ESCO- ja energia- ja palveluiden viestintä -kohtaisissa.

Energianhallinnan ja jatkuvan parantamisen tukemisen kehittämistä katselmuksissa edistettiin jatkamalla JaPa-kokeilua. Kokeiluun ei saatu mukaan lisää kuntia. Kokeilussa mukana olevan kunnan energiatehokkuustyö on sujunut mallikkaasti ja kokemukset ovat hyvät.

Täsmäkatselmuksen pilotoinnin valmistelu energiatehokkuussopimukseen kuuluville kunnille toteutettiin, [siihen liittyvät tiedot julkaistiin](#) ja markkinointi aloitettiin loppuvuodesta. Vuoden 2025 alkaen kunnilla on mahdollisuus täsmäkatselmusten toteuttamiseen osana katselmuskokonaisuutta. Tästä viestitään aktiivisesti kunnille, katselmoijille, alueellisille energianeuvojille sekä muille sidosryhmille vuoden 2025 aikana energiakatselmusten markkinointikanavien sekä kuntien energiatehokkuussopimustoiminnan kautta.

Kehitystyönä on ollut katselmusten tulosten hyödyntämisen kehittäminen ja niiden kytkeminen tiiviimmin yritysten ja kuntien energiatehokkuus- ja ilmastotyöhön. Tätä selvitettiin eri näkökulmista tehdyillä kartoituksilla ja selvityksillä. Tulokset on julkaistu energiakatselmusten verkkosivuilla [katselmoijan työkaluja](#)-osiossa. Tuloksista tullaan viestimään katselmoijille ja katselmusten tilaajille vuoden 2025 aikana katselmusten markkinoinnin kanavia käyttäen.

Katselmusten ja niissä tarkasteltavien oheishyötyjen raportoinnin parantamiseksi kehitettiin energiatehokkuustoimenpiteiden oheishyötyjen tarkastelumallia katselmoijille ja katselmusten yhteydessä paremmin soveltuvaksi. Kehitystyötä tehtiin mm. yhdessä katselmuksen teettäneen pk-yrityksen ja kunnan kanssa pidettyjen aivoriuhien avulla. Tavoitteena materiaaleille oli antaa katselmoijille tehokkaita ja helppoja työkaluja ja keinoja oheishyötyjen nykyistä parempaan tunnistamiseen ja raportointiin katselmuksissa. Tuotetut työkalut ja ohjeet julkaistaan tammikuun 2025 aikana energiakatselmusten verkkosivuilla [katselmoijan työkaluja](#) -osiossa. Työkaluista tullaan viestimään katselmoijille ja katselmusten tilaajille vuoden 2025 aikana katselmusten markkinoinnin kanavia käyttäen.

Prosessinomaisina kehitystyönä on mm. päivitetty verkkosivuja, yleisohjetta ja katselmusmateriaaleja sekä toteutettiin katselmoijien extranetista luopuminen.

Excel-pohjaisen katselmustyökalun suunnitellun käyttöönoton perumisen vuoksi katselmusten laadunvarmistukseen ei kohdistu muutoksia vuodesta 2025 alkaen. Näin ollen laadunvarmistuksen kehittämisen tehtävät eivät enää olleet tarpeellisia ja sille varattu resurssi kohdistettiin muihin kehitystehtäviin, etenkin katselmustoiminnan yksinkertaistamisen tehtäviin.

Projektin tavoitteet toteutuivat tilaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

3.2.5 Syväselvitykset

Syväselvityksen avulla energiatehokkuussopimukseen kuuluva suuri yritys voi tuetusti avulla selvittää energiankäyttönsä tehostamista, uusiutuvan energian käytön osuuden kasvattamista tai

muuten yrityksen energiankäytön muuttumista vähähiiliseksi, kun lakisäätteiset katselmusvaatimukset on hoidettu.

Syväselvitysprojektissa koordinoidaan koko syväselvitystoimintaa. Tämä pitää sisällään mm. yhteydenpidon työ- ja elinkeinoministeriön, Energiaviraston ja Business Finlandin kanssa, syväselvitysten edistämisen markkinoinnin ja viestinnän avulla, neuvonnan, seurannan ja vaikutustenarvioinnin sekä toiminnan edelleen kehittämisen.

Vuonna 2024 pidettiin kolme tilannepalaveria yhdessä viranomaisten kanssa, joissa käytiin läpi saatuja hakemuksia, tuloksia ja tilannetta yleensä. Business Finland myönsi tuen 13 syväselvitykselle ja syväselvityksiä valmistui 10 kappaletta.

Syväselvityksistä kerrottiin laajemmin kahdessa Motivan webinaarissa [helmi-](#) ja [touku-](#) [kuussa](#) sekä syväselvitysten [omassa webinaarissa](#) elokuussa. Helmikuun webinaarissa julkaistiin tieto, että syväselvitys on otettu vakituiseen käyttöön menestyksekkään kokeilun jälkeen. Syväselvitykset olivat esillä myös JaPa-ryhmän toukokuun kokouksessa sekä [energiakatselmoijien ajankohtaistilaisuudessa](#) syyskuussa. Syväselvityksistä kerrottiin myös useissa ulkopuolisissa webinaariesiintymisissä ja energiatehokkuuden koulutuksissa. Syväselvityksistä toteutettiin kaksi case-esimerkkiä, jotka julkaistiin [liittyjän tarinoina](#) energiatehokkuussopimustoiminnan sivuilla. Syväselvityksiä on myös markkinoitu katselmus- ja sopimustoiminnan uutiskirjeiden yhteydessä. Syväselvitysten esittelymateriaalit uudistettiin ja niille luotiin uusi ilme ja värimaailma.

Saapuneista hakemuksista ja valmistuneista syväselvityksistä on kerätty liitelomakkeiden avulla tietoa. Nämä tiedot on analysoitu ja tuloksia julkaistu webinaareissa sekä niitä käsitelty palaverissa. Koko vuoden 2024 yhteenveto tuloksista julkaistaan alkuvuodesta 2025.

Syväselvityksiin liittyvät asiat herättävät runsaasti kysymyksiä niin konsulteissa kuin selvityksiä teettävissä yrityksissä. Näihin kysymyksiin on vastattu puhelimitse ja sähköpostitse. Kysymyksiä, joihin ei löydy vastauksia verkkosivuilla olevista 2024 päivitetystä materiaaleista, on kasattu omaksi UKK-tiedostoksi ja [julkaistu verkkosivulla](#).

Projekti toteutui suunnitellusti.

3.2.6 ESCO- ja energiatehokkuuspalveluiden viestintä

Motiva on vienyt tietoutta ESCO-palvelusta toimijoille jo usean vuoden ajan ja kehittänyt mahdollisuuksien mukaan palvelua yhdessä tilaaja- ja toteuttajaosapuolten kanssa. Motiva on tuottanut julkiselle sektorille ohjeistuksia noudatettavaksi yksittäisten kohteiden ESCO-toteutuksissa sekä laajoissa, useiden kiinteistöjen ESCO-projekteissa. Jälkimmäisillä on erityisesti pyritty löytämään ratkaisuja ESCO-markkinoiden kasvattamiseksi. Suomen ESCO-toimintaa koskevat kansainväliset kyselyt sekä kotimaisiin opinnäytetöihin, kartoituksiin tms. liittyvät ESCO-kyselyt ohjautuvat Motivaan edistäen osaltaan ESCO-toiminnan tunnettuutta ja markkinoita.

Perinteisten ESCO-palveluiden lisäksi viime vuosina EU-markkinoille on tullut uusia energiatehokkuustoimenpiteisiin erikoistuneita palveluita ja liiketoimintamalleja. Tietoutta näiden periaatteista, toteutustavoista ja mahdollisuuksista on syytä jakaa laajasti etenkin kunta- ja yrityssectorille kansallisten energiatehokkuustavoitteiden saavuttamiseksi.

Vuonna 2024 energiatehokkuuspalveluista tarjottiin perustietoutta potentiaalisille asiakkaille ja palvelusta kiinnostuneille mahdollisille uusille palveluntarjoajille kahdessa webinaarissa (ensimmäinen kesäkuussa [linkki](#) ja toinen marraskuussa erityisesti julkiselle sektorille [linkki](#)), yritystapaamisissa ja uutiskirjeissä. Hankerekisterin hankevolyyymien määrää kasvatettiin yhteistyössä alan toimijoiden kanssa (jutut [Hollolasta](#), [Sagaxilta](#), [Tampereen Tiivisteteollisuudelta](#) ja [As.](#)

[Oy Ruotulan Säpistä](#)) ja hyvistä esimerkeistä viestittiin tilaajille ja toimittajille mm. Energiatehokkuussopimusten toimeenpanon tukipalaverissa (näitä on vuodessa useampi sata). Vuonna 2024 ESCO-tiimi kokousti kahdesti kehittäen toimintaa.

Webinaareihin oli ilmoittautuneita kesäkuussa 129 ja marraskuussa 181 henkilöä. ESCO- ja Energiatehokkuuspalveluiden sivujen katselumäärä vuonna 2024 oli 4 581 kappaletta, kun vuonna 2023 se oli 3 420 ja 2022 2 025 kappaletta.

Uudelleen laaditun energiatehokkuusdirektiivin mukaan energiapalveluiden markkinoita on kehitettävä edelleen kysynnän ja tarjonnan varmistamiseksi. Energiatehokkuusdirektiivissä sanotaan, että luettelot energiapalveluiden tarjoajista, mallisopimukset, parhaiden käytänteiden vaihto ja ohjeet edistävät energiapalveluiden käyttöönottoa ja energiatehokkuutta parantavien sopimusten tekemistä. Direktiivin vaatimuksien mukaisia esimerkkisopimuksia työstettiin Granlundin kanssa ja uudet mallit ladataan [Motivan sivuille](#).

Vuonna 2024 toteutettiin ESCO-fasilitoijan roolin suunnittelua. Suunnittelutyössä kartoitettiin tarpeita kyselyllä ([kyselyn tulosten tiivistelmä](#)) tilaajilta ja toimittajilta, huomioiden direktiivin uudet kirjaukset ja niiden kansallinen toimeenpano sekä erilaiset resurssivaihtoehdot tarvittavan palvelun tuottamiselle vuodesta 2025 eteenpäin.

Projektille asetetut tavoitteet toteutuivat pääosin suunnitellusti.

3.3 Arvioidut vaikutukset

Laskennan taustaa ja lähtökohtia

Työ- ja elinkeinoministeriön tukeman energiakatselmustoiminnan vaikutustenarvioinnin periaatteet vastaavat aiemmin voimassa olleen energiapalveludirektiivin (ESD) mukaista laskentaa eli säästövaikutus lasketaan ennen-jälkeen tilanteesta. Säästövaikutukset tuleville vuosille on arvioitu aiempien vuosien arvioidun toteuman perusteella. Laskennan lähtökohdat ja periaatteet on kuvattu liitteessä 3 olevissa katselmustoimintaa koskevissa arvioissa (teollisuus, palvelu).

Toimenpiteet on jaoteltu käyttötekniisiin toimenpiteisiin ja teknisiin toimenpiteisiin. Teknisille toimenpiteille on elinikäenä käytetty keskimääräistä 15 vuoden elinikää. Käyttötekniisille toimenpiteille elinikäenä on käytetty viittä vuotta. Käyttötekniisten toimenpiteiden elinikä on lähtökohtaisesti komission ohjeessa kaksi vuotta, mutta energianhallintajärjestelmän ja kulutusseurannan kanssa se voi pidentyä viiteen vuoteen. Viiden vuoden käyttötekniisten toimenpiteiden käyttö perustuu siihen, että suuri osa energiakatselmuksista tapahtuu energiatehokkuussopimustoiminnan piirissä, missä kulutusseuranta ja järjestelmällinen energia-asioiden seuranta ovat sopimusvelvoitteita.

Energiakatselmustoiminnan vaikutusten arviointi perustuu energiakatselmusraporteissa esitettyihin toimenpide-ehdotuksiin ja niille arvioituihin säästövaikutuksiin sekä energiatehokkuussopimustoiminnan vuosiraportoinnin kautta saataviin toteutumatietoihin. Yksityistä palvelusektoria lukuun ottamatta valtaosa energiakatselmuksista on jo pitkään toteutettu energiansäästösopimukseen liittyen. Arvioiden päällekkäisyys on vältetty siten, että teollisuuden ja palvelualan energiatehokkuussopimustoiminnan vaikutustenarvioinneissa liitteessä 3 ei oteta huomioon tuetuissa tai pakollisissa energiakatselmuksissa ehdotettujen toimenpiteiden vaikutuksia, vaan ne on otettu huomioon vain liitteen 3 tuetun ja pakollisen energiakatselmustoiminnan arvioissa.

Energiatehokkuussopimukseen liittyvissä tuetuissa energiakatselmuksissa havaitusta säästöpotentiaalista huomioidaan vuosiraportoinnissa toteutetuksi raportoidut toimenpiteet. Muiden

kuin sopimuksen piirissä tehtyjen katselmusten osalta toteutuvan säästövaikutuksen arviointiperiaatetta muutettiin loppuraporttiin 2022. Aiemmin sopimustoiminnan ulkopuolella oleville katselmuksille käytettiin kaikille kohteille ja toimenpiteille sopimustoiminnan kautta saatuja toteutuma-arvioita säästövaikutuksen arvioinnissa. Vuoden 2022 loppuraportista eteenpäin huomioidaan ensin tuetuilla katselmuksilla luovutuspalaverissa toimenpiteille ilmoitettu päätaulu-tiedostolta löytyvä toteuma-arvio ja kohdekatselmuksilla siirtotiedostolta löytyvä toteuma-arvio. Vain kohteille/toimenpiteille, joille toteuma-arviota ei ole ilmoitettu, käytetään sopimustoiminnan kautta saatuja toteuma-arvioita säästövaikutuksen laskennassa. Muutoksen yhteydessä muuttui muiden kuin toteutettujen toimenpiteiden osalta myös vuosi, jolle säästövaikutuksen lasketaan kohdistuvan.

Teollisuuden säästöarviot tulevaisuudessa tuetussa energiakatselmustoiminnassa ovat viime vuosina laskeneet merkittävästi, koska suurten yritysten energiakatselmuksia ei ole mahdollista enää tukea energiatehokkuusdirektiivin ko. yrityksille kohdistuvan pakollisen katselmukselvelvoitteen takia.

Vaikutukset

Kunta-alan, yksityisen palvelualan sekä teollisuuden tuetuissa energiakatselmuksissa havaittujen säästötoimenpiteiden säästövaikutuksen arvioidaan vuonna 2030 olevan yhteensä noin 0,2 TWh/a, josta sähkön osuus on 18 %. Palvelualan osuus säästöarviosta on 14 % (0,03 TWh/a). Sen osuuden arvioidaan vuonna 2035 tuetun energiakatselmustoiminnan säästöistä yhteensä kasvavan noin 16 %:iin. Teollisuuden vuoden 2030 arvioitu säästö on yhteensä 0,16 TWh/a. Vastaavasti CO₂-vähenemä vuoden 2030 lopussa arvioidaan olevan yhteensä 0,03 miljoonaa tonnia vuodessa laskettuna sähkön keskimääräisellä päästökertoimella (70 kgCO₂/MWh) ja 0,06 miljoonaa tonnia vuodessa laskettuna sähkön marginaaliperusteisella päästökertoimella (600 kgCO₂/MWh). Vuonna 2035 energiakatselmustoiminnan vuotuisen energiansäästövaikutuksen (GWh/a) ja päästövähennysvaikutusten arvioidaan pienenevän (0,1 TWh/a, 0,02/0,03 milj. CO₂-tonnia/a).

Pakollisen katselmustoiminnan vaikutustenarvioinnin periaatteet noudattavat tuettujen katselmusten periaatteita. Laskennan lähtökohdat ja periaatteet on kuvattu tarkemmin liitteessä 3 olevissa pakollista katselmustoimintaa koskevissa arvioissa (teollisuus, palvelu).

Yksityisen palvelualan ja teollisuuden pakollisissa kohdekatselmuksissa havaittujen säästötoimenpiteiden säästövaikutuksen arvioidaan vuonna 2030 olevan yhteensä noin 0,71 TWh/a, josta sähkön osuus on noin kolmannes. Palvelualan osuus (0,27 TWh/a) arvioidusta säästöstä on noin 40 %. Teollisuuden vuoden 2030 arvioitu säästö on yhteensä 0,43 TWh/a. Vastaavasti CO₂-vähenemä vuoden 2030 lopussa arvioidaan olevan yhteensä 0,12 miljoonaa tonnia vuodessa laskettuna sähkön keskimääräisellä päästökertoimella ja 0,25 miljoonaa tonnia vuodessa laskettuna sähkön marginaaliperusteisella päästökertoimella. Vuonna 2035 pakollisen katselmustoiminnan vuotuisen energiansäästövaikutuksen (GWh/a) ja päästövähennysvaikutusten arvioidaan laskevan (0,64 TWh/a, 0,11/0,22 milj. CO₂-tonnia/a).

Energiatyöohjelman sisältämän ESCO-toiminnan edistämisen energiansäästövaikutuksen arvioidaan olevan 49 GWh/a vuonna 2030 ja 52 GWh/a vuonna 2035. Tulevien vuosien vaikutuksia on kuitenkin tällä hetkellä erityisen vaikea arvioida, sillä EED-direktiivillä tavoitellaan energiapalvelujen käytön lisääntymistä. CO₂-päästövähennyksenä tämä vastaa kumpanakin

tarkasteluvuonna noin 0,01 miljoonaa tonnia vuodessa niin sähkön keskimääräisellä kuin marginaaliperusteisella päästökertoimella laskettuna, sillä lämmön osuus energiansäästöstä on vallitseva.

4.1 Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet

Uusiutuvan energian toiminta-alueella oli vuonna 2024 kolme projektia, joissa mm. jatkettiin valtakunnallista Aurinkosähköä kotiin -kampanjaa, tuettiin alueellisia energianeuvoja heidän omassa neuvontatyössään, koulutettiin taloyhtiöiden isännöitsijöitä ja hallituksen jäseniä ja ylläpidettiin luotettavaa ja toimijoille hyödyllistä uusiutuvan energian kuntakatselmusjärjestelmää.

Projektien taustalla ovat useat säädösohjauksen ja poliittisen ohjauksen keinot, joiden tavoitteena on vähentää hiilidioksidipäästöjä. Niistä energia- ja ilmastostrategia painottaa mm. informaatio-ohjauksen merkitystä hajautetun ja pienimuotoisen uusiutuvan energian hyödyntämisen lisäämisessä sähkön ja lämmön tuotannossa. Uusiutuvan energian direktiivi painottaa myös pientuotannon edistämistä ja energiatehokkuusdirektiivi (EED) puolestaan sisältää mm. kuluttajille suunnatun energiatehokkuusneuvonnan vaatimuksen. Projekti palveli myös kuluttajaneuvonnan kehittämistä.

Motivan toiminnan painopisteitä vuonna 2024 tällä toiminta-alueella:

- Nykyiseen markkinatilanteeseen soveltuva Aurinkosähköä kotiin -palvelu, johon tuotetaan ajantasaista tietosisältöä mm. kulutusjoustosta. Vuoden 2024 keskeisenä teemana asennusten laatu- ja turvallisuuskysymykset.
 - Projektissa on jatkettu kuusi vuotta käynnissä ollutta valtakunnallista Aurinkosähköä kotiin -kampanjaa.
 - Kampanjasivuston artikkeleja on päivitetty sekä laajennettu teeman mukaisesti, ja sivustolle on kirjoitettu blogikirjoituksia.
- Tukea kuluttajien ja taloyhtiöiden energiayhteisöjen muodostamista ylläpitämällä Motivan sivuilla helposti ymmärrettävää ja konkreettista energiayhteisö-tietosisältöä sekä käsittelemällä aihetta esimerkiksi webinaareissa.
 - Motivan energiayhteisöjä käsittelevälle sivustolle laadittiin uusi UKK-osio.
 - Energiayhteisöjen perustamista käsiteltiin taloyhtiöille suunnatussa webinaarissa.
- Lisätä aurinkosähköjärjestelmiä hankkivien ja asentavien tahojen sekä alueellisten energianeuvojen ymmärrystä mm. järjestelmien turvallisuuskäytännöistä sekä hyvistä asennustavoista.
 - Toteutettiin alueellisten energianeuvojen verkostopäivänä ajankohtaistilaisuus, joka käsitteli mm. aurinkosähkön turvallisuus- ja laatuksymyksiä.
 - Tuotettiin omakotiasukkaille ja isännöitsijöille suunnatut Aurinkosähköä pientaloon - ja Aurinkosähköä taloyhtiöön -webinaarit.
- Ylläpitää Suomessa suunnitteilla, rakenteilla ja käytössä olevien suurten (> 1 MW) aurinkosähkövoimalaitosten hankelistausta.
 - Ylläpidetty ja päivitetty säännöllisesti vuonna 2023 julkaistua teollisen kokoluokan aurinkosähkövoimalaitosten hankelistausta ja karttaa.

- Tukea alueellisia energianeuvojia, jotta he pystyvät paremmin omassa työssään neuvomaan eri kohderyhmiä uusiutuvan energian osalta.
 - Tuettu alueellisia energianeuvojia uusiutuvaan energiaan liittyvässä neuvonnassa vastaamalla kysymyksiin ja osallistumalla neuvontatilaisuuksiin.
- Parantaa energian käyttäjien ymmärrystä energian alkuperätakuusta neuvontatoimilla ja ylläpitämällä siihen liittyviä infomateriaaleja Motivan verkkosivuilla.
 - Päivitettiin Motivan alkuperätakuuta käsittelevän sivuston UKK-osio.
- Varmistaa Motivan verkkosivujen ajantasaisuus uusiutuvan energian osalta.
 - Motivan aurinkoenergiasivut käytiin läpi kaikkein kriittisimpien päivitystarpeiden suhteen.
 - Päivitettiin ja laajennettiin merkittävästi Motivan verkkosivujen pientuulivoimaa käsittelevät sivut.
- Lisätä kuntien tietämystä uusiutuvan energian kuntakatselmuksesta (UEKK) ja etenkin sen hyödyntämisestä osana uusiutuvan energian tavoitteita ja konkreettisia toimenpiteitä.
 - Katselmuksia markkinoitiin erityisesti KETS- ja Hinku-kunnille, ja potentiaaliin katselmuskuntiin on oltu yhteydessä. UEKK:sta on kerrottu ja sitä on markkinoitu eri tapaamissa.
- Auttaa kuntakatselmuksen tehneitä (erityisesti uusia KETS-) kuntia toteuttamaan selvityksessä esille tuotuja kannattavia toimenpiteitä.
 - Muutamaa kuntaa on neuvottu katselmukseen liittyen ja kahden katselmuksen teossa on oltu tukena.
- Edistää kuntakatselmuksen kehittämisestä edellisenä vuonna tehtyä ehdotusta.
 - Jatkettiin Energiaviraston ja työ- ja elinkeinoministeriön kanssa keskusteluja siitä, miten uusiutuvan energian kuntakatselmusta voitaisiin kehittää siten, että se palvelisi kuntia nykyistä paremmin.

4.2 Toiminta-alueen projektit

4.2.1 UE neuvonta ja koulutus

Projektissa jatkettiin kuluttajille, taloyhtiöiden isännöitsijöille ja taloyhtiöiden hallitusten jäsenille suunnattua UE-koulutusta järjestämällä seuraavat webinaarit:

- [Aurinkosähköä pientaloon](#)
- [Aurinkosähkö ja energiayhteisöt taloyhtiöissä](#)
- [Taloyhtiöiden energiavarastot ja kulutusjousto osallistuminen](#)

Lisäksi pidettiin uusiutuvaa energiaa käsittelevät esitykset seuraavissa isännöitsijöille ja taloyhtiöiden hallituksille suunnatuissa tilaisuuksissa:

- Isännöintiliiton Kotitalon remppailta
- HSY:n Taloyhtiöiden energialta
- Helen Sähköverkko Oy:n isännöitsijälounas-tilaisuus
- Swecon ja Ekokumppaneiden yhteinen Energiaremontit peruskorjausten yhteydessä -webinaari.

Muille kohderyhmille uusiutuvaa energiaa käsitteleviä esityksiä pidettiin lisäksi seuraavissa tilaisuuksissa:

- Suomen Kiinteistöliiton lakiasiantuntijoiden koulutuspäivät
- Kilpailu- ja kuluttajaviraston koulutuspäivät
- Farmenergy-hankkeen sidosryhmätilaisuus
- Feasibin Aurinkosähköwebinaari

Projektissa ylläpidettiin Motivan uusiutuvan energian sivustoja. Vuoden painopisteenä oli [pientuulivoimaa koskevien sivujen](#) uudistaminen ja laajentaminen. Lisäksi tehtiin kevyt tarkistus kriittisimpiin päivitystarpeisiin [Motivan aurinkosähkösivujen](#) osalta.

Projektissa tehtiin uusiutuvaa energiaa koskevaa kuluttajaneuvontaa koko vuoden ajan.

Alueellisille energianeuvojille järjestettiin uusiutuvan energian ajankohtaistilaisuus neuvonnan verkostopäivien yhteydessä. Tilaisuuden esitykset koskivat aurinkosähkön kuluttajansuojaa ja turvallisuutta, uusiutuvan energian direktiivin RED III:n tavoitteita ja vaikutuksia, sekä suurten aurinkovoimaloiden karttapalvelua. Alueellisia energianeuvoja tuettiin uusiutuvan energian aihepiireissä myös vastaamalla neuvojien kysymyksiin, toimittamalla materiaaleja sekä osallistamalla infomateriaalien kommentointiin ja neuvontatilaisuuksiin.

Lisäksi projektissa osallistuttiin kansallisen alkuperätakuuryhmän kokouksiin, päivitettiin Motivan alkuperätakuiden UKK-osiota ja energiayhteisöjä koskevia sivuja, sekä markkinoitiin Energiaviraston sähköhintavertailusivustoja.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

4.2.2 Aurinkoenergian edistäminen

Projektissa on jatkettu kuusi vuotta käynnissä ollutta valtakunnallista [Aurinkosähköä kotiin -kampanjaa](#). Kampanjan teemaksi nostettiin tänä vuonna turvallisuus ja asennusten laatu. Kampanjasivuston artikkelia on päivitetty sekä laajennettu teeman mukaisesti, ja sivustolle on kirjoitettu [blogikirjoituksia](#). Sivustorakennetta ja järjestelmätoimittajien tarjouspyyntölomaketta on muutettu selkeyden ja käytettävyyden parantamiseksi. Sivustolle on tuotettu uutta, ajankohtaista tietosisältöä, esimerkiksi aurinkosähkön omakäyttöastetta parantavista kulutuksen ohjausratkaisuista.

Kampanjan osallistumisehtoja muutettiin huomioimaan entistä laajemmin kampanjan kautta hankittavien aurinkosähkölaitteiden turvallisuuteen ja laatuun vaikuttavia seikkoja. Kampanjaan osallistui 32 järjestelmätarjoajaa, ja palvelun kautta lähetettiin vuoden aikana 42 tarjouspyyntöä.

Projektissa tehtiin aurinkosähkölaitteita toimittaville yrityksille suunnattu markkinatilanekysely, jonka tietoja on hyödynnetty kampanjan kuluttajamarkkinoinnissa.

Projektissa ohjattiin Aalto yliopiston kehittämishanketta, joka kohdistui aurinkosähkökotiin.fi -palvelun kehittämiseen. Saadut kehitysehdotukset kohdistuivat palvelun näkyvyyden ja sivuston käytettävyyden parantamiseen.

Projektissa tuotettiin aikaisemman Aurinkosähköä kotiin -oppaan pohjalta uudet [Aurinkosähköä omakotitaloon](#) - sekä [Aurinkosähköä taloyhtiöön](#) -oppaat suomeksi ja ruotsiksi.

Projektissa on osallistuttu Satakunnan Ammattikorkeakoulun johtaman aurinkosähkön paloturvallisuushankkeen [AURISKI](#)n ohjausryhmään.

Projektissa osallistuttiin Energiaviraston uusiutuvan energian ajankohtaispäivän aurinkosähkö-session toteutukseen toimimalla tilaisuudessa puheenjohtajana sekä pitämällä tilaisuudessa esitys.

Projektissa on ylläpidetty ja päivitetty säännöllisesti vuonna 2023 julkaistua teollisen kokoluokan aurinkosähkövoimalaitosten hankelistausta ja [karttaa](#). Hankelistaus ja kartta päivitettiin vuoden 2024 aikana neljä kertaa.

Toukokuussa 2024 järjestettiin suurten aurinkosähkövoimalaitosten asiantuntijaseminaari, jonka kohderyhmänä oli teollisen kokoluokan aurinkosähkövoimalaitosten sekä niiden kaavoituksen ja luvittamisen parissa työskentelevät tahot, kuten hankekehittäjät, kuntien ja kaupunkien maankäytöstä vastaavat tahot ja ELY-keskusten henkilökunta sekä energianeuvojat. Tapahtumassa oli 135 osallistujaa.

Projektissa on suunniteltu sekä tehty valmistelevia töitä vuonna 2025 tapahtuvaa aurinkosähköä kotiin-sivoustouudistusta varten, missä aurinkosähköä kotiin-kampanjasivusto muutetaan osaksi tulevaa kuluttajien keskitettyä palvelupistettä.

Projektin tavoitteet toteutuivat tilaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

4.2.3 Uusiutuvan energian kuntakatselmus

Uusiutuvan energian kuntakatselmuksia (UEKK) on markkinoitu erityisesti KETS- ja Hinku-kunnille, ja potentiaalisiiin katselmuskuntiin on oltu yhteydessä. Kuntakatselmuksesta on kerrottu mm. syyskuussa Swecon järjestämässä infossa, jossa oli osallistujia 22 kunnasta sekä lokakuussa KETS-päivillä, jossa oli yli 40 kuntaa edustettuna. Sitä on markkinoitu myös muissa tapaamisissa, joissa on ollut mukana sopivaa kohderyhmää. Muutamaa kuntaa on neuvottu katselmukseen liittyen, kahden katselmuksen teossa on oltu tukena ja yhdestä raportista on annettu puoltava lausunto Business Finlandille.

Uusiutuvan energian kuntakatselmusta on markkinoitu vuoden aikana eri kanavissa. Motivan verkkouutisissa julkaistiin helmikuussa uutinen [Koski TL: pieni kunta matkalla ilmastovastuullisuuteen](#). Juttu linkitettiin nostona myös kevään [Ajankohtaista uusiutuvasta energiasta 1/2024- uutiskirjeeseen](#) ja vuoden ensimmäisessä [kunta-alan sopimustoiminnan \(KETS\) uutiskirjeessä](#) sekä nostoina esiin Motivan some-kanavissa. Motivan artikkeleissa julkaistiin elokuussa [Kotimaisen biokaasun käyttö tukee huoltovarmuutta –artikkeli](#). Juttu linkitettiin nostona syksyn [Ajankohtaista uusiutuvasta energiasta 2/2024 -uutiskirjeeseen](#) ja lokakuun [kunta-alan sopimustoiminnan uutiskirjeeseen](#) sekä Motivan some-kanaviin.

Jatkettiin työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) ja Energiaviraston kanssa edellisenä vuonna aloitettuja keskusteluja uusiutuvan energian kuntakatselmuksesta ja tehtiin TEM:lle ehdotus jatkosta. UEKK-verkkosivuja on pidetty ajan tasalla ja mm. [UEKK-erillisohje](#) on päivitetty ja viety nettiin. Erillisohje toimitettiin myös alueellisille energianeuvojille.

Uusiutuvan energian kuntakatselmoijien vuonna 2021 valmistunutta verkkokurssia on markkinoitu edelleen säännöllisesti vuoden 2024 ajan. Verkkokurssista kirjoitettiin mm. [Ajankohtaista uusiutuvasta energiasta 1/2024-uutiskirjeessä](#). Verkkokurssin sisältö päivitettiin toukuussa. Vuoden 2024 aikana UEKK-verkkokoulutuksen on suorittanut hyväksytysti yksi henkilö. Uusiutuvan energian kuntakatselmuksen [esittelykalvot](#) on uusittu ja viety Motivan UEKK:n verkkosivuille.

Projektissa on myös osallistuttu energiatehokkuusdirektiivin (EED) kansallisen toimeenpanon artikla 25 asiantuntijaryhmän työhön asiantuntijana ja sihteerinä.

Projektille asetetut tavoitteet toteutuivat pääosin suunnitellusti.

Energiayhteisöjen ja aurinkoenergian edistäminen -hankkeen sisällä toteutettava Aurinkosähköä kotiin -kampanja on ollut käynnissä seitsemän vuotta. Kampanjan arvioidaan lisäävän aurinkosähkön tuotantoa vuonna 2030 n. 5 GWh ja vuonna 2035 n. 7 GWh. Vuoden 2030 sähköntuottoa vastaava hiilidioksidipäästövähennys on 0,0003 miljoonaa tonnia vuodessa sähkön keskimääräisellä päästökertoimella (70 kgCO₂/MWh) laskettuna ja 0,0027 miljoonaa tonnia vuodessa sähkön marginaaliperusteisella päästökertoimella (600 kgCO₂/MWh) laskettuna. Vuonna 2035 sähköntuottoa vastaava päästövähennys on 0,0005 miljoonaa tonnia vuodessa sähkön keskimääräisellä päästökertoimella laskettuna ja 0,0041 miljoonaa tonnia vuodessa sähkön marginaaliperusteisellä päästökertoimella laskettuna.

Uusiutuvan energian kuntakatselmuksien arvio on tehty vuodesta 2008 eteenpäin. Niissä löydettyjen investointimahdollisuuksien on arvioitu toteutuessaan (toteuma-arvio 70 %) lisäävän uusiutuvan energian käyttöä n. 3,1 TWh/a vuonna 2030 ja n. 0,8 TWh/a vuonna 2035. Vastaava päästövähennys käyttäen sähkön keskimääräistä päästökerrointa (70 kgCO₂/MWh) on 0,7 miljoonaa tonnia vuodessa vuonna 2030 ja 0,2 miljoonaa tonnia vuodessa vuonna 2035. Sähkön marginaaliperusteisella päästökertoimella (600 kgCO₂/MWh) vastaavat päästövähennykset ovat 0,9 miljoonaa tonnia vuodessa vuonna 2030 ja 0,2 miljoonaa tonnia vuodessa vuonna 2035. Arviossa on otettu huomioon se, että tuki uusiutuvan energian kuntakatselmuksille lakkaa vuoden 2025 jälkeen, joten vaikutukset ovat jatkossa aiemmin arvioituja pienempiä.

5.1 Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopisteet

Viestinnän ja tiedonvaihdon toiminta-alueella huolehdittiin energia-aiheiden viestinnästä laajasti eri kohderyhmiin ja eri viestintäkeinoin. Säännöllistä perusviestintä tuettiin eri kampanjoiden avulla; Energiansäästöviikko ja loppuvuodesta Ajoita ajoissa -kampanja. Tämän toiminta-alueen projektit tukivat energiatyöohjelman muiden osa-alueiden viestinnän ja markkinoinnin toimenpiteitä erityisesti huolehtimalla toimivista viestintäalustoista.

Aktiivinen, ripeä ja luotettava mediatyö oli yksi toiminta-alueen keskeisimpiä tehtäviä. Media on paitsi kohderyhmä myös viestintäkanava aiheiden näkyvyyden varmistamiseksi. Lisäksi vastattiin eri sidosryhmien tietopyyntöihin.

Vuoden aikana osallistuttiin keskeisten verkostojen toimintaan, joissa käytiin tiedonvaihtoa energiateemojen ympärillä.

Verkkopalvelu oli keskeinen tiedon jakamisen kanava ja tuotettavan tiedon kotipesä. Sen toimintavarmuudesta ja erityisesti sisällön ajantasaisuudesta pidettiin huolta. Verkkopalvelun kävijäliikennettä ja muita keskeisiä seurantamittareita hyödynnettiin kohderyhmälähtöisen sisällön kehittämiseksi ja käyttäjäkokemuksen parantamiseksi.

Lukuisten tapahtumien tasaisesta ja korkeasta laadusta pidettiin huolta.

Toiminnan painopisteitä vuonna 2024 olivat:

- Aktiivinen ja luotettava median ja sidosryhmien palveleminen.
 - Mediaosumia- ja yhteydenottoja oli jonkin verran vähemmän kuin aiempina vuosia energiateemojen vakiinnuttua teemana eri medioissa.
- Verkkopalvelun jatkuva kehittäminen ja laadukkaan sisällön varmistaminen.
 - Löydettävyyden varmistaminen hakusanamarkkinoinnilla
 - Sisältöjen päivittäminen
- Kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa aktiivinen tiedonvaihto
 - Ilmastoviestijöiden ohjausryhmän työskentelyyn osallistuttiin ja ryhmässä käynnistettiin loppuvuodesta ilmasto- ja luontobarometrin valmistelu.
 - Kansainvälisten verkostojen tiedonvaihto
- Laadukkaan ja monikanavaisen sisällön tuotanto sekä tulosten jatkuva seuranta toiminnan kehittämiseksi
 - Kulutusjousto oli pääteemana ja loppuvuodesta toteutettiin yhdessä kuluttajien energianeuvonnan kanssa Ajoita ajoissa -kampanja.
- Kampanjoiden, erityisesti Energiansäästöviikon, hyödyntäminen perusviestinnän tueksi ja huomionarvon nostamiseksi
 - Energiansäästöviikko onnistui erinomaisesti ja osallistujia oli enemmän kuin edellisenä vuotena.

5.2 Toiminta-alueen projektit

5.2.1 Energiänsäästön toimintaympäristön seuraaminen ja verkostovaikuttaminen

Energiänsäästön toimintaympäristö -projektissa seurattiin ajankohtaisia teemoja ja keskusteluilmapiiriä eri työkalujen avulla. Seurantatyökaluja olivat mm. Valonia Insights (ent. M-Brain) päivittäinen seurantaraportti, some-seuranta, muiden organisaatioiden tiedotteiden ja ulostulojen seuranta sekä tilaisuuksissa ja tapahtumissa nousseiden keskustelunaiheiden jakaminen. Teams työtilan avulla jaettiin tietoa yhteisellä toimintaympäristö -kanavalla, johon kuuluvat laajasti asi-
antuntijat ja viestijät. Energia kiinnosti yhteiskunnan tasolla ja aiheina olivat mm. sähkömarkki-
noiden toimivuus, eri tuotantomuotojen merkitys ja tulevaisuus sekä energian saatavuus.

Vuoden aikana osallistuttiin Ilmastoviestijöiden ohjausryhmän työskentelyyn, jossa Motiva toimii kutsuttuna jäsenenä ja huolehtii erityisesti energiateeman säilyttämisestä ryhmän agen-
dalla. Ryhmä kokoontui yhteensä kolme kertaa varsinaisiin kokouksiin ja kolme kertaa aamukah-
veille eri teemojen ympärillä. Ilmasto- ja luontobarometri päätettiin yhdistää ja tämän kyselytut-
kimuksen valmistelu aloitettiin ryhmässä. Huolehdimme siitä, että energia-aiheisia kysymyksiä
tuotiin osaksi kyselyä. Toteutus ja julkistustoimenpiteet tehdään vuoden 2025 aikana.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

5.2.2 Energiamerkintä- ja ekosuunnitteluviestintä

Energiamerkintöjen hyödyllisyydestä kuluttajille viestittiin vuoden aikana säännöllisesti kuukau-
sittaisilla teemanostoilla, jotka kertoivat eri tuotteiden energiamerkinnoistä ja niihin liittyvistä
erilaisista energiamerkinnän tuomista hyödyistä. Teemanostot olivat aina yhtenä aiheena Kulut-
tajien energianeuvonnan kuukausittaisessa uutiskirjeessä ja lisäksi teemanostoista toteutettiin
vielä erilliset ulostulot sosiaalisen median kanaviin. Näin on saatu toteutettua jatkuvaa näkyvyyttä
energiamerkinnän asioille. Vuoden aika jaettiin 11 Kuluttajien energianeuvonnan uutiskirjettä,
joiden jakelu on vähän alle 4000 kappaletta.

Uuden EU:n ekosuunnittelua koskevan asetuksen valmistumisesta laadittiin keväällä tie-
dote. Tiedote julkaistiin syksyn alussa ja jaettiin medialle. Tiedotteen pohjalta laadittiin myös asi-
antuntija-artikkeli Ympäristö- ja terveys -lehden lokakuun numeroon. Lisäksi syyskaudella päivi-
tettiin Motivan Koti- ja asuminen -sivustojen sisältö energiamerkinnoista, jotta ajantasaista tietoa
merkinnöistä on saatavilla jatkossakin.

Motivan panosta ei tarvittu Energiamerkinnästä ja ekosuunnittelusta suunnitellun webinaa-
rin toteutukseen, joten siltä osin projektin toteutus poikkesi suunnitellusta.

5.2.3 Energiänsäästöviikko ja tokaluokkalaiset

Valtakunnallista Energiänsäästöviikkoa vietettiin viikolla 41, 7.–13.10.2024. Teemana jatkettiin
vuoden 2023 teemaa, Energiankäytön uusi aika, jossa korostettiin etenkin oikea-aikaista sähkön-
käyttöä ja kulutuksen seuraamista ja siirtämistä.

Energiänsäästöviikon verkkosivusto www.energiansaastoviikko.fi rakennettiin aiemman As-
tetta alemmas- verkkosivuston pohjalle. Sivusto julkaistiin uudistuneena loppukevällä, jolloin
avattiin myös ilmoittautuminen Energiänsäästöviikon osallistujille, ja lähetettiin ensimmäinen uu-
tiskirje. Vuonna 2024 osallistujia ilmoittautui yhteensä 381 kappaletta (346 kpl vuonna 2023).

Viikon aikana järjestettiin kolme kaikille avointa tietoisuutta, joiden tarkoitus oli kertoa eri
kohderyhmille älykkästä energiankäytöstä. Ajatuksena oli, että työpaikat, taloyhtiöt tai yhteisöt

voisivat järjestää yhteisiä kahvihetkiä tai muita tuokioita, joissa voisi seurata tiiviitä, 15 minuutin mittaisia tietoisuuksia. Tietoisuuksien teemat ja sisällöt suunniteltiin ja toteutettiin yhdessä muiden projektien kanssa. Kotitalouksille suunnattu Energiaälyä kotiin -tietoisuus tehtiin kuluttajaneuvonnan kanssa, Energiaälyä kiinteistöihin -tietoisuus Talotekniikan viestintäfoorumissa ja Ajankohtaista energiatehokkuudesta yrityksille ja teollisuudelle -tietoisuus Energiakatselmustoiminnan kanssa.

Tietoisuuksien aiheet ja ajankohdat olivat:

- Maanantaina 7.10. klo 14.00–14.15 Energiaälyä joka kotiin
 - 45 osallistujaa live-tapahtumassa
 - YouTubeissa yhteensä 129 katselukertaa
- Tiistaina 8.10. klo 14.00–14.15 Energiaälyä kiinteistöihin
 - 27 osallistujaa live-tapahtumassa
 - YouTubeissa yhteensä 93 katselukertaa
- Torstaina 10.10. klo 14.00–14.15 Ajankohtaista energiatehokkuudesta yrityksille ja teollisuudelle
 - 41 osallistujaa live-tapahtumassa
 - YouTubeissa yhteensä 66 katselukertaa

Tietoisuuksien lisäksi tarjottiin tuttuun tapaan valmiita kampanja-aineistoja Energiansäästöviikolle osallistujille. Kampanjan verkkosivuilla oli tarjolla kampanjatunnukset, kuvia ja valmiita tekstejä sosiaaliseen mediaan. Myös verkkosivujen säästövinkit olivat viittäjien käytössä. Vinkkien tuotannossa hyödynnettiin Astetta alemmas -kampanjan aikana julkaistuja tiiviitä vinkkejä, joista muokattiin informatiivisempia tekstejä, jotka keskittyivät etenkin energian käytön seurantaan ja ajoitukseen. Vinkkejä julkaistiin koteihin, yrityksille ja yhteisöille sekä oppilaitoksille yhteensä reilu 20 kappaletta.

Energiansäästöviikon tunnuslukuja 1.1.–31.12.2024:

- 32 800 sivukatselua verkkosivuilla Energiansäästöviikko.fi
- 14 600 vierailusessiota verkkosivuilla Energiansäästöviikko.fi
- Noin 20 säästövinkkiä julkaistu verkkosivuilla Energiansäästöviikko.fi.

Viisi katsotuinta säästövinkkiä olivat:

- Viisi kysymystä ja vastausta energiansäästöstä – miksi säästeliäs sähkönkäyttö kannattaa? / 996 sivukatselua
- Miten organisaatiot voivat viettää Energiansäästöviikkoa? / 875 sivukatselua
- Säästä rahaa ajoittamalla sähkönkäyttöäsi – energiankäytön uusi aika on täällä / 581 sivukatselua
- Energiansäästöviikon kolme kaikille avointa tietoisuutta / 567 sivukatselua
- Lämmitkö omakotitalosi tai vapaa-ajan asuntosi sähköllä? Tarkalla käytöllä voit pienentää sähkölaskuasi reilusti / 549 sivukatselua

Asiaa energiasta Facebookissa ja Instagramissa Energiansäästöviikkoon liittyviä sisältöjä julkaistiin ja mainostettiin jo kesällä, mutta etenkin syys-lokakuussa. Mainostettujen sisältöjen tavoitavuus oli 180 500, näyttökerrat 1 142 000 ja linkkejä klikattiin 3 400 kertaa.

LinkedInissä Motivan tilillä julkaistiin yhteensä neljä Energiansäästöviikkoon tai Tokaluokkalaisiin liittyvää sisältöä. Sisällöt saivat 14 100 näyttökertaa, 85 klikkausta ja niiden sitoutumisaste oli 3,73 %. Lisäksi sisältöjä julkaistiin Energiansäästöviikon X-tilillä, jossa keskityttiin etenkin

jakamaan viikolla mukana olevien organisaatioiden sisältöjä. X-tilillä oli seuraajia 2050 kappaletta vuoden lopussa.

Uutis- ja markkinointikirjeitä lähetettiin vuonna 2024 yhteensä 22 kappaletta. Kirjeitä lähetettiin Energiasäästöviikon viettäville ja potentiaalisille osallistujille, Tokaluokkalaisten Energiasäästöviikkoon liittyen sekä Agenttiseikkailun markkinoimiseksi.

- Kirjeiden avaussuhde (OR) oli 30 %. Uutiskirjeiden avaussuhde oli erinomaisella tasolla yleisiin keskiarvoihin verrattuna.
- Kirjeiden vastaanottajia oli yhteensä noin 22 000 kappaletta.

Tokaluokkalaisten Energiasäästöviikko

Energiasäästöviikko tarjosi tokaluokkalaisten helpon tavan viettää Energiasäästöviikkoa käyttämällä energiaopetuksessa energiayhtiöiden sponsoroimaa Hei, kaikki toimii -opetusmateriaalia ja sen jatkoa Agenttiseikkailu-energiasäästökilpailua.

Hei, kaikki toimii! -opetusmateriaalin tukijamahdollisuutta markkinoitiin energiayhtiöille ja muille organisaatioille sosiaalisessa mediassa ja uutiskirjeillä kevään ja alkusyksyn aikana. Näiden lisäksi Lasten Keskus teki puhelinmarkkinointia. Tätä varten tehtiin markkinointisuunnitelma yhteistyössä Lasten Keskusten kanssa ja näiden pohjalta tarkempi toimenpidekalenteri. Markkinointia varten opettajille ja tukijoille suunnattu Hei, kaikki toimii -materiaalin markkinointiesite päivitettiin pienillä muutoksilla ja käännettiin ruotsiksi. Tukijoita, jotka lahjoittavat materiaalia kouluille saatiin yhteensä 47 kappaletta.

Luokanopettajille materiaalin tilausmahdollisuutta markkinoitiin Alakoulun aarreaitta -Facebook-ryhmässä (44 800 jäsentä) ja uutiskirjeissä sekä Asiaa energiasta somekanavissa. Lasten Keskus teki tukijoiden alueilla sijaitsemille kouluille alkusyksystä suoramarkkinointikampanjan. Hei, kaikki toimii -Lasten energiakirjoja lahjoitettiin oppilaille (suomi 8 224 kpl ja 1 007 kpl ruotsi) ja Hei, kaikki toimii! -Opettajan opasta (suomi 481 kpl ja ruotsi 63 kpl).

Opettajia kannustettiin lisäksi osallistumaan Agenttiseikkailu-energiasäästökilpailuun marraskuussa, jossa oppilaat tekevät energiasäästöä ja kestävää kehitystä edistäviä tehtäviä kotona ja koulussa. Hei, kaikki toimii -paketin mukana oli mainoslehtinen, jossa markkinoitiin Agenttiseikkailua.

Marraskuussa toteutettava energiasäästökilpailu Agenttiseikkailu tukee energiaopetusta Energiasäästöviikon jälkeen ja pelin kohderyhmänä on 1.–4.-luokkalaisten. Agenttiseikkailussa oppilaat suorittivat energiasäästötehtäviä merkittävällä tehdyt tehtävät Agenttikorttiin kymmenen päivän ajan ja koko luokan yhteensä saadut pisteet merkittiin luokan omaan sivuprofiiliin yhdessä opettajan kanssa.

Agenttiseikkailu-peliä markkinoitiin uutiskirjeillä (suomi ja ruotsi), Agenttiseikkailun ja Asiaa energiasta Facebook-sivuilla, luokanopettajien Alakoulun aarreaitta -Facebook-ryhmässä, Luokanopettaja-lehdessä sekä Opettaja- ja Läraren-lehdissä olevilla ilmoituksilla syyskuussa.

Agenttiseikkailu.fi-sivuston peliä kehitettiin opettajilta saadun palautteen pohjalta. Työ aloitettiin teknisen toimittajan kanssa ja se tehdään loppuun alkuvuodesta 2025.

Kilpailuun osallistui 296 [luokkaa](#) (edellisenä vuonna 207) ja yhteensä 5 596 oppilasta (edellisenä vuonna 4 024) 10 päivän peliaikana 4.–17.11.2024. Tammi–joulukuussa [Agenttiseikkailu.fi-sivustolla](#) on käynyt yksilöityjä kävijöitä 1 104 kpl ja sivukatseluja on tehty 13 659 kpl. [Ruotsinkielisellä sivustolla](#) on käynyt yksilöityjä kävijöitä 166 kpl ja sivukatseluja on tehty 1 837 kpl.

Kaikkien osallistuneiden luokkien kesken arvottiin pääpalkintona lahjakortti Tiedekeskus Heurekan verkkokauppaan ja kaikille luokan oppilaille Lasten Keskuksen tietokirja: "100 asiaa maapallosta!". Palkinnon voitti Outokummusta Kummun koulun 2B-luokka. Viisi muuta eniten pisteitä kerännyttä luokkaa saivat palkinnoiksi lahjakortit Heurekashoppiin.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

5.2.4 Media- ja sidosryhmäpalvelu

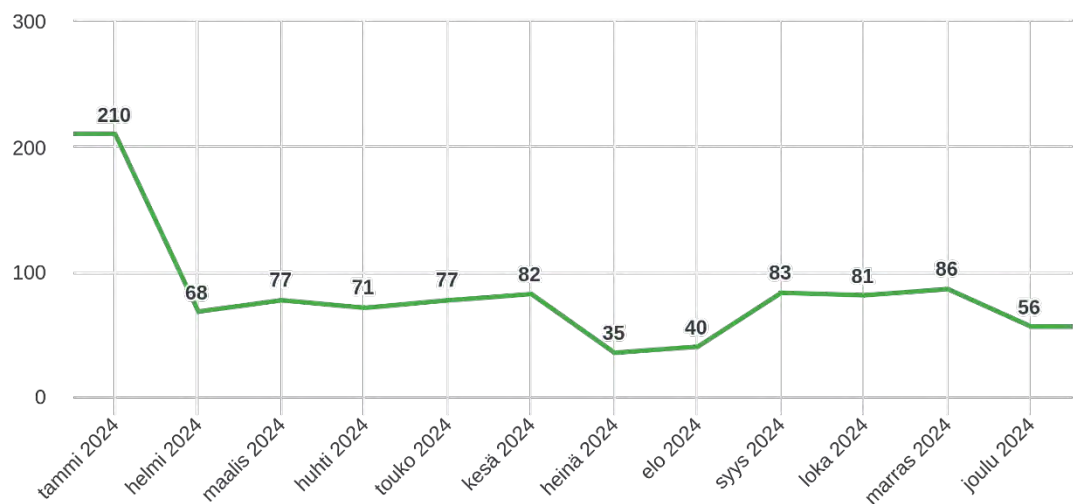
Mediaa palveltiin vuoden aikana eri energia-aiheisten teemojen parissa. Sähkön hinta ja hintavertailu sekä energiansäästön toimenpiteet olivat erityisen kysytyjä aiheita. Kirjattuja mediakontakteja oli vuoden aikana lähes 130 kpl. Tämä on hiukan vähemmän kuin aiempina vuosina, jolloin energian saatavuus erityisesti kiinnosti mediakenttää. Mediyhteydenottoja tuli laajasti eri mediaryhmistä (televisio, radio, printti) sekä valtakunnallisella kattavuudella.

Eri toimijoiden ja sidosryhmien kysymyksiin energia-aiheista vastattiin asiantuntijoiden toimesta. Näitä esittivät mm. tutkimuslaitokset sekä oppilaitokset. Verkkopalvelun yhteydenottomakkeen kautta tulleita tietopyyntöjä ja palautetta käsiteltiin viikoittain ja ohjattiin erityisesti kulluttajien energianeuvonnan vastattavaksi.

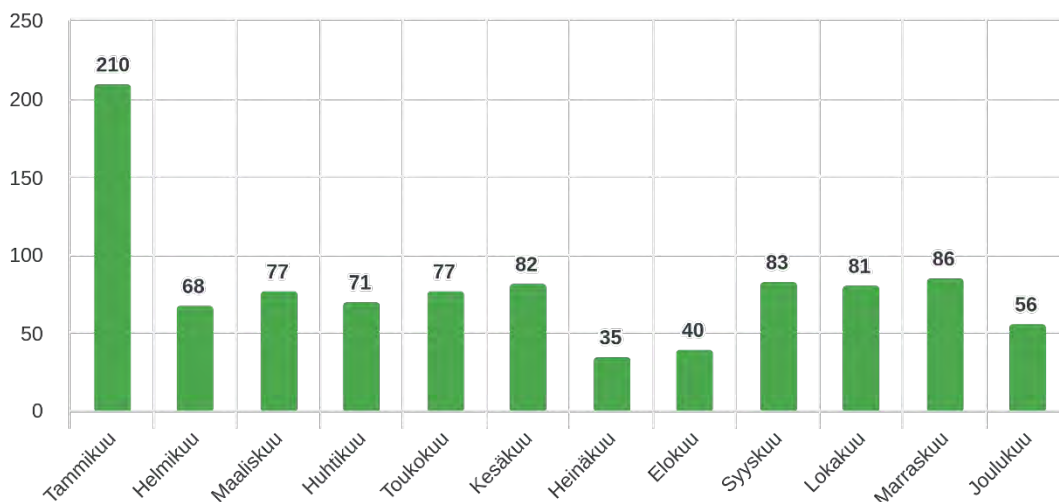
Alkuvuodesta suunniteltua blogisarjaa ei käynnistetty mutta loppuvuodesta tehtiin yhteinen debattikirjoitus "Talvi tulee, muistetaan energiansäästö ja joustava kulutus", joka suunnattiin maakuntamediaan. Kirjoitus meni hyvin läpi ja julkaistiin yli viidessä isossa maakuntalehdessä.

Mediaosumia kertyi vuoden aikana yhteensä 966 kpl (sisältäen kaikki Motivan tilin mediaosumat). Seurantaan käytetään Liana Monitoria. Luku on jonkin verran pienempi kuin aiempina vuosina. Tämä selittynee paitsi tiedotteiden yleisen läpimenon heikentymisellä niin myös energia-aiheiden vakiintumisesta mediakentässä. Keskimääräinen osumien lukumäärä on 81 kpl per viikonpäivä, mutta kuukausikohtaista vaihtelua on luonnollisesti (kuvat alla).

Osumia aikajaksolla 1.1.2024 - 31.12.2024

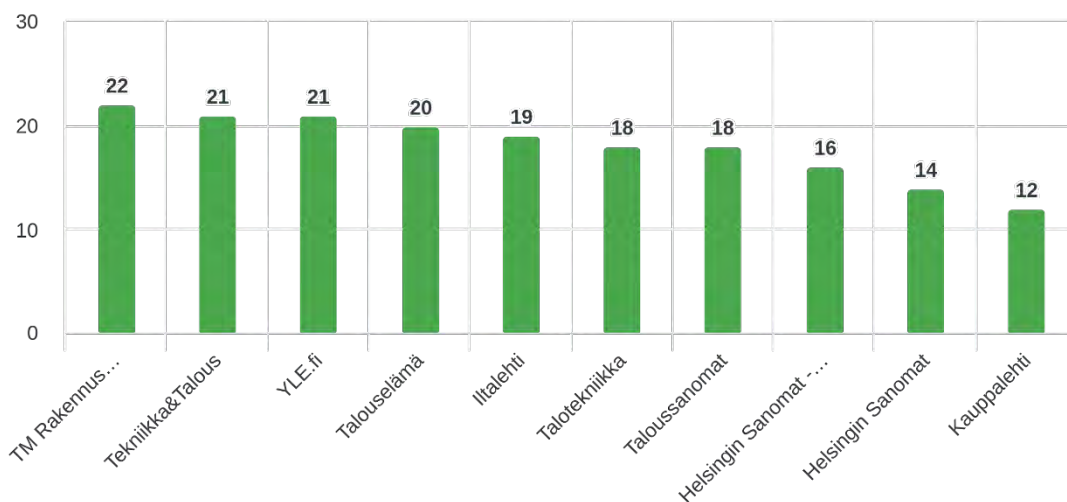


Keskimääräinen osumamäärä julkaisuajan mukaan 1.1.2024 - 31.12.2024



Eniten osumia tuottaneet lähteet jakaantuivat valtakunnan päämedioiden ja ammattilehtien välillä (kuva alla).

Eniten osumia tuottaneet lähteet aikajaksolla 1.1.2024 - 31.12.2024



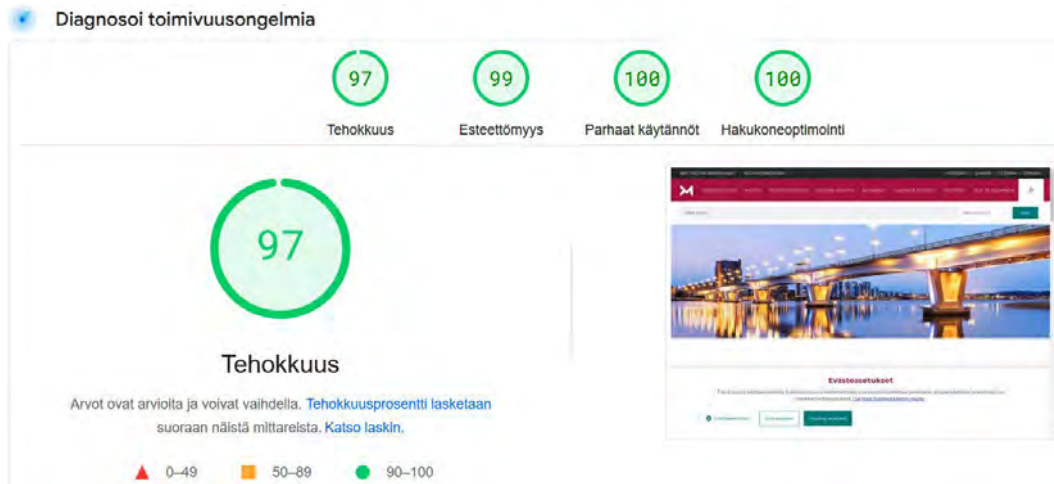
Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

5.2.5 Digitaalisten palvelujen kehittäminen ja ylläpito

Motivan [pääverkkopalvelu](#) toimi luotettavasti koko vuoden 2024 ajan, eikä palvelussa ollut käyttökatoja. Sivuston latautumisaajat olivat myös erittäin hyvällä tasolla. Ylläpito toimilla, sisällönsyötöllä ja sisältöpäivityksillä varmistettiin sivuston moitteeton toiminta ja sisältöjen ajantasaisuus.

Verkkopalvelun hakukoneoptimointi toimi hyvin, sillä verkkopalvelun sisällöt nousivat hyvin hakukoneiden luonnollisissa hakutuloksissa.

Alla olevassa kuvassa näkyvät Google Search Consolen PageSpeed Insight -diagnoosiraportin tulokset sivuston tehokkuudessa, esteettömyydessä, parhaissa käytännöissä ja hakukoneoptimoinnissa olivat erittäin hyviä.



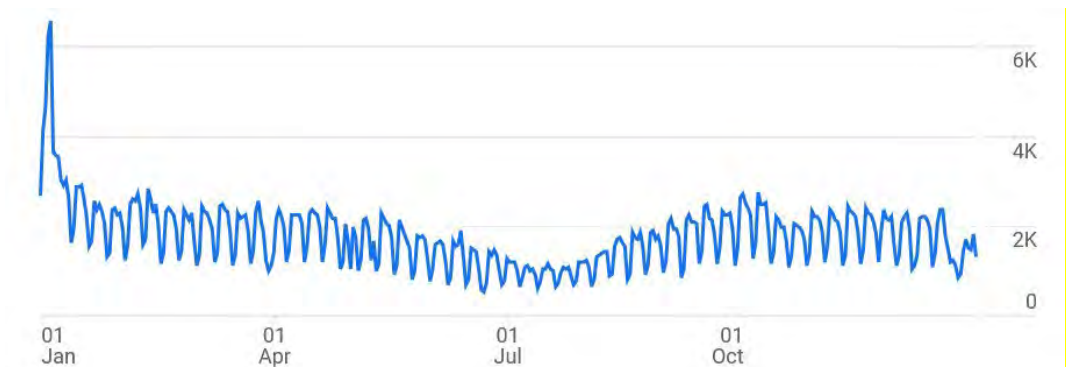
Kävijäliikennettä oli vuonna 2024 jonkin verran edellisvuotta vähemmän. Tammikuussa 2024 oli vielä jonkin verran erittäin kalliita sähkönhinnan ajankohtia, ja silloin myös Motivan verkkopalvelussa oli runsaasti kävijäliikennettä. Tammikuun jälkeen kävijäliikenne asettui vuoden alkua alemmalle tasolle.

Alla olevassa taulukossa näkyy Motiva.fi-verkkopalvelun Google Analytics 4 -kävijäliikenne-seurannan tiedot tammi-joulukuussa 2024 ja 2023.

Motiva.fi	1.1.-31.12.2024	1.1.-31.12.2023	Ero 2024 vs. 2023
Kävijät	518 345	654 853	-20,8 %
Sivunkatselut	1 694 347	1 946 186	-12,9 %

Googlen hakutuloksiin liittyen on huomattava, että ainoastaan sivuston seurantaevästeet hyväksyneiden kävijöiden vierailut tallentuvat kävijäseurantatietoihin, joten kävijöitä on siten todellisuudessa ollut Google Analytics 4:n tallentunutta kävijämäärää enemmän.

Tammikuussa 2024 motiva.fi -verkkopalvelussa oli ajoittain runsaasti kävijäliikennettä, kun pörssisähkön hinta nousi erittäin korkeaksi kylmien säiden takia.



Sivustolla vierailleista noin 91,6 % oli uusia kävijöitä ja 8,4 % palaavia kävijöitä. Välitön poistumisprosentti oli Google Analytics 4:n mukaan erittäin matala 8,5 %. Kävijäliikenteestä 52,5 % käytti mobiililaitetta, 43,4 % tietokonetta, 2,9 % tablettia ja 1,2 % älytelevisiota.

Sivuston kävijäliikenteestä noin 67,0 % tuli hakukoneiden kautta. Suorilla verkkosivuosoitteilla sivustoon tulleiden osuus kävijöistä oli 24,2 % ja muiden toimijoiden verkkosivustoilta tulevien olevien osuus 3,3 %. Sosiaalisen median kautta tulleita oli noin 1,0 %. Suorilla sivuosoitteilla sivustolle tulevien osuus (+22,4 %) on kasvanut suhteessa hakukoneiden kautta tulleiden osuuteen (-5,1 %) vuoteen 2023 verrattuna.

Eri käyttäjäryhmille suunnatulla Google Adwords -hakukonemarkkinoinnilla tuettiin verkkopalvelun näkyvyyttä. Google Ads -mainosten näyttökertoja oli 299 029, ja niiden kautta sivustolle tuli 31 186 vierailijaa, joiden osuus koko kävijäliikenteestä oli noin 6,0 %.

Verkkopalvelun luetuimmissa teemoissa korostuivat kuluttajia kiinnostavat energian- ja vedensäästöön liittyvät aiheet. Verkkopalvelun varsinaisen substanssiosion eli Ratkaisut-osion osuus kävijöistä oli 46,9 %, Koti- ja asuminen -osion osuuden ollessa 36,0 %. Ajankohtaista-osion osuus oli 11,4 %, Julkinen sektori -osion 6,1 % ja Yritykset-osion 1,3 %.

Luetuimmat sivut olivat: Vedenkulutus; Vesikiertoinen lämmitys – ylläpito ja säätö; Vesi ja vedenkulutus; Kuluttajien energianeuvonta; Henkilöauton päästömääräykset; Laskukaavat – Lämmin käyttövesi; CO₂-päästökertoimet; Energiatodistus; Poistoilmalämpöpumppu; Ylijäämä-sähköön myynti; Tuulivoimateknologia; Koti ja asuminen; Lamppujen kierrätys; sekä Ilmalämpöpumppu-sivu.

Pääverkkopalvelussa julkaistiin uutisia 71 kpl, omia tiedotteita 27 kpl, muiden tiedotteita 72 kpl, blogeja 6 kpl, artikkeleita 10 kpl ja podcasteja 2 kpl. Luvut sisältävät kaikki palvelun julkaisut. Asiakaskysymyksiä ja -palautteita tuli verkkopalvelun palautelomakkeen kautta 211 kpl ja Serviceform-palauttebotin kautta 95 kpl, joista 57 oli Koti ja asuminen -osion palauttebotin kautta tulleita.

Verkkopalvelu-uudistuksen kilpailutus tehtiin Motivan hankintana syksyllä 2024. Sivustouudistuksen tekniseksi toimittajaksi valittiin Into-Digital Oy, jonka kanssa käynnistetään verkkopalvelu-uudistuksen toteutus vuonna 2025.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

5.2.6 Tapahtumien koordinointi ja laadunvarmistus

Vuosi 2024 oli tapahtumien osalta ennätysellinen, sillä tilaisuuksia järjestettiin yhteensä 55 kpl enemmän kuin edellisvuosina 2020–2023. Tilaisuudet toteutettiin eri tavoin, ja livetapahtumien määrä kasvoi merkittävästi: 10 tapahtumaa järjestettiin paikan päällä, joista 7 Helsingissä, 1 Vantaalla, 1 Harjavallassa ja 1 Lappeenrannassa. Pääosa livetapahtumista toteutettiin Scandicin ympäristömerkityissä hotelleissa ja Helsingin Messukeskuksessa. Hybridimuotoisten tapahtumien ansiosta osallistuminen oli mahdollista laajemmalle joukolle.

Vuoden 2024 tapahtumiin osallistui yhteensä noin 3 727 henkilöä, mikä merkitsi 7,44 % kasvua edellisvuoteen verrattuna. Verkkotilaisuuksien runsas tarjonta on parantanut tapahtumien valtakunnallista saavutettavuutta ja saanut kiitosta osallistujilta, jotka arvostavat matkustamisen vähentämisestä koituvaa ajansäästöä. Toisaalta verkkotilaisuuksien runsaus on johtanut jonkin verran päällekkäisyyksiin, mikä näkyi ilmoittautumisissa: osa osallistujista ilmoittautui vain sadakseen tallenteen.

Osallistujia aktivoitiin tapahtumissa hyödyntämällä Mentimeter- ja Miro-työkaluja sekä erilaisia canvas-pohjia. Palautekyselyissä käytettiin Lyytin EVS-menetelmää, joka mittaa osallistujien kokemaa ajankäytön hyötyä ja arvoa. Vuoden 2024 tapahtumien yleisarvosana nousi hieman, ol- len 4,5 asteikolla 1–5. Kehitystä on saavutettu muun muassa panostamalla tapahtumien houkut- televuuteen ja uusien verkkotyökalujen käyttöönottoon.

Tapahtumien markkinointi keskittyi sosiaaliseen mediaan (X ja LinkedIn) ja uutiskirjeisiin. Koordinointi hoidettiin keskitetysti tapahtumien suunnittelukalenterilla, resurssien jaolla ja sään- nöllisillä tapaamisilla, joissa järjestäjät jakoivat palautetta ja vinkkejä. Projektin aikana kehitettiin myös uusia toimintatapoja, kuten Lyytin ominaisuuksien hyödyntämistä ja tapahtumaprosessien yhtenäistämistä, jotka tukivat laadukkaan osallistujakokemuksen saavuttamista.

Vuoden 2024 tapahtumat olivat menestyksekkäitä niin osallistujamäärien, saavutettavuuu- den kuin palautteidenkin perusteella. Vaikka projekti päättyy vuoteen 2025, sen aikana kehitetyt toimintatavat ja käytännöt ovat vakiintuneet ja tarjoavat jatkossa vahvan pohjan laadukkaiden tapahtumien järjestämiselle.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

5.2.7 Sisällöntuotanto ja seuranta

Sisällöntuotannon keskiössä on ollut niin Motivan pääverkkopalvelu kuin eri sosiaalisen median kanavat (pääasiallisesti LinkedIn, X) sekä Motivan uutiskirje. Sisällön toimivuutta seurattiin eri ka- navista kerättävien seurantalukujen avulla. X:ssä twiittejä on ollut 187 kpl (sisältäen kaikki twiitit), näyttökertoja 58 348 kpl ja seuraajia on raportointihetkellä 5 709 henkilöä. LinkedInissä sisällöille (koko tilin julkaisut yhteensä 180 kpl) on ollut näyttökertoja 236 578. Näistä orgaanisia näyttö- kertoja oli 158 787 ja sponsoroituja 77 791 kpl. Seuraajia kanavassa oli 8 318 henkilöä. Luvut si- sältävät kaikki tililtä tehdyt julkaisut. X:n hyödyntämistä viestintäkanavana vähennettiin sen muu- tostien takia ja mainonta lopetettiin kokonaan.

Verkkopalveluiden julkaisut osiota (www.motiva.fi/julkaisut) on ylläpidetty ja siivottu. Tammi–joulukuussa verkkopalvelun Julkaisut-osiossa on käynyt yksilöityjä kävijöitä 4 832 kpl ja sivukatseluita on tehty 10 459 kpl.

Projektilla on tehty lisäksi muun muassa työohjelman uutiskirjesisältöjä Motivan kestävän kehityksen -uutiskirjeeseen, joita lähetettiin 7 kappaletta. Uutiskirjeet tavoittivat noin 37 400 henkilöä ja niiden avausprosentti keskiarvo oli n. 27 %. Lisäksi on päivitetty verkkosivujen sisäl- töjä, tehty mainonnan kohderyhmien rakentamista ja kampanjoita eri työohjelman sisällöille sekä tutustuttu tekoälyn mahdollisuuksiin. Sisällöntuotanto on tukenut muita projekteja eri viestinnäl- listen tuotosten toteutuksessa ja erityisesti toimittiin läheisesti kuluttajien energianeuvonnan kanssa. Kulutusjoustoteemassa tehtiin Ajoita ajoissa -yhteiskampanjaa, johon projektin resurssia käytettiin suunnitteluun, sisällöntuotantoon, mainostrafiikkiin ja digimainoskampanjaan. Tulok- set raportoidaan tarkemmin kuluttajien energianeuvonnan projektilla.

Projektin tavoitteet toteutuivat tilaajan kanssa sovituin muutoksin suunnitellusti.

5.2.8 Harkka-hanke

Ammattikorkeakouluopiskelijoiden harkkatehtävää käytettiin keväällä päättyneen lukuvuoden aikana opiskelijoiden harjoitustehtävänä neljässä ammattikorkeakoulussa. Näistä opiskelijatöistä kertyi vastauksia hieman alle 200 kappaletta. Lukuvuoden aikana tulleet vastaukset kerättiin jär- jestelmästä ja aineistosta tehtiin kevyt analyysi aiempien vuosien tapaan. Analyysin tuloksia

hyödynnetään kuluttajien energianeuvonnassa vuosittain, mutta raportti tuloksista laaditaan vain joka toinen vuosi.

LAB ammattikorkeakoulun kanssa käytiin keväällä keskustelua Harkka-harjoitustyön soveltuvuudesta ja toteuttamisen mahdollisuuksista itsenäisesti suoritettavana LAB ammattikorkeakoulun vapaavalintaisena kurssina kaikille AMK-opiskelijoille. Karkea alustava suunnittelutyö tehtiin kesällä ja päätös toteutuksesta syntyi samalla. Syksyllä Harkkaa tukevasta koulutusmateriaalista tehtiin todella kattava, jotta se soveltui LAB-ammattikorkeakoulun tarpeisiin opintopistekokonaisuudeksi. Samalla päivitettiin myös harjoitustyö ajantasaiseksi ja helppokäyttöisemmäksi. Harjoitustyön päivitykselle oli myös tekninen tarve, koska useamman vuoden järjestelmäpäivitykset olivat tuoneet tehtävään pieniä toiminnan haasteita, jotka ratkesivat tekemällä tehtävä alustalle kokonaan uutena.

Harkka-harjoitustyötä markkinoitiin keväällä OPO-päivillä Rovaniemellä muiden Motivan oppilaitosmateriaalien rinnalla. Syksyllä lukuvuoden alkaessa Harkkaa mainostettiin oppilaitoksille, joiden kanssa yhteistyötä on ollut jossain vaiheessa. Harkka-harjoitustyö kiinnostaa oppilaitoksia, mutta sen ottaminen ja sisällyttäminen opinto-ohjelmiin vaatii hieman työtä ja siten harjoitustehtävä ei ihan helposti löydä uusia käyttäjiä. Harkkaa tukevan verkkokoulutusoppimateriaalin kävijäliikenteestä ei ole mahdollista saada tietoa verkkokurssialustalta, koska kurssi ei vaadi rekisteröitymistä. Kurssi kannattaa pitää avoimena, jotta käyttö on mahdollisimman sujuvaa.

Projekti toteutui suunnitellusti.

5.2.9 EnR ja kansainvälinen yhteistyö

Hankkeessa on osallistuttu EnR Regular ja Behaviour Change -tilaisuuksiin keväällä. EnR Regular ja Full Meeting -tilaisuuteen Berliinissä osallistuttiin etänä 14.–15.3. (kutsu tuli liian myöhään, jotta olisi voitu osallistua paikan päällä). Regular Meeting -tapaamiseen Lissabonissa 20.–21.6. ei voitu osallistua aikataulusyistä ennen juhannusta. Thinking Group Meeting -kokous järjestettiin 10.10. Pariisissa ja Motivan vastuuhenkilö osallistui kokoukseen Teams -yhteydellä. Samaisessa kokouksessa esiteltiin pyynnöstä Astetta alemmas -kampanjaa, sillä kokouksen teemana oli energiiriittävyys.

Kevään aikana osallistuttiin useisiin working group -kokouksiin: Behaviour Change, kokoukset: 24.1., 11.3., 24.4. ja 27.5. Toukokuun kokous oli ensimmäinen, johon osallistui tämän hankkeen uusi vastuuhenkilö. Keväällä osallistuttiin myös Water&Energy Nexus -ryhmän webinaariin (5.3.), Ecodesign and Labelling -ryhmän kokouksiin (16.6. ja 23.4.) sekä Buildings-ryhmän kokouksiin (28.2. ja 16.5.). Verkoston Monitoring-ryhmän eli Odyssee-Mure-hankkeen raportointi Seuranta ja vaikutukset -osassa.

Syksyn working group kokouksiin osallistuttiin seuraavasti: Behaviour Change -kokoukset (26.9. ja 12.11.), Behaviour Change -kokous (12.11.) sekä Ecodesign & Energy Labelling -kokous (14.11.). Näiden lisäksi osallistuttiin myös Water&Energy Nexus -ryhmän webinaareihin, jossa teemoina olivat vedyn tuotanto (10.9.) sekä vesitehokkuus auditoinnit (5.11.). Vuoden 2024 loppussa EnR-verkostossa aloitettiin Regular and Full meeting -Dublinin tapaamisen suunnittelu sekä toimitettiin verkoston jäsenille kevyt luonnos strategiasta vuosille 2025–2027. Strategiaa on tarkoitus käsitellä Dublinissa 2025 toimitusjohtajatasen tapaamisessa. Lisäksi verkostosta toivottiin loppuvuodesta vapaaehtoisia Pariisiin Behave työryhmän -kokouksen (12/2025) järjestelytoimikuntaan. Näiden lisäksi vastattiin useisiin kyselyihin, kuten pyyntöön osallistua verkkosivujen hallinnointiin, sekä toimitettiin tukikirje LIFE-hankkeeseen (ADEME).

Toimitettiin kaksi hanke-esimerkkiä EnR- uutiskirjeeseen. Hankkeet olivat Astetta alemmas -kampanja sekä Taloyhtiöille suunnatut työpajat ilmastoälykkäistä ratkaisuista. Joulukuussa toimitettiin EnR uutiskirjeeseen tietoja mm. Ajoita ajoissa -kampanjasta sekä MaaElli-hankkeesta.

Osallistuttiin keväällä MaaElli-hankkeen ohjausryhmän kokoukseen (13.2.) ja työpajaan (15.5.). Hankkeessa tehdyn kyselytutkimuksen raportti on toimitettu Energiavirastolle. Syksyllä osallistuttiin hankkeen kokouksiin 6.9. ja 14.11. sekä työpajaan 14.11. Aineistot on toimitettu Energiavirastolle. Hankkeessa järjestetään alkuvuodesta 2025 vielä ohjausryhmän kokous sekä loppuseminaari 11.2.2025.

Osallistuttiin LIFE-CET-ohjelman infopäivään 25.4.2024. Käynnistyneestä hausta viestittiin mm. Rahoituksen tietopalvelussa sekä Rahoituksen tilannesään kautta.

Koostettiin eri kokousaineistojen ja muun materiaalin pohjalta listaus tietolähteistä Energiaviraston sekä energianeuvojien käyttöön. Aineisto on toimitettu Energiavirastolle joulukuussa 2024.

Projektipäällikkönä hankkeessa on sovitusti ollut toukokuun alusta lähtien ollut Jenni Rovio. Hankkeessa käyttämättä jääneet matkakustannukset on sovitusti siirretty työajaksi.

5.2.10 Osaamisen ja koulutuksen kehittäminen

Vuonna 2024 keskityttiin opinto-ohjaajille suunnattuun viestintään sekä päivitettiin aiempia materiaaleja niin ala- ja yläkouluille kuin toiselle ja kolmannelle asteelle opiskelemaan siirtyville. Lisäksi toteutettiin haastattelu sähkö- ja automaatiotekniikka- ja talotekniikka-alojen koulutuspäälliköille liittyen ammattipistojen alueelliseen tilanteeseen ja tuen tarpeeseen.

Opopäivät 2024 ja 2025

9.2.2024 osallistuttiin Suomen opinto-ohjaajat SOPO ry:n Opopäiville Rovaniemellä. Motiva organisoii Opopäiville energia-alan yhteisen alueen ”Energiakäytävän”, jonka puitteissa saatiin kattavammin näkyvyyttä kestävien energiateknologioiden aloille. Tavoitteena oli välittää tietoa opinto-ohjaajille opiskelupaikoista ja työmahdollisuuksista energia-alalla. Energiakäytävälle osallistuivat Motivan lisäksi Suomen Tuulivoimayhdistys ry ja heidän jäsenyrityksensä Energiequelle Oy, Energiateollisuus ry ja heidän jäsenyrityksensä Kemijoki Oy, Neve Oy, Rovakaira Oy ja Caverion Oy, STEK ry Näkymätön voima -kampanjalla ja LVI-ala.fi -kampanja (LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry, Lämmitysenergia Yhdistys ry, Suomen Kylmäliikkeiden liitto ry, Suomen LVI-liitto SuLVI ry, Suomen Lämpöpumpputyhdistys, Suunnittelu- ja konsultointiyritykset SKOL ry, Talotekninen teollisuus ja kauppa ry, VVS Föreningen i Finland rf) sekä Sähkö- ja teleurakoitsijat STUL ry.

Energiakäytävälle osallistuneet liitot ja yritykset kokivat Opopäivän hyvänä paikkana välittää tietoa energia-alasta. Loppuvuodesta 2024 Motiva organisoii Energiakäytävän osallistumisen vuoden 2025 opopäiville Vaasaan sekä suunnitteli opoille energiaseminaarin osana opopäivien ohjelmaa. Energiaseminaari organisoitiin yhteistyössä opopäivien järjestävän tahon, Pohjanmaan opinto-ohjaat ry:n, kanssa. Puhtaan tulevaisuuden tekijät – energia-alan osaamistarpeet nyt ja tulevaisuudessa -energiaseminaarin tavoitteena on tuoda puheenvuorojen ja paneelikeskustelun avulla tietoa opoille energia-alan koulutuksesta ja työmahdollisuuksista. Seminaari järjestetään samana päivänä näyttöilleasettajapäivän kanssa, eli 7.2.2025.

Energiakäytävälle vuonna 2025 osallistuvat Motivan lisäksi Suomen uusiutuvat ry, Energiateollisuus ry, STEK ry Näkymätön voima -kampanjalla ja LVI-ala.fi -kampanja (LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry, Lämmitysenergia Yhdistys ry, Suomen Kylmäliikkeiden liitto ry, Suomen LVI-

liitto SuLVI ry, Suomen Lämpöpumppuyhdistys, Suunnittelu- ja konsultointiyrietykset SKOL ry, Talotekninen teollisuus ja kauppa ry, VVS Föreningen i Finland rf) sekä Sähkö- ja teleurakoitsijat STUL ry. Energiakäytävästä ja -seminaarista viestittiin opoille Suomen opinto-ohjaajat - SOPO ry:n jäsenlehdessä syksyllä 2024.

Materiaalien päivitys ja tiedonvälitys

Tehtiin Opiskelemaan ammattiopistoon ja korkeakouluun sekä Onko energiaa? -materiaalien päivitystä ja tiedonvälitystä. Motivan verkkosivuille on toteutettu [Opiskelemaan ammattiopistoon](#) ja [Opiskelemaan korkeakouluun](#) -sivustot, joihin on koottu materiaalia niin opinto-ohjaajien kuin seuraavia opintoja pohtivien oppilaiden ja opiskelijoiden tueksi. Lisäksi on toteutettu [Onko energiaa? Asiaa energiasta 5.-9. luokkalaisille -materiaali](#) energianeuvojen käyttöön kouluvierailujen tueksi sekä opettajien opetuksessa hyödynnettäväksi. Opiskelemaan ammattiopistoon -sivustolla on vuoden aikana ollut 587 kävijää ja 1 193 katselukertaa, opiskelemaan korkeakouluun -sivustolla 392 kävijää ja 855 katselukertaa ja Onko energiaa? -sivustolla 660 kävijää ja 1 395 katselukertaa.

Opopäivillä 2024 välitettiin tietoa Opiskelemaan ammattiopistoon ja Opiskelemaan korkeakouluun -sivustoista sekä Onko energiaa? Asiaa energiasta 5.–9. luokkalaisille -sivustosta ja materiaalista. Lisäksi 14.8.2024 julkaistiin [tiedote ”Puhdas tulevaisuus tarvitsee tekijöitä”](#), jonka tavoitteena oli nostaa energia-alan työntekijätarvetta ja opiskelumahdollisuuksia. Tiedote meni läpi useassa mediassa täydennettynä palkkatiedoilla: [Tekniikka & talous](#), [Iltta-Sanomat](#), [Uusi-Suomi](#), [Kauppalehti](#), [Iltalehti](#) ja [Talouselämä](#). Opiskelemaan -sivustoja nostettiin myös [Energiansäästöviikon verkkosivuilla](#) ja muussa viestinnässä syksyllä 2024.

Aiemmin toteutettuja materiaaleja oppilaitoksille sekä 2. asteelle ja korkeakouluille suunnattua Energian tehokas käyttö -materiaalia esiteltiin 16.5.2024 alueellisille energianeuvojille Energianeuvojen verkostopäivillä. Energianeuvoja kannustettiin toteuttamaan oppilaitosvierailuja ja hyödyntämään syksyllä olevaa Energiansäästöviikkoa tiedon välittämiseksi nuorille. 2. asteelle ja korkeakouluille suunnatun materiaalin on laatinut Kuluttajan energianeuvonta -projekti yhteistyössä tämän projektin kanssa. Energianeuvojilta saadun palautteen mukaan kouluvierailumateriaali on toimivaa ja erityisesti Energiankulutus tutuksi -korttipeli on saanut positiivista palautetta. Materiaalia täydennettiin toiveiden mukaisesti ns. piilokulutuksella, jota syntyy mm. verkon yli elokuvia katsottaessa.

Puheenvuoro energia-alan opiskelu- ja työskentelymahdollisuuksista Uudenmaan TE-keskuksen toimiala-aamussa peruuntui TE-keskusten muutosten vuoksi, mutta TE-keskuksen asiantuntijoiden käyttöön toimitettiin esitys energia-alan mahdollisuuksista lisätietoineen.

Ammattikoulujen haastattelut

Motiva haastatteli sähkö- ja automaatioalan sekä talotekniikan perustutkintoa tarjoavia ammattiopistoja. Tavoitteena oli koota tietoa alueellisista eroista, haasteista ja onnistumisista sekä minikälaista tukea oppilaitokset kaipaavat uusien opiskelijoiden hankintaan. Haastatteluihin osallistuivat Gradia Jyväskylästä, KAO Kajaanista, Omnia Espoosta, OSAO Oulusta, Vamia Vaasasta, Winnova Porista, Savon ammattiopisto Kuopiosta ja Tredu Tampereelta.

Sähkö- ja automaatioala on suosittu ja hyvin tunnettu. Hakijoita on monesti enemmän kuin paikkoja. Talotekniikka-alan suosio vaihtelee oppilaitoksittain ja joissain oppilaitoksissa on vaikea saada ensisijaisia hakijoita. Aurinkosähkö ja lämpöpumput ovat monella oppilaitoksella perustutkinnon keskiössä ja vetyteknologia on nouseva teema. Haasteina on opettajapula ja opetustilojen

rajallisuus, talouden suhdanne sekä opettajien koulutuspäivien puute. Mahdollisuuksina nähdään monipuoliset työskentelymahdollisuudet, vaikka rakentamisen ala onkin suhdanneherkkä, verkostoitumistapaamiset koulujen välillä sekä muu yhteistyö niin Suomessa kuin kansainvälisesti. Toiveena Motivalle esitettiin, että tuotettaisiin ajankohtaisia, käytännönläheisiä opetusmateriaaleja, tuettaisiin opettajien osaamista sekä fasilitoitaisiin yhteistyötä ja tiedonvaihtoa. Opinto-ohjaajille toivottiin myös lisätietoa alasta. Vuodelle 2025 tältä pohjalta suunniteltiin osaajan aamukahvit -webinaarikokonaisuutta, jossa kerrotaan energia-alan terveisiä ammattikoulujen opettajille. Viestintää opinto-ohjaajille on tarkoitus myös jatkaa.

Haastattelun tuloksia hyödynnettiin myös [KylmäExtra -lehdessä \(02/2024\)](#) julkaistussa ”Talotekniikka-alalle tarvitaan uusia osaajia”-artikkelissa. Artikkelissa kannustettiin yrityksiä ottamaan harjoittelijoita sekä tarjoamaan oppisopimuspaikkoja. Lisäksi nostettiin Opiskelemaan ammattiopistoon ja Opiskelemaan korkeakouluun -sivustoja.

Muut toimenpiteet

Kuluttajien energianeuvonta järjesti tapaamisen Metropolia ammattikorkeakoulun, SAMOK:n ja Kuluttajaliiton kanssa 27.5.2024 aiheena nuorten asuminen ja energiankäyttö. Tapaamisessa löydettiin alustavia yhteistyömahdollisuuksia nuorille viestimiseksi ja todettiin omaan kotiin siirtyvät nuoret tärkeäksi kohderyhmäksi. HARKKA-hankkeen ja LAB-ammattikorkeakoulun kanssa toteutettiin verkkokoulutuksena HARKKA-harjoitustehtävä. Verkkokurssi toteutettiin Motivan verkkokurssialustalle ja kurssi on kaikkien korkeakouluopiskelijoiden saatavilla CampusOnline-palvelun kautta.

Motiva on osallistunut OPH:n osaamisen ennakointifoorumin Rakennettu ympäristö -ennakointiryhmän asiantuntijaverkoston. Osaamisen ennakointifoorumin toiminta päättyi 31.12.2024 ja Opetushallitus ei aseta uusia ryhmiä. Lisäksi Motiva on osallistunut Suomen uusiutuvat ry:n koulutustyöryhmään.

Projekti toteutui suunnitellusti.

5.3 Arvioidut vaikutukset

Tämän toiminta-alueen tuloksia ei arvioida energia- ja päästömäärinä. Viestinnän projekteille ja toimenpiteille asetetaan toiminnallisia mittareita, joiden toteutumista seurataan. Näiden kautta voidaan arvioida viestinnän onnistumista ja osaltaan myös vaikuttavuutta.

6.1 Toiminta-alueen yleiskuvaus ja toiminnan painopistealueet

Kuluttajien energianeuvonta -toiminta-alueella varmistetaan laadukas ja luotettava neuvontatyö kotitalouksille ja taloyhtiöille energiatehokkaasta ja ilmastoystävällisestä lämmityksestä, oikea-aikaisesta sähkönkäytöstä sekä asumisesta ja hankinnoista. Painopistealueena neuvonnassa on joustavan sähkönkäytön edistäminen.

Projektissa tuotetaan ja päivitetään sähköisiä ja painettuja neuvonta-aineistoja ja tarjotaan valtakunnallisesti energianeuvontaa kotitalouksille ja taloyhtiöille, tuetaan alueellisia energi-aneuvoja neuvontatyössä sekä tehdään neuvontaa edistävää yhteistyötä energia- ja kuluttaja-sektorilla toimivien organisaatioiden kanssa. Neuvonnasta laaditaan vuosittain kaksi vaikutusarviota asiakaskyselyn pohjalta.

Energianeuvonnan kehittämistä ohjaa energiatehokkuusdirektiivissä esitetyt velvoitteet, jotka koskevat tiedottamista ja tietoisuuden lisäämistä.

Motivan toiminnan painopisteitä vuonna 2024 tällä toiminta-alueella:

- Erilaisten kuluttajaryhmien ymmärryksen ja sitä kautta osallistumisen lisääminen sähkön kulutusjouktoon ja tehohuippujen alentamiseen. Tuodaan esille kulutustottumusten merkitystä sekä kulutusjouktoa tukevia palveluja, laitteita ja järjestelmiä.
 - Oikea-aikainen sähkönkäyttö nivottiin mukaan soveltuviin neuvontasisältöihin ja viestintäaineistoihin.
 - Kulutusjoukosta ja -ratkaisuista koostettiin erillissivusto.
- Perinteisten energianeuvonnan kohderyhmien rinnalla neuvontaa ja viestintää kohdistetaan nuorille aikuisille, joiden kulutustottumuksilla ja -valinnoilla on vaikutusta jo lähitulevaisuudessa energian riittävyteen ja ilmasto vaikutuksiin. Kohderyhmän tavoittamiseksi oppilaitosyhteistyötä lisätään ja nuoria osallistetaan toimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttamiseen.
 - Nuorille aikuisille tuotettiin Metropolia ammattikorkeakoulun opiskelijoiden kanssa uusi materiaali, joka sisältää perustietoa ensimmäiseen omaan kotiin muuttaville nuorille.
 - Alueellisille energianeuvojille koostettiin tietopaketti oppilaitoksiin ja nuorille aikuisille soveltuvista materiaaleista ja ohjattiin aineistojen hyödyntämiseen mm. Energiansäästöviikolla.
 - Osallistuttiin Metropolian innovaatiokurssin ohjaukseen, aiheena energiansäästö.
 - Kehittämisyhmän teemaksi valittiin nuorten aikuisten energia-asiat, ja keskustelemaan kutsuttiin asiantuntija Metropoliasta, SAMOK:sta ja Kuluttajaliiton nuorten hankkeesta.

6.2 Toiminta-alueen projektit

6.2.1 Neuvontasisällöt ja työkalut

Projektin keskeisiä tavoitteita toimintavuonna olivat kulutusjoustoan liittyvän tiedon tuottaminen kuluttajakohderyhmälle, asuinkerrostalojen peruskorjausten ja energiaremonttien toteutuksesta esimerkkikohteiden laatiminen, pientalojen energiaremontteihin ohjaavan tiedon täydentäminen sekä lapsille ja nuorille soveltuvien aineistojen hyödyntäminen ja kehittäminen energi-aneuvonnassa.

Pientaloihin ja asuinkerrostaloihin kohdennettuja neuvonta-aineistoja laadittiin ja vanhoja uudistettiin huomattava määrä. Verkkosivusisältöjen tueksi tuotettiin sähköisiä ja painettuja oppaita, tulostettavia vinkkilistoja, animointeja ja esitysaineistoja. [Koti ja asuminen -verkkosisältöihin](#) tehtiin vuoden aikana liki 500 000 vierailua. Eniten verkkokäyntejä kohdistui seuraaviin aiheisiin: vedenkulutus ja -säästö, vesikiertoisien lämmitysjärjestelmän ylläpito ja säätäminen, kuluttajien energianeuvonta, ilmalämpöpumppu sekä lamppujen kierrätys. Serviceform-navigointiavustajaa hyödynsi yli 5 800 verkkovierailijaa.

Pientalon PTS-tiekartta-verkkosisältöjä päivitettiin, [Pientalon energiaremontit](#) -oppaasta otettiin 2. painos ja samansisältöinen animaatio julkaistiin [Youtubessa](#). Pientalon omatoimiseen huoltoon ja ylläpitoon laadittu [Paikat kunnossa? -tarkastuslista](#) päivitettiin ja täydennettiin koskemaan erilaiset lämmitysjärjestelmät, aineisto on luettavissa myös [verkkosisältönä](#). Tarkastuslistasta laadittiin sähköiset versiot myös ruotsiksi ([Allt i gott skick](#)) ja englanniksi ([Everything in good shape](#)). [Pientalon lämmityksen uudistus](#) -opas julkaistiin, siitä painettiin suomenkielinen opas, ruotsinkielinen [Förnyande av ett egenhemshus uppvärming](#) on saatavilla sähköisessä muodossa julkaisupankista.

Asuinkerrostalojen energiaremonteista julkaistiin [kaksi esimerkkiä Motivan verkkopalvelussa](#). Asukasviestintään laadittiin [Energiansäästövinkit taloyhtiöön – lämmitys ja vedenkäyttö -vinkit](#), joka on tulostettavissa suomen, ruotsin ja englanninkielisenä julisteena.

Kotitalouksien kulutusjoustoan liittyvä tieto ja ohjaus liitettiin niihin energianeuvonnan sisältöihin, neuvontawebinaareihin ja oppaisiin, joissa joustava ja oikea-aikainen sähkönkäyttö luontevasti sisältyy. [Sinä ratkaiset, millainen sähkönkäyttäjä olet](#) -opasta päivitettiin kahdesti ja sisällöstä julkaistiin lyhyt animaatio ([Youtube](#)). Oppaan kolmannen painoksen sisältöön lisättiin kotitalouksien kulutusjoustoan ohjaavaa tietoa. Tietoa tuotettiin tai jaettiin energiatyöohjelman projekteissa Viestintä – Sisällöntuotanto ja Energiansäästöviikko sekä Uusiutuva energia – Aurinkoenergian edistäminen. Aihe on mukana myös nuorille aikuisille tuotetussa [Onko energiaa? -opetuspaketissa](#), joka toteutettiin yhteistyössä Metropolia ammattikorkeakoulun kanssa. Loppuvuodesta julkaistiin [Ajoita ajoissa -verkkosivusto](#), johon on koottu perustietoa kulutusjoustoratkaisuista. Sivusto toteutettiin yhteistyössä Viestintä-kokonaisuuden Sisällöntuotanto-projektin kanssa, ja sen sisällöllistä kehittämistä sekä markkinointia jatketaan vuonna 2025.

Asiaa energiasta kotitalouksille -uutiskirje julkaistiin 11 kertaa. Uutiskirjeen tilaajamäärä oli keskimäärin 3 770, kirjeen avasi keskimäärin 45 prosenttia vastaanottajista. Aiheet kattoivat laajasti energiansäästön, energiatehokkuuden parantamisen, uusiutuvan energian sekä kulutusjoustoan. Lisäksi kaikissa uutiskirjeissä markkinointiin Motivan ja alueellisten energianeuvojien tapah- tumia ja webinaareja.

Astetta alemmas -kampanjasivusto suljettiin alkukeväällä ja keskeinen sisältö säästövinkkei- neen otettiin talteen. Aineistosta tuotettu kymmenen verkkoartikkelin kokonaisuus julkaistiin

[Energiansäästöviikko.fi-sivustolla](https://energiansaastoviikko.fi-sivustolla) ja aineistoja hyödynnettiin Motiva.fi/koti -sisältöjen päivityksessä. Kampanjan osalta osallistuttiin lisäksi IEA:n [Campaign xChange -hankkeeseen](#).

Kevätkaudella järjestettiin Pientalot kuntoon -webinaarisarja yhteistyössä Talotekniikan viestintäfoorumin kanssa: Pientalon katselmuksella kartoitetaan kunnossapitotarpeet (11.3.), jossa oli 46 osallistujaa ja 53 tallenteen katselua, Pientalon huoltokirja auttaa säännöllisessä ylläpidossa (18.3.), 52 osallistujaa ja 46 tallenteen katselua, sekä Pientalon remonttisuunnitelma laittaa korjaukset järjestykseen (25.3.), jossa oli 67 osallistujaa ja 49 tallenteen katselua. Palautteiden keskiarvo oli 4/5. Tallenteet on tekstitetty suomeksi.

Energiaviraston koollekutsuma strateginen ohjausryhmä kokoontui vuoden aikana kolmesti. Energieneuvonnan kehittämissyhmä Motivan koollekutsumana kokoontui yhden kerran uudella kokoonpanolla (Metropolia AMK, SAMOK ry ja Kuluttajaliitto/Taloustube-hanke) ja keskittyi nuortenasumisen neuvontaan ja sen kehittämiseen. Keskusteluista saatiin hyviä eväitä neuvonnan sisältöjen ja viestinnän kehittämiseen. Ulkopuolisten hankkeiden arviointimenettelyä ja seurantaä täydennettiin kulutusjoustoon ja uusiutuvaan energiaan keskittyvällä hankkeella.

Kulutusjouston yhteishankkeessa (kumppaneina Fingrid ja STEK) osallistuttiin energia-alan toimijoille ja tutkijoille suunnatun työpajan suunnitteluun ja järjestelyihin. Työpajan toteutuksesta vastasi Sweco. Kulutusjoustoon perustuvien ratkaisujen mahdollisuuksia ja esteitä tutkivan Suomen Akatemian [Flaire-tutkimushankkeen](#) kanssa tehtiin tiivistä yhteistyötä etenkin alkuvuonna 2025 järjestettävän energia-aiheisen [kansalaiskokouksen](#) osalta.

Motivan ja alueellisen energieneuvonnan vaikutusarvio vuoden 2024 ensimmäiseltä puoliskolta laadittiin syksyllä. Tarkastelujakson ajalta oli kirjattu 795 neuvontatapahtumaa, joista 55 prosenttia Motivasta. Seurantakysely lähetettiin 487 sähköpostiosoitteeseen, vastausprosentti oli (ka) 26,5. Näiden pohjalta laskettu energiansäästöarvio oli 3 082 MWh/vuosi. Palvelun suositelupisteet olivat 4,2/5.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti.

6.2.2 Neuvonta Motivasta

Motivasta annettavan henkilökohtaisen neuvonnan määrä on laskenut energiakriisiä edeltäneelle tasolle. Neuvontakontakteja oli noin 720, vähennystä edelliseen vuoteen hieman yli kymmenen prosenttia. Energieneuvojaan saa sähköisesti yhteyden sähköpostitse, motiva.fi/koti -sivujen navigointiavustajan sekä Messenger-pikaviestipalvelun kautta. Neuvontaa oli saatavilla sähköpostitse ja puhelimitse kahdesti viikossa läpi vuoden. Sähköisen neuvonnan alustana on Freshdesk. Neuvontaa annettiin myös osana uusiutuvan energian projektia.

Henkilökohtaisessa neuvonnassa kysytyimmät kysymykset liittyivät maalämpöön tai ilmalämpöpumpun päälämmitysjärjestelmänä, ilmalämpöpumpun hankintaan tai käyttöön, aurinkosähköjärjestelmiin, sähkölämmitykseen tai sähkösopimukseen. Kaiken kaikkiaan kontaktit sisältävät laajasti erilaisia energia-aiheita sekä kuluttajien palautetta tai kommentteja esimerkiksi energian hintaan, sähkösopimukseen tai avustukseen liittyen.

Energiatohokkuuden merkityksestä kotona ja työssä luennoitiin kahdella Metropolia ammattikorkeakoulun Innovaatiokursseilla. Lisäksi innovaatiokursseilla ryhmitöissä ideoitiin energiatohokkuuden edistämistä ja aiheesta viestimistä työpaikoille. Energieneuvonnan esitemateriaalit olivat esillä myös Hyvän Kiinteistöväilyksen päivässä, jonne osallistuttiin yhdessä Energiatodistusneuvonnan kanssa. Kiinteistöväilyspäivä tuotti uusia Asiaa energiasta uutiskirjetilaaajia ja tietoisuutta energieneuvonnasta kiinteistöväilyttäjille.

Vanhustyön Keskusliiton kanssa sovittiin energianeuvontaan liittyvien aineistojen jakamisesta korjausneuvojille. Keskusliiton lisäksi 12 alueelliselle korjausneuvojalle toimitettiin eteenpäin jaettavaksi seuraavat oppaat: Paikat kunnossa -tarkastuslista, Pientalon energiaremontit, Vesikiertoisen lämmityksen uudistaminen, Aurinkosähköä pientaloon sekä Sinä ratkaisit, millainen sähkönkäyttäjät olet. Lisäksi Kaakkois-Suomen Martat ja Keski- ja Etelä-Pohjanmaan Martat tilasivat sähkönkäyttöön liittyvää opasta jakeluun.

Projektissa osallistuttiin [Uuden ajan rakentamisen festivaaliin](#) energiapäivään ympäristöministeriön rahoittaman Energiatehokas koti -projektin kanssa.

Projektin tavoitteet toteutuivat suunnitellusti, lukuun ottamatta alueellisten neuvojien liittämistä Freshdesk-neuvonta-alustalle vähentyneen neuvonnan volyymin sekä yhdistämisen kustannusten vuoksi.

6.2.3 Alueellisen neuvonnan tuki

Alueellisille energianeuvojille järjestettiin sekä vuoden alussa että syyskauden alussa kick off -verkkokokoukset, joissa käytiin läpi alkuvuoden ja syksyn suunnitelmia, tapahtumia ja materiaaleja. Marraskuussa verkostolle järjestettiin virtuaalinen aamukahvitilaisuus energiategokkuuden rahoituksesta ja rahoituksen tietopalvelusta, samassa tilaisuudessa neuvojilla oli mahdollisuus kysyä ja keskustella energiayhteisöistä.

Kaksipäiväiset verkosto- ja koulutuspäivät pidettiin toukokuussa Helsingissä. Tapahtumaan osallistui 36 energianeuvojaa kaikista maakunnista, Motivan asiantuntijoita sekä Energiaviraston edustajat. Ohjelmaan sisältyi uusiutuvan energian osuus sekä tietoiskut pk-yritysten energianeuvonnasta ja kuntien energiategokkuussopimustilanteesta. Koulutuspäivillä esiteltiin uudistuvia direktiivejä energiategokkuuden, rakennusten sekä uusiutuvan energian osalta, perehdyttiin aurinkosähköjärjestelmien turvallisuuskysymyksiin ja suurten aurinkovoimaloiden karttapalveluun sekä saatiin tietoa kuluttajasuojasta ja tavarantarkastuksesta. Ryhmätöissä käsiteltiin haavoittuvassa asemassa ja energiaköyhyysriskissä olevien asiakkaiden tavoittamista. Ryhmätöitä edelsi esitykset energiaköyhyyselvityksestä sekä kolmen neuvojan energiaköyhyyteen liittyvistä pilotoinneista. Lisäksi neuvojilla oli mahdollisuus kertoa muista neuvontakokeiluistaan ja hankkeistaan. Esitykset piti neljä energianeuvojaa, joista kolme liittyi taloyhtiöneuvontaan ja -yhteistyöhön ja yksi yhteistyöhön kansalaisopistojen kanssa. Vierailukäynti tehtiin Helsingin kaupungin asuntotuotannon, Hekan ja Helenin Energiapilotti-hankkeen [Kaljaasi-taloyhtiöön](#). Verkostopäivien päätteeksi kuultiin vinkit sosiaalisen median videopostausten tekemisestä sekä kerrottiin neuvojaverkoston Asiaa energiasta -Instagram yhteistyöstä. Verkostopäivien palautteen keskiarvo oli 4,4/5.

Alueellisia neuvoja ohjattiin järjestämään alueellinen sidosryhmättilaisuus syksyllä kohdeyhtymänä haavoittuvassa asemassa olevien ja vähävaraisten kuluttajaryhmien kanssa toimivien organisaatioiden asiantuntijat ja asiakasneuvojat. Tapahtumien toteutumisesta ja kokemuksista raportoitii vapaamuotoisesti 12 maakunnan osalta. Yhteistyön rakentamista on tarpeen jatkaa ja kehittää valtakunnallisesti yhtenäisiä malleja toiminnan käynnistämiseen.

Alueellisille energianeuvojille toimitettiin tilauspohjaisesti painettuja oppaita keväällä ja loppuvuodesta kaikille massajakelut uusista painotuotteista. Lisäksi käyttöön tarjottiin pienempien aineistojen sähköiset tiedostot omaa painatusta varten. Materiaalit on luetteloitu raportin luvussa 6.2.1 Neuvontasisällöt ja työkalut.

Motivan asiantuntijat ovat vastanneet neuvojien tukipyyntöihin sähköpostitse, puhelimitse ja Energiaviraston Teams-kanavalla. Alueellisten neuvontaorganisaatioiden tilaisuuksissa pidettiin seitsemän esitystä, aiheina: mökkien energiatehokkuus, energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian huomioiminen taloyhtiön PTS-suunnittelussa, aurinkosähkö, pörssisähkön ohjausmahdollisuudet pientalossa sekä energiankulutuksen ja päästöjen vähentäminen taloyhtiöissä.

Energiaviraston koollekutsumat ohjausryhmäkokoukset pidettiin kymmenen alueellisen neuvontaorganisaation kanssa kevätkaudella ja loppuvuodesta. Motivasta niihin osallistui edustajat kuluttajaneuvonnasta sekä yritysten ja kuntien energiatehokkuussopimusten osalta. Motivan asiantuntijat ovat osallistuneet alueellisten neuvojien järjestämiin ohjaus- tai yhteistyökoukuihin: Pirkanmaalla Ekokumppaneiden yritysten energianeuvonnan asiantuntijaryhmä sekä Keski-Pohjanmaalla Evaten keskustelutilaisuus energia-asioita edistävien toimijoiden kanssa. Kuntapuolella osallistuttiin seitsemään KETS Foorumiin, joista viidessä oli Motivan puheenvuoro: 18.1, 20.2 ja 12.3 aiheena laajasti kunta-alan energiatehokkuustyö, 16.5 rahoitusmahdollisuudet kunnilla ja 6.6 Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen ajankohtaiset. Sen lisäksi eri alueellisten neuvojien kanssa on alkuvuonna pidetty kolme verkkopalaveria. Lisäksi energianeuvojen tukipyyntöihin vastattiin sähköpostitse ja puhelimitse.

Kuntapuolella osallistuttiin yhdeksään alueellisen neuvonnan tilaisuuteen, kuten KETS Foorumiin tai tietoisuuteen, joista viidessä puhujan roolissa. Aiheina oli laajasti kunta-alan energiatehokkuustyö, rahoitusmahdollisuudet kunnilla ja kunta-alan energiatehokkuussopimuksen ajankohtaiset asiat. Alueellisia neuvoja on tuettu verkkopalaveriin (5kpl), sähköpostitse ja puhelimitse tulleisiin tuki- ja tietopyyntöihin. Vuonna 2022 alkanut yhteistyö Hinku-kuntien KETS liittymisen osalta jatkui alkuvuonna, lisäksi yhteistyötä on tehty KETS-kehittämishankkeen tiimoilta. Sovituista tilaisuuksista yksi peruuntui. Lisäksi annettiin neuvontaa sähköpostitse ja puhelimitse.

Pääkaupunkiseudulla energianeuvontaa tarjoavalta HSY/Ilmastoinfolta tilattiin neuvontatyötä ja -sisältöjä. Ilmastoinfo toteutti koulutuskokonaisuuden taloyhtiön energiaeksperttitoiminnasta alueellisille energianeuvojille, työ sisälsi kyselyn, valtakunnallisen eksperttikurssin, markkinointimateriaalin ja Kotitalo-lehden artikkelin sekä palautekyselyn. 11 alueellista energianeuvojaa osallistui konseptin koulutukseen. Valtakunnalliselle kurssille ilmoittautui 70 taloyhtiöpäätäjää, joista 35 oli läsnä iltatilaisuuksissa ja tallennetta katsoi keskimäärin 25 henkilöä. Energianeuvojen palaute oli pääosin myönteistä. Kuluttajien näkemyksiä energia-asioiden tiedonhausta ja verkkokurkseista kartoitettiin Kantar-tutkimuslaitoksen kyselyllä. Aihealueissa painottuvat energianeuvonnassakin korostuneisiin aiheisiin: energiansäästöön, sähkön hintaan sekä lämmityskustannusten alentamiseen. Mieluisimpia aineistomuotoja ovat lyhyet tekstit, pidemmät tausta-artikkelit sekä infograafit tai tilastot. Ilmastoinfon asiantuntijat osallistuivat lisäksi verkoston webinaareihin sekä verkostopäiville.

Projekti toteutui suunnitellusti.

6.2.4 Sidosryhmätyö

Energianeuvonnan vuosipäivä järjestettiin puolen päivän mittaisena tilaisuutena, jonka esityksiä saattoi seurata verkon yli. Ohjelma sisälsi esitykset energiatehokkuusdirektiivistä, energiatehokkuus selvityksestä, tutkimustietoa energian osuudesta asumiskustannuksista, kulutusjoustosta sähköverkon ylläpidon ja sähköyhtiöiden tarjoamien sopimustyyppien ja energiapalvelujen näkökulmasta sekä energianeuvonnan kehittämisestä ja tavoitteista. Tapahtumaan varattiin pitkä verkostoitumisaika sekä keskustelupisteet, joissa vieraat pääsivät tutustumaan ja esittämään

kysymyksiä Motivan energianeuvonnan, Vanhustyön Keskusliiton korjausneuvonnan, Tilastokeskuksen sekä Energiateollisuuden asiantuntijoille. Tilaisuuteen osallistui 65 henkilöä ja esityksiä seurasi verkon kautta 197 henkilöä. Tapahtuman palautteen arvosana oli 4,2/5.

Motivan asiantuntijat järjestivät Uudenmaan energianeuvontaryhmän kokouksen huhtikuussa Motivassa ja ryhmän toiseen tapaamiseen osallistuttiin marraskuussa. Lisäksi osallistuttiin AKHA ry:n putkiremonttikilpailun tuomaristoon.

Projekti toteutui suunnitellusti.

6.2.5 Markkinointiviestintä

Markkinointiviestintä tuki neuvontatoimia ja sidosryhmätyötä tuottamalla viestintä- ja markkinointiaineistoja muun muassa webinaareista ja tapahtumista sekä tuotteistamalla ja jakelemalla neuvontasisältöjä kuluttajille ja sidosryhmille. Projektissa vastataan myös viestinnän työkaluista sekä sisältöjen saavutettavuudesta.

Mediatiedotteita ja verkkouutisia julkaistiin yhteensä 13, aiheina [pakkaset ja sähkön hintapiikit](#), [kireä sähkömarkkinatilanne](#), [ohjeistus kotitalouksille](#) sekä [kustannustietoa eri laitteiden käytöstä](#), [nopean lauhtumisen aiheuttavat vaurioriskit](#), [ilmavesilämpöpumpun säädöt ja tukilämmitys pakkasjaksoilla](#), [kodin keväthuoltotoimet](#), [Keravan Uuden ajan rakentamisen festivaali](#), [aurinkosuojaus ja viilennys](#), [neuvonnan vuosipäivä](#), [huoltokirja ja energiaremontit](#), [kehittyvät taloyhtiöt -webinaarit](#) ja [Ajoita ajoissa -kampanja](#). Mediajakeluiden lisäksi sisällöt jaettiin Asiaa energiasta -uutiskirjeissä ja sosiaalisessa mediassa.

Seurantajaksolla Asiaa energiasta Facebook- ja Instagram-kanavia päivitettiin aktiivisesti, Facebookin sisältöjä julkaistiin yli 150 ja Instagramiin yli 130, kun huomioidaan kaikki eri sisältömuodot. Vuoden aikana Facebookin tavoitavuus oli 370 000, linkkejä klikattiin 8 200 kertaa ja seuraajia oli 3 600. Instagramin tavoitavuus oli 150 000, linkkejä klikattiin 1 100 kertaa ja seuraajia oli 1 100.

Kanavissa julkaistiin jakson aikana 35 mainoskampanjaa. Kampanjoissa mainostettiin mm. energianeuvonnan webinaareja ja palveluja, Aurinkosähköä kotiin -kampanjaa, Energiansäästöviikon sisältöjä, Ajoita ajoissa -kulutusjouston kampanjaa sekä muita kuluttajille kohdennettuja sisältöjä.

Uutena viestinnällisenä toimena oli alueellisten energianeuvojien kutsuminen mukaan Asiaa energiasta -tilin Instagram-sisällöntuotantoon. Huhtikuun 2024 lopulta alkaen kerran viikossa alueellinen energianeuvoja on julkaissut itse määrittelemänsä ja tuottamansa sisällön. Aineistoa on tuottanut viisi alueellista neuvojaa, jotka kaikkiaan julkaisivat noin 20 sisältöä. Erityisen merkityksellistä neuvojien sisällöntuotannossa oli saada lyhyitä Instagramiin sopivia videoita, joissa tiiviisti kerrottiin vinkkejä kuluttajille. Osaksi neuvojien julkaisemien sisältöjen myötä Asiaa energiasta Instagramin sisältöjen määrä kasvoikin yli 110 % verrattuna vuoteen 2023.

Projekti toteutui suunnitellusti.

6.3 Arvioidut vaikutukset

Vaikutusarvio on tehty kuluttajien energianeuvonnalle vuodesta 2010 eteenpäin sisältäen sekä Motivan että Motivan koordinoiman alueellisen neuvonnan vaikutukset. Tarkastelussa on mukana tilaisuuksien, henkilökohtaisen neuvonnan ja verkkoviestinnän (internet-sivut, some-viestinnän ja uutiskirjeiden) vaikutukset. Vaikutuksia on arvioitu keräämällä tietoa tavoitettujen

kuluttajien määrästä ja soveltamalla näihin yksikkösäästöjä. Kuluttajiin ja taloyhtiöihin kohdistuvalle neuvonnalle yksikkösäästöt on arvioitu vuosina 2021 ja 2022 tehtyjen seurantakyselyiden perusteella. Muille kanaville yksikkösäästöt on johdettu Adato Energian ja ÅF:n selvityksestä (2012) ns. pehmeiden toimien vaikutuksista (1–3 % kulutuksesta). Arvio on tehty varovaisuusperiaatetta noudattaen ja se luotaa vaikutuksen alarajaa.

Energiansäästöksi vuonna 2030 on arvioitu 212 GWh/a ja vuonna 2035 259 GWh/a. Vastaava päästövähennys käyttäen sähkön keskimääräistä päästökerrointa (70 kgCO₂/MWh) on 0,04 miljoonaa tonnia vuodessa vuonna 2030 ja 0,05 miljoonaa tonnia vuodessa vuonna 2035. Sähkön marginaaliperusteisella päästökertoimella (600 kgCO₂/MWh) vastaavat päästövähennykset ovat 0,06 miljoonaa tonnia vuodessa vuonna 2030 ja 0,08 miljoonaa tonnia vuodessa vuonna 2035.

7 Resurssivaraus

Energiatyöohjelman resurssista on varattu 50 000 euroa resurssivarakseksi, jonka käytöstä sovi-
taan vuoden aikana tilaajan kanssa erikseen. Resurssivarakseksi lisätään työohjelman toteutuk-
sen joustavuutta ja varaudutaan ennalta arvaamattomiin tilanteisiin.

Resurssivaraksen käytöstä on sovittu alla olevassa taulukossa mainituille projekteille vuo-
den aikana. Resurssivaraksen toteutus on raportoitu ko. toiminta-alueen projektin kohdalla alla
olevassa taulukossa kerrotussa raportin luvussa.

Resurssivaraksesta on purettu viiteen sovittuun käyttökohteeseen vuoden loppuun men-
nessä yhteensä 39 000 euroa (78 %). Resurssivaraksesta jäi allokoimatta 11 000 euroa.

No.	Kohde	€	Raportin kohta
1.	Höylä IV/LEY-kehityshanke	3 000	2.2.5
2.	Astetta Alemmas -aineistojen siirto	12 000	6.2.1
3.	Energiaköyhyys – EV tuki	11 500	1.2.1
4.	EED Art. 5 asiantuntijatuki, CA EED kokoukseen osallistu- minen, Varsova 10/2024	2 500	1.2.1
5.	Hiilidioksidipäästökertoimet	10 000	1.2.4
	Yhteensä	39 000	
	Allokoimatta	11 000	
	Resurssivaraus yhteensä	50 000	

Erillistehtävät

Vuoden 2024 Energiatyöohjelmaa koskevaan sopimukseen tilaaja lisäsi erillistehtävien (8 kpl) rahoitukseen 280 000 euroa, jonka käyttösuunnitelma oli esitetty sopimuksen liitteessä 1.

Kunkin erillistehtävään varatun resurssin käytöstä on sovittu tilaajan kanssa ja se on kuvattu ko. toiminta-alueen kohdalla alla olevassa taulukossa kerrotussa raportin kappaleessa.

No.	Erillistehtävä	€	Raportin kohta
1.	TEM EED toimeenpanoryhmä + asiantuntijaryhmät	130 000	1.2.1
2.	Kestävän rahoituksen pyöreä pöytä	20 000	1.2.5
3.	HSY/alueellinen neuvonta	20 000	6.2.3
4.	Energiatehokkuussopimusneuvottelun tuki	15 000	1.2.1
5.	SOP/KAT seurantajärj. kilpailutuksen valmistelu	20 000	1.2.2
6.	Sopimustoiminnan säästölaskennan ohjeistuksen päivitys	15 000	1.2.2
7.	EED recast 8 artiklan toimeenpano liittyvät tehtävät	10 000	1.2.1
8.	Alueellisen energianeuvonnan Motiva-tuki	50 000	6.2.3
	Yhteensä	280 000	



LIITE 3

Vaikutusarviot

31.1.2025

Energiatyöohjelman loppuraportti 2024

Projektien, toimenpiteiden tai toimenpidekokonaisuuksien vaikutusarvioiden yhteenveto

Yhteenveto tehty energiätyöohjelman toiminta-aluejaolla.

Vaikutusarviot kattavat pääosin koko toiminnan vaikutukset ei pelkästään Motivan projektia (esim. mukana yritysten Motivan toiminnasta riippumattomat toimenpiteet).

Toiminta-alue	Vaikutusarvio														Lisätietoja	Arvio tehty	Arvioija		
	Energiavaikutus						Uusiutuvien käytön lisäys						CO ₂ -päästövähennys						
	GWh/a Sähkö		GWh/a Lämpö+pa		GWh/a Yht.		GWh/a Sähkö		GWh/a Lämpö+pa		GWh/a Yht.		1000 tCO ₂ /a keskimäär.*					1000 tCO ₂ /a marginaal.**	
2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	kk/vuosi			
Arvioitava projekti, toimenpide- tai toimenpidekokonaisuus	6 843	6 526	23 675	23 791	30 518	30 317	201	60	2 940	788	3 141	848	6 904	6 358	10 638	9 845			
Kaikki toiminta-alueet yhteensä																			
Seuranta ja vaikutukset	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Energiatohokkuusdirektiivin (EED) toimeenpano, seuranta ja raportoinnit																	Ulsu		
Energiatohokkuussopimusten seuranta ja yleisviestintä																	Ulsu		
Energiakatselmusten seuranta																	SAEL		
Vaikutusarviot ja energiatrendit																	LEGY		
Energiatohokkuuden rahoitus																	KIFO		
Energiatohokkuussopimustoiminta	6 513	6 248	22 848	23 010	29 361	29 258	0	0	0	0	0	0	5 948	5 961	9 400	9 271			
Energiatohokkuussopimusalueiden yleiset tehtävät																	Ulsu		
Elinkeinoelämä/Energiavaltainen teollisuus (EVT)	2 765	2 380	10 191	8 797	12 956	11 177							2 751	2 375	4 217	3 636	Lämpö+pa päästökerroin 251 t CO2/GWh	12/2024	SAEL
Elinkeinoelämä/Keskisuuri teollisuus (KT)	520	532	1 336	1 522	1 856	2 054							344	387	619	669	Lämmön/pa päästökerroin 230 t CO2/GWh	12/2024	SAEL
Elinkeinoelämä/Yksityinen palveluala (P)	506	509	225	239	731	748							68	70	336	340	Kaukolämmön päästökerroin 145 t CO2/GWh	12/2024	SAEL
Elinkeinoelämä/Energiantuotanto (ET)	785	774	8 071	9 564	8 856	10 338							2 081	2 455	2 497	2 865	Lämpö+pa päästökerroin 251 t CO2/GWh	12/2024	SAEL
Elinkeinoelämä/Energiapalvelut (EP), oma toiminta	784	874	705	823	1 489	1 697							232	268	648	731	Lämpö+pa päästökerroin 251 t CO2/GWh	12/2024	SAEL
Energiapalvelut (EP), asiakkaat	463	454	356	317	819	771							84	78	329	318	Kaukolämmön päästökerroin 145 t CO2/GWh	12/2024	LEGY
Kunta-ala (KETS)	361	366	447	452	808	818							90	91	282	285	Kaukolämmön päästökerroin 145 t CO2/GWh	12/2024	SAEL
Kiinteistöala (TETS)	300	331	524	589	824	920							97	109	256	284	Kaukolämmön päästökerroin 145 t CO2/GWh	12/2024	SAEL
Kiinteistöala (VAETS)	29	28	474	478	503	506							71	71	86	86	Kaukolämmön päästökerroin 145 t CO2/GWh	12/2024	SAEL
Höylä I-IV, kattilavaihdot			509	224	509	224							127	56	127	56	Kevyen polttoöljyn päästökerroin 250 t CO2/GWh	12/2024	LEGY
Höylä, asiakkaat			10	5	10	5							3	1	3	1	Kevyen polttoöljyn päästökerroin 250 t CO2/GWh	12/2024	LEGY

Toiminta-alue	Vaikutusarvio												Lisätietoja	Arvio tehty	Arvioija				
	Energia vaikutus						Uusiutuvien käytön lisäys									CO ₂ -päästövähennemä			
	GWh/a Sähkö		GWh/a Lämpö+pa		GWh/a Yht.		GWh/a Sähkö		GWh/a Lämpö+pa		GWh/a Yht.					1000 tCO ₂ /a			
2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	keskimäär.*	2030	2035	marginaal.**	2030	2035		
Arvioitava projekti, toimenpide- tai toimenpidekokonaisuus																			
Energiakatselmus- ja analyysitoiminta	288	226	657	573	945	799	0	0	0	0	0	0	165	144	317	263			
TEM:n tukema energiakatselmustoiminta, yksityinen palveluala ja kunnat	6	4	19	12	25	16							3	2	6	4	Kaukolämmön päästökerroin 145 t CO ₂ /GWh	12/2024	SAEL
TEM:n tukema energiakatselmustoiminta, teollisuus	42	15	114	71	156	86							30	18	52	25	Lämmön/pa päästökerroin: keskiuuri teollisuus 230 t CO ₂ /GWh, energiavaltainen teollisuus 251 t CO ₂ /GWh	12/2024	SAEL
Pakolliset energiakatselmukset, yksityinen palveluala	174	132	100	89	274	221							27	22	119	92	Kaukolämmön päästökerroin 145 t CO ₂ /GWh	12/2024	SAEL
Pakolliset energiakatselmukset, teollisuus	62	71	379	353	441	424							94	90	127	128	Lämmön/pa päästökerroin: keskiuuri teollisuus 230 t CO ₂ /GWh, energiavaltainen teollisuus 250 t CO ₂ /GWh	12/2024	SAEL
Koulutus, laadunvarmistus, markkinointi, kehittäminen, kansainvälinen yhteistyö																	Vaikutuksia ei arvioida	12/2024	HAHE/ELFA/TOKI
ESCO-toiminta ja energiatehokkuuspalveluiden viestintä	4	4	45	48	49	52							11	12	13	14	Arvion perusteena neljäsnes tuetusta ESCO-markkinasta. Lämmön/pa päästökerroin 235 t CO ₂ /GWh	1/2025	TAHY/LEGY
Uusiutuvan energian edistäminen	0	0	0	0	0	0	201	60	2 940	788	3 141	848	749	202	856	232			
UE neuvonta ja koulutus																	Projektissa toteutettiin 3 myös isännöitsijöille suunnattua webinaaria, joissa oli yhteensä 202 osallistujaa. Webinaarien tallenteilla on Motivan Youtube-kanavalla ollut yhteensä 535 katselua.	1/2025	MIAA
Aurinkoenergian edistäminen (Aurinkosähköä kotiin)							5	7			5	7	0,3	0,5	3	4		1/2025	LEGY/VEVI/MIAA
Uusiutuvan energian kuntakatselmus							196	53	2 940	788	3 136	841	749	201	853	228	Kevyen polttoöljyn päästökerroin 250 t CO ₂ /GWh	1/2025	LEGY/MIAA
Yleisviestintä ja tiedonvaihto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Energiansäästön toimintaympäristö																	Vaikutuksia ei arvioida	1/2025	KALA
Energia- ja ekosuunnitteluviestintä																	Energiamerkintä nosto 11 kpl:ta Asiaa energiasta uutiskirjettä energiamerkintäaiheisillä n. 4000 tavoitettua/uutiskirje. 11 nostoa Asiaa energiasta sosiaalisen median kanviin. Yksi tiedote. Tiedotteiden ja uutiskirjeiden levikit ei ole erotettavissa kuluttajien energianeuvonnan viestinnästä samojen kanavien johdosta ja ne sisältyvät myös siihen raportointiin. Yksi asiantuntija-artikkeli Ympäristö ja terveys -lehteen, jonka painosmäärä on 1200 kpl:ta.	1/2025	PASU
Energiansäästöviikko ja tokaluokkalaiset																	Energiansäästöviikolle osallistui yhteensä 381 organisaatiota. Energiansäästöviikon tunnuslukuja 1.1.-31.12.2024: - 32 800 sivukatselua ja 14 600 vierailusessiota verkkosivuilla Energiansäästöviikko.fi - Asiaa energiasta Facebookissa ja Instagramissa sisältöjen tavoitavuus oli 180 500, näyttökerrat 1 142 000 ja linkkejä klikattiin 3 400 kertaa. - Energiansäästöviikon X-tilillä seuraajia 2050 kappaletta. - Uutis- ja markkinointikirjeitä lähetettiin vuonna 2024 yhteensä 22 kappaletta. Kirjeiden avausuhde (OR) oli 30%. Kirjeiden vastaanottajia oli yhteensä noin 22 000 kappaletta. - LinkedInissä Motivan tilillä julkaistiin yhteensä neljä Energiansäästöviikkoon tai Tokaluokkalaisiin liittyvää sisältöä. Sisällöt saivat 14 100 näyttökertaa, 85 klikkausta ja niiden sitoutumisaste oli 3,73%.	1/2025	JEMA/NIAL
Media- ja sidosryhmäpalvelu																	Agenttiseikkailu energiakilpailu ja Hei, kaikki toimii -energiaopetusmateriaali Agenttiseikkailu energiansäästökilpailuun osallistui 296 luokkaa ja yhteensä 5 596 oppilasta. •Agenttiseikkailu -verkkosivut – kävijäliikenne 1.1.-31.12.2024: •Yksilöidyt sivukatselut 1 104, •Sivun katselut yhteensä 13 659. Hei, kaikki toimii! -materiaalipaketteja ja Lasten energiakirjaa tilattiin energiayhtiöiden ja muiden organisaatioiden (47 kpl) sponsoroimana yhteensä: •Hei, kaikki toimii! Lasten energiakirja, 8224 (edellinen vuosi 7 348 kpl). •Hej, allt funkar! Barnens energibok, 1007 (edellinen vuosi 946 kpl). •Hei, kaikki toimii! Opettajan opas, 481 (edellinen vuosi 416 kpl). •Hej, allt funkar! Lärarens paket, 63 (edellinen vuosi 57 kpl).	1/2025	KALA
Digitaaliset palvelut																	Mediaosumia eri lähteistä oli yhteensä 966 kpl (kaikki Motivan osumat). Eri lähteitä oli 306 kpl. Motivan verkkopalvelussa, www.motiva.fi, oli Google Analytics 4:n kävijätilaston mukaan vuonna 2024 yksittäisiä käyttäjiä 515 505 kpl ja sivuvierailuja 1 694 347 kpl, kun vuonna 2023 yksittäisiä käyttäjiä oli 654 853 kpl ja sivuvierailuja 1 946 186 kpl. Pääverkkosivustossa julkaistiin Motivan omia uutisia 71 kpl, Motivan omia tiedotteita 27 kpl, muiden tiedotteita 72 kpl, blogeja 6 kpl, artikkeleita 10 kpl ja podcasteja 2 kpl.	1/2025	JAAA

Toiminta-alue	Vaikutusarvio												Lisätietoja	Arvio tehty	Arvioija					
	Energia vaikutus						Uusiutuvien käytön lisäys									CO ₂ -päästövähennä				
	GWh/a Sähkö		GWh/a Lämpö+pa		GWh/a Yht.		GWh/a Sähkö		GWh/a Lämpö+pa		GWh/a Yht.					1000 tCO ₂ /a				
2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	keskimäär.*	marginiaal.**	2030	2035	kk/vuosi				
Arvioitava projekti, toimenpide- tai toimenpidekokonaisuus																				
Tapahtumien koordinointi ja laadunvarmistus																		Vuonna 2024 järjestettiin 55 tapahtumaa eri aihepiireistä, mikä on ennätysmäärä ja enemmän kuin edellisvuosina 2020–2023. Tapahtumiin osallistui yhteensä 3 727 henkilöä, mikä merkitsi 7,44 % kasvua vuoteen 2023 verrattuna. Suurin osa tilaisuuksista oli verkkototeutuksia, mutta livetilaisuuksien määrä kasvoi huomattavasti edellisvuoteen verrattuna: 10 livetapahtumaa järjestettiin, joista osa hybridimuotoisina. Livetilaisuudet toteutettiin ympäristömerkittyissä hotelleissa ja Helsingin Messukeskuksessa. Messuja ei järjestetty vuonna 2024. Verkkotilaisuudet lisäsivät valtakunnallista saavutettavuutta, ja osallistujilta saadut palautteet korostivat ajankohtaisuutta, esitysten asiantuntevuutta sekä hyvin suunniteltua ohjelmaa. Tapahtumien yleisarvosana nousi tasolle 4,5 (asteikko 1–5). Osallistujia aktivoitiin muun muassa Mentimeter- ja Miro-työkaluilla. Tapahtumia markkinoitiin nostamalla niitä esiin sosiaalisessa mediassa (X ja LinkedIn) sekä uutiskirjeissä. Tapahtumajärjestäjien osaamista kehitettiin panostamalla työkalujen, kuten Lyytin, hyödyntämiseen ja tapahtumaprosessien yhtenäistämiseen.	1/2025	SARO
Sisällöntuotanto ja seuranta																		Tammi–joulukuussa verkkopalvelun Julkaisut-osiossa on käynyt yksilöityjä kävijöitä 4 832 kpl ja sivukatseluja on tehty 10 459 kpl. Motivan kestävän kehityksen -uutiskirjeeseen tehtiin työohjelma sisältöjä. Niitä lähetettiin 7 kappaletta ja uutiskirjeet tavoitti yhteensä noin 37 400 henkilöä ja niiden avausprosentti keskiarvo oli 26,92 %.	1/2025	NIAL
Harkka-hanke																		Harkka harjoitustyö oli käytössä 4 ammattikorkeakoulussa. Harjoitusvastauksia kerättiin ammattikorkeakouluista n. 200 kpl. Verkkokoulutuksen kävijämäärä ei ole saatavilla. Harkka-harjoitustyötä markkinoitiin eri tasoille opettajille, tavoitettujen määrä ei tiedossa.	1/2025	PASU
EnR- ja muu kansainvälinen yhteistyö																		EnR Regular ja Full Meeting -tilaisuuteen Berliinissä osallistuttiin etänä 14.–15.3. Regular Meeting -tapaamiseen Lissabonissa etäosallistuminen 20.–21.6. Thinking Group Meeting -kokous 10.10 Pariisissa etäyhteydellä. Behaviour Change, kokoukset: 24.1., 11.3., 24.4. ja 27.5. Osallistuttiin myös Water&Energy Nexus -ryhmän webinaariin (5.3.), Ecodesign and Labelling -ryhmän kokouksiin (16.6. ja 23.4.) sekä Buildings-ryhmän kokouksiin (28.2. ja 16.5.). Behaviour Change -kokoukset (26.9. ja 12.11.), Behaviour Change -kokous (12.11.2024) sekä Ecodesign & Energy Labelling -kokous (14.11.). Näiden lisäksi osallistuttiin myös Water&Energy Nexus -ryhmän webinaareihin 10.9. ja 5.11. Vuoden 2024 lopussa EnR-verkostossa aloitettiin Regular and Full meeting -Dublinin tapaamisen suunnittelu. Toimitettiin hanke-esimerkkejä EnR-uutiskirjeeseen. Osallistuttiin MaaElli-hankkeen ohjausryhmän kokoukseen (13.2.) ja työpajaan (15.5.). Syksyllä osallistuttiin hankkeen kokouksiin 6.9. ja 14.11. sekä työpajaan 14.11. Osallistuttiin LIFE-CET-ohjelman infopäivään 25.4.2024. Koostettiin eri kokousaineistojen ja muun materiaalin pohjalta listaus tietolähteistä vuoden lopussa.	1/2025	JERO
Osaamisen ja koulutuksen kehittäminen																		OPH:n ennakkointifoorumin päätösseminaari 17.12.2024, 1 kpl. Suomen uusiutuvat ry:n koulutustyöryhmän kokous 17.12.2024, 1 kpl. Motivan energianeuvojen tilaisuus 16.5.2024, 1 kpl. Yhteistyökokoukset toimialaliittojen (6 kpl) kanssa 7.5.2024 ja 7.11.2024, 2 kpl. Opopäivät Rovaniemellä 9.2.2024, 1 kpl. Haastattelut ammattioppilaitosten koulutuspäälliköille, 8kpl. Verkkosivustot: Opiskelemaan ammattiopistoon -sivusto 587 kävijää ja 1193 katselukertaa, opiskelemaan korkeakouluun -sivusto 392 kävijää ja 855 katselukertaa ja Onko energiaa? -sivusto 660 kävijää ja 1395 katselukertaa.	1/2025	NITE
Kuluttajien energianeuvonta																				
Kuluttajien energianeuvonta	42	52	170	208	212	260							42	51	65	79	Lämmön ja polttoaineiden päästökertoimen 230 t CO ₂ /GWh öljyä painottaen	12/2024	LEGY/LETI	

* sähkön CO₂-päästökertoimen: Suomen sähkön hankinnan keskimääräinen energiamenetelmän mukainen ominaispäästökertoimen, keskiarvo komelta vuodelta (2020-2022) 70 t CO₂/GWh** sähkön CO₂-päästökertoimen: marginaaliperusteinen 600 t CO₂/GWh

Energiatyöohjelman loppuraportti 2024

Toiminta-aluekohtainen yhteenveto projektien, toimenpiteiden tai toimenpidekokonaisuuksien alustavista vaikutusarvioista

Yhteenveto tehty energiatyöohjelman toiminta-aluejaolla.

Vaikutusarviot kattavat pääosin koko toiminnan vaikutukset ei pelkästään Motivan projektia (esim. mukana yritysten Motivan toiminnasta riippumattomat toimenpiteet).

Toiminta-alue	Vaikutusarvio														Lisätietoja			
	Energia vaikutus						Uusiutuvien käytön lisäys						CO ₂ -päästövähennys					
	GWh/a		GWh/a		GWh/a		GWh/a		GWh/a		GWh/a		1000 tCO ₂ /a					
	Sähkö		Lämpö+pa		Yht.			Sähkö		Lämpö+pa		Yht.				keskimäär.*	marginaal.**	
2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	2030	2035	
Kaikki toiminta-alueet yhteensä	6 843	6 526	23 675	23 791	30 518	30 317	201	60	2 940	788	3 141	848	6 904	6 358	10 638	9 845		
Seuranta ja vaikutukset	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Vaikutuksia ei arvioida
Energiatohokkuussopimustoiminta	6 513	6 248	22 848	23 010	29 361	29 258	0	0	0	0	0	0	5 948	5 961	9 400	9 271		
Energiakatselmus- ja analyysitoiminta	288	226	657	573	945	799	0	0	0	0	0	0	165	144	317	263		
Uusiutuvan energian edistäminen	0	0	0	0	0	0	201	60	2 940	788	3 141	848	749	202	856	232		
Yleisviestintä ja tiedonvaihto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Vaikutuksia ei arvioida
Kuluttajien energianeuvonta	42	52	170	208	212	260	0	0	0	0	0	0	42	51	65	79		

* sähkön CO₂-päästökerroin: Suomen sähkön hankinnan keskimääräinen energiamenetelmän mukainen ominaispäästökerroin, keskiarvo kolmelta vuodelta (2020-2022) 70 t CO₂/GWh** sähkön CO₂-päästökerroin: marginaaliperusteinen 600 t CO₂/GWh

Sisällysluettelo: Vaikutusarviot

Sopimustoiminta

Energiavaltainen teollisuus	1
Keskisuuri teollisuus	4
Yksityinen palveluala	7
Energiantuotanto	10
Energiapalvelut, oma energiankäyttö	13
Energiapalvelut, asiakkaat	16
Kunta-ala, KETS	18
Kiinteistöala/ TETS	21
Kiinteistöala/ VAETS	24
Höylä, kattilavaihdot	27
Höylä, asiakkaat	30

Energiakatselmustoiminta

TEM tukema energiakatselmustoiminta/ palveluala	32
TEM tukema energiakatselmustoiminta/ teollisuus	35
Pakollinen katselmustoiminta/ palvelu yksityinen	38
Pakollinen katselmustoiminta/ teollisuus	41
ESCO-toiminta ja energiatehokkuuspalveluiden viestintä	44

Uusiutuvan energian edistäminen

Aurinkoenergian edistäminen (Aurinkosähköä kotiin)	46
Uusiutuvan energian kuntakatselmus	48

Viestintä ja neuvonta

Kuluttajien energianeuvonta	50
-----------------------------	----

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Energiavaltainen teollisuus (EVT) 2008→**Lähtökohdat ja oletukset**

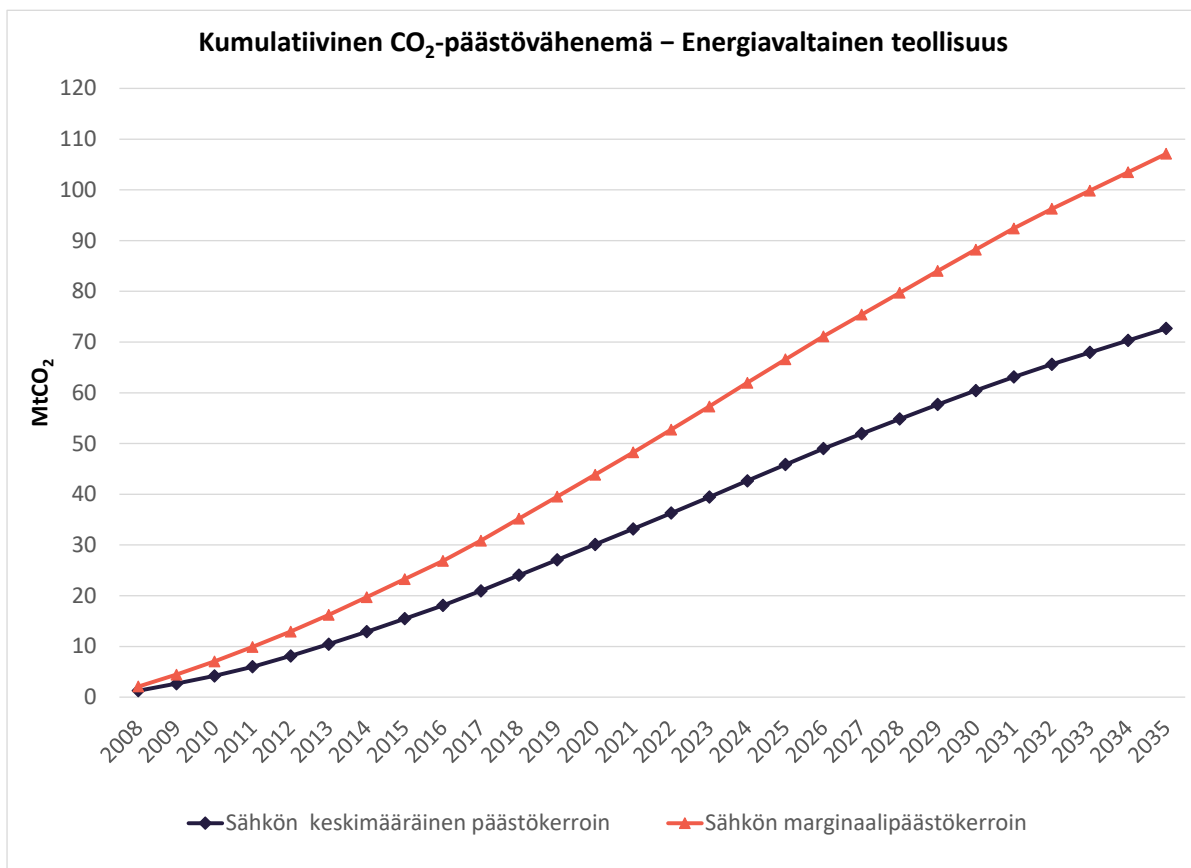
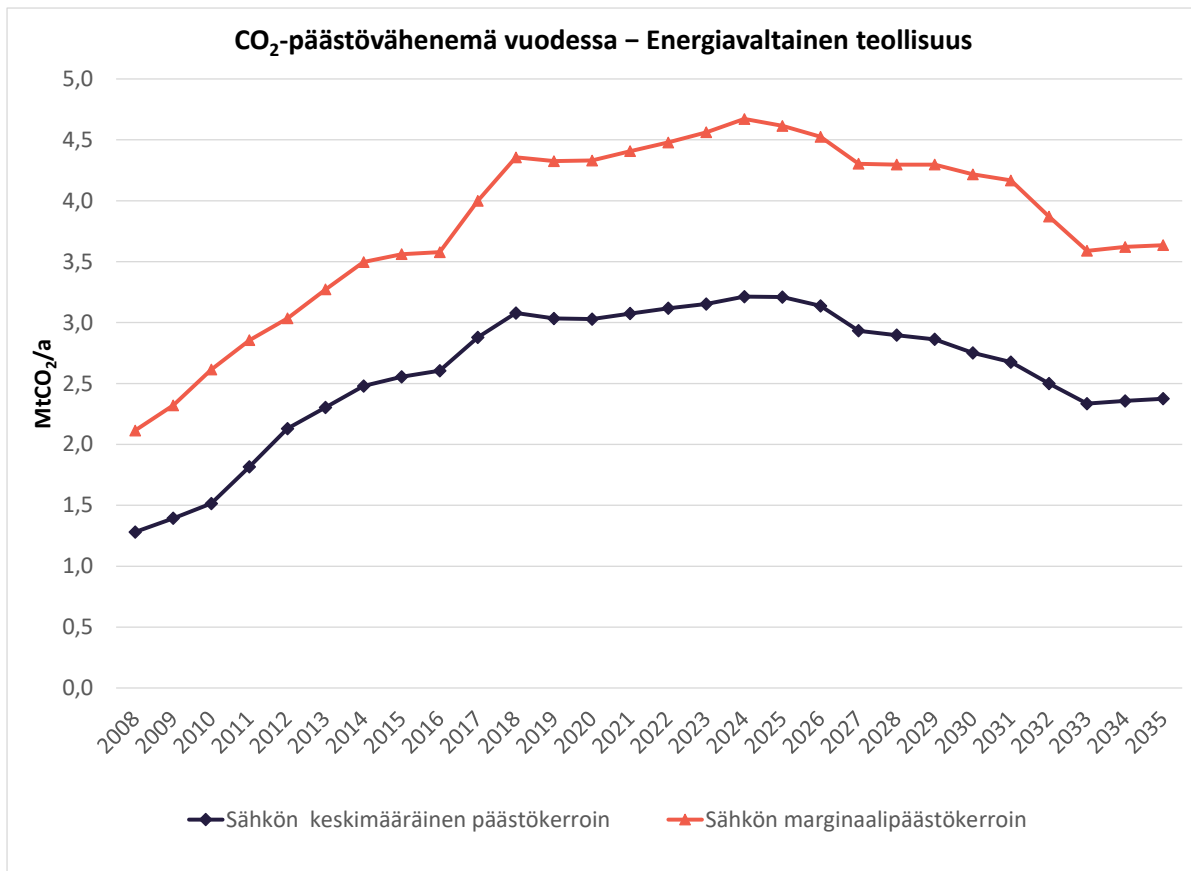
- Laskennassa on arvioitu elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen kuuluvan energiavaltaisen teollisuuden toimenpideohjelmien (EVT-EK ja EVT-Metsä) vaikutuksia.
- Laskentaperiaatteet ja oletukset ovat pääosin yhtenevät EU:n hallintomalliasetuksen mukaisten raportointien (viimeisimmät: NECPR 2023 ja NECP 2024) edellyttämien Policies and Measures (PaMs) -raportointien vaikutusten arviointien kanssa.
- Arvion lähtökohtia ja oletuksia:
 - Laskennassa ei ole mukana energiakatselmuksissa havaittuja toimenpiteitä (KAT). Näiden vaikutukset sisältyvät energiakatselmuksien vaikutusten arviointiin. Tässä arvioissa ei näin ollen ole päällekkäistä säästöä energiakatselmuksien vastaavan vaikutusarvion kanssa.
 - Mukana säästöarviossa ovat kaikki raportoidut toimenpiteet, jotka säästävät energiaa.
 - Yrityksiltä, jotka ovat olleet mukana aiemmillä sopimuskausilla (1997–2007 tai 2008–2016), on otettu huomioon myös edellisellä sopimuskaudella raportoidut toteutetut toimenpiteet ja niiden säästövaikutukset, mikäli niiden säästövaikutus on edelleen voimassa seurantavuonna.
 - Vuoteen 2023 asti laskennassa käytetyt säästöt (MWh/a) ovat sopimustoimintaan liittyneiden ilmoittamia toteutettujen toimenpiteiden vuosiraporteissa raportoituja säästövaikutuksia. Aiemmin raportoituja toimenpiteitä on tarvittaessa korjattu tai täydennetty takautuvasti tarkistusten yhteydessä tulleiden tietojen perusteella.
 - Arviot on tehty vuosille 2030 ja 2035.
 - Vuosina 2024–2035 säästön on arvioitu olevan viiden viimeisimmän raportointivuoden säästöstä lasketun keskimääräisen vuosittaisen säästön tasolla.
 - Arviossa on teknisille toimenpiteille (TEK) käytetty elinikänä 15 vuotta ja käyttöteknisille toimenpiteille (KTEK) 5 vuotta. Käyttötekniisten toimenpiteiden osuus tällä alueella on vuosittaisesta arvioidusta kokonaissäästöstä (GWh/a) noin 6...9 %.
 - Verrattuna aiempien vuosien vastaaviin arvioihin sopimustoiminnan energiansäästövaikutusten vaikutusarvioihin aiheuttaa muutoksia esimerkiksi isojen toimipaikkojen mahdollinen lopettaminen, liittyneiden tekemät korjaukset aiempiin raportointeihin tai aiemmin raportoimatta unohtuneiden toimenpiteiden raportointi takautuvasti. Nämä voivat aiheuttaa muutoksia sekä ex-post- että ex-ante-arvioille.
 - CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Esimerkiksi sähkön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.
 - Oletettu, että raportointivuonna toteutetuista toimista ko. vuonna toteutuu puolet säästövaikutuksesta ja vastaavasti puolet säästövaikutuksesta siirtyy yhden vuoden elinikää pidemmälle.

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Energiavaltainen teollisuus (EVT) 2008→
Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Lämpö + polttoaineet: 251 tCO₂/GWh
 - energiamäärillä painotettu keskiarvo EVT-toimijoiden 2023 raportoimien fossiilisten polttoaineiden CO₂-kertoimista
- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Keskimääräisen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen

	Vuosi	
CO ₂ -päästövähennemä	2030	2035
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	2 751	2 375
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	4 217	3 636
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	60 447	72 690
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	88 236	107 121
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	2 765	2 380
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	10 191	8 797
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	52 433	64 964
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	226 202	271 484

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Energiavaltainen teollisuus (EVT) 2008→


Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Keskisuuri teollisuus (KT) 2008→**Lähtökohdat ja oletukset**

- Laskennassa on arvioitu elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen kuuluvien keskiuuren teollisuuden toimenpideohjelmien (Elintarvike, Kemia, Puutuote, Teknologia, Teollisuus - Yleinen) vaikutuksia.
- Laskentaperiaatteet ja oletukset ovat pääosin yhtenevät EU:n hallintomalliasetuksen mukaisten raportointien (viimeisimmät: NECPR 2023 ja NECP 2024) edellyttämien Policies and Measures (PaMs) -raportointien vaikutusten arviointien kanssa.
- Arvion lähtökohtia ja oletuksia:
 - Laskennassa ei ole mukana energiakatselmuksissa havaittuja toimenpiteitä (KAT). Näiden vaikutukset sisältyvät energiakatselmustoiminnan vaikutusten arviointiin. Tässä arvioissa ei näin ollen ole päällekkäistä säästöä energiakatselmustoiminnan vastaavan vaikutusarvion kanssa.
 - Mukana säästöarviossa ovat kaikki raportoidut toimenpiteet, jotka säästävät energiaa.
 - Yrityksiltä, jotka ovat olleet mukana aiemmillä sopimuskausilla (1997–2007 tai 2008–2016), on otettu huomioon myös edellisellä sopimuskaudella raportoidut toteutetut toimenpiteet ja niiden säästövaikutukset, mikäli niiden säästövaikutus on edelleen voimassa seurantavuonna.
 - Vuoteen 2023 asti laskennassa käytetyt säästöt (MWh/a) ovat sopimustoimintaan liittyneiden ilmoittamia toteutettujen toimenpiteiden vuosiraporteissa raportoituja säästövaikutuksia. Aiemmin raportoituja toimenpiteitä on tarvittaessa korjattu tai täydennetty takautuvasti tarkistusten yhteydessä tulleiden tietojen perusteella.
 - Arviot on tehty vuosille 2030 ja 2035
 - Vuosina 2024–2035 säästön on arvioitu olevan viiden viimeisimmän raportointivuoden säästöstä lasketun keskimääräisen vuosittaisen säästön tasolla.
 - Arvioissa on teknisille toimenpiteille (TEK) käytetty elinikänä 15 vuotta ja käyttöteknisille toimenpiteille (KTEK) 5 vuotta. Käyttötekniisten toimenpiteiden osuus tällä alueella on vuosittaisesta arvioidusta kokonaissäästöstä (GWh/a) noin 5...9 %.
 - Verrattuna aiempien vuosien vastaaviin arvioihin sopimustoiminnan energiansäästövaikutusten vaikutusarvioihin aiheuttaa muutoksia esimerkiksi isojen toimipaikkojen mahdollinen lopettaminen, liittyneiden tekemät korjaukset aiempiin raportointeihin tai aiemmin raportoimatta unohtuneiden toimenpiteiden raportointi takautuvasti. Nämä voivat aiheuttaa muutoksia sekä ex-post- että ex-ante-arvioille.
 - CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Esimerkiksi sähkön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.
 - On oletettu, että raportointivuonna toteutetuista toimista ko. vuonna toteutuu puolet säästövaikutuksesta ja vastaavasti puolet säästövaikutuksesta siirtyy yhden vuoden elinikää pidemmälle.

Saara Elväs

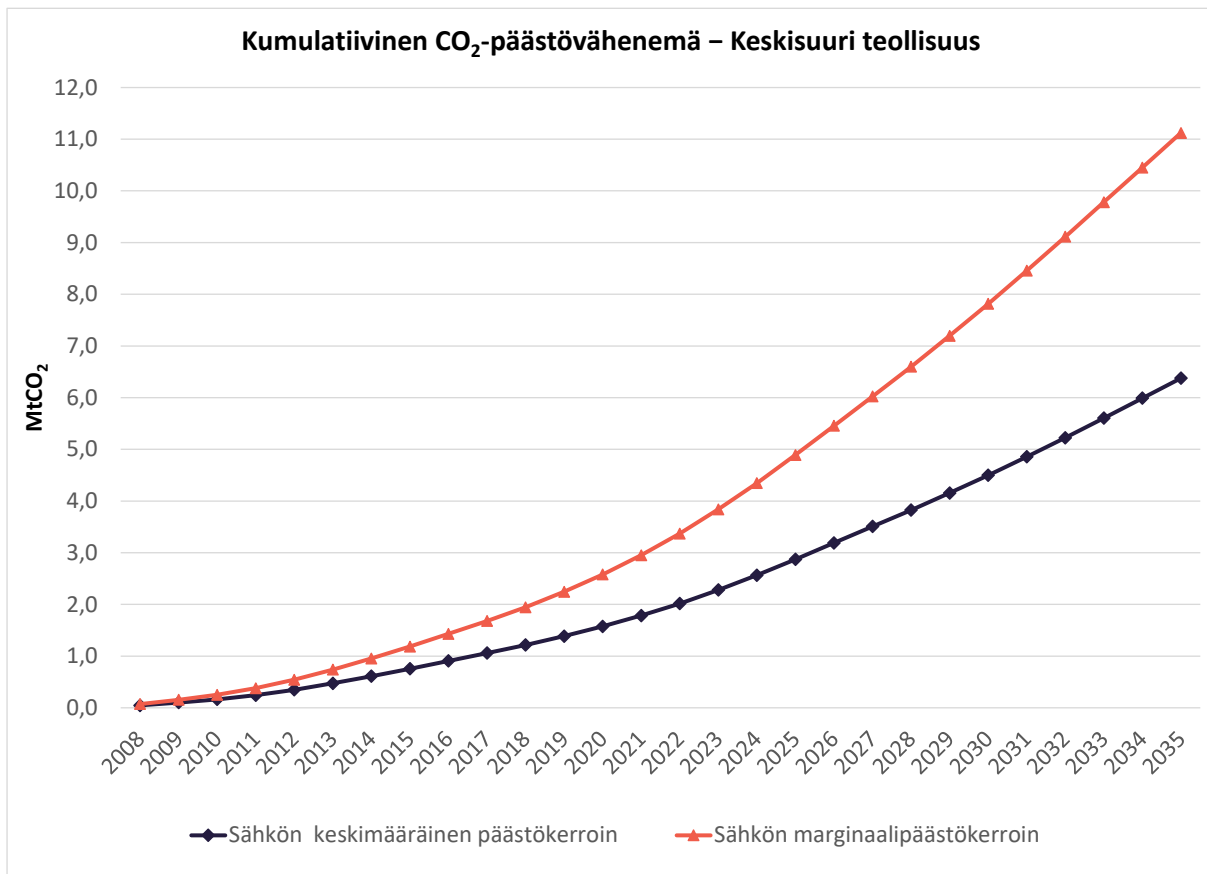
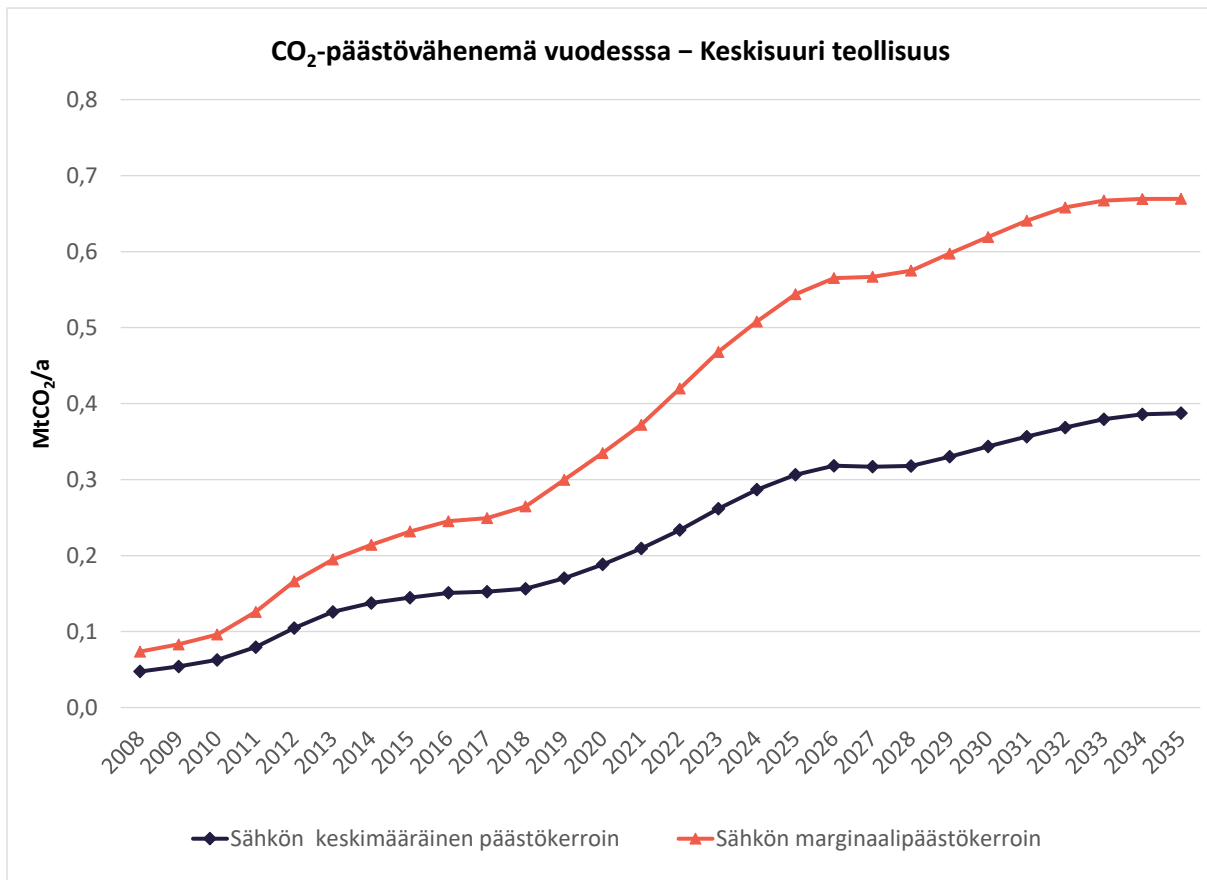
13.12.2024

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Keskisuuri teollisuus (KT) 2008→
Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Lämpö + polttoaineet: 230 tCO₂/GWh
 - Energiämäärillä painotettu keskiarvo keskisuuren teollisuuden toimijoiden 2023 raportointien fossiilisten polttoaineiden CO₂-kertoimista
- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Keskimääräisen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen

	Vuosi	
	2030	2035
CO₂-päästövähennemä		
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	344	387
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	619	669
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	4 499	6 377
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	7 815	11 120
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	520	532
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	1 336	1 522
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	6 256	8 949
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	17 658	25 002

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Keskisuuri teollisuus (KT) 2008→


Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Yksityinen palveluala 2008→**Lähtökohdat ja oletukset**

- Laskennassa on arvioitu elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen kuuluvien palvelualan toimenpideohjelmien (Kauppa, Matkailu ja ravintola-ala, Auto-ala, Yleinen palvelu) vaikutuksia.
- Laskentaperiaatteet ja oletukset ovat pääosin yhtenevät EU:n hallintomalliasetuksen mukaisten raportointien (viimeisimmät: NECPR 2023 ja NECP 2024) edellyttämien Policies and Measures (PaMs) -raportointien vaikutusten arviointien kanssa.
- Arvion lähtökohtia ja oletuksia:
 - Laskennassa ei ole mukana energiakatselmuksissa havaittuja toimenpiteitä (KAT). Näiden vaikutukset sisältyvät energiakatselmustoiminnan vaikutusten arviointiin. Tässä arvioissa ei näin ollen ole päällekkäistä säästöä energiakatselmustoiminnan vastaavan vaikutusarvion kanssa.
 - Mukana säästöarvioissa ovat kaikki raportoidut toimenpiteet, jotka säästävät energiaa.
 - Yrityksiltä, jotka ovat olleet mukana aiemmillä sopimuskausilla (1997–2007 tai 2008–2016), on otettu huomioon myös edellisellä sopimuskaudella raportoidut toteutetut toimenpiteet ja niiden säästövaikutukset, mikäli niiden säästövaikutus on edelleen voimassa seurantavuonna.
 - Vuoteen 2023 asti laskennassa käytetyt säästöt (MWh/a) ovat sopimustoimintaan liittyneiden ilmoittamia toteutettujen toimenpiteiden vuosiraporteissa raportoituja säästövaikutuksia. Aiemmin raportoituja toimenpiteitä on tarvittaessa korjattu tai täydennetty takautuvasti tarkistusten yhteydessä tulleiden tietojen perusteella.
 - Arviot on tehty vuosille 2030 ja 2035.
 - Vuosina 2024–2035 säästön on arvioitu olevan viiden viimeisimmän raportointivuoden säästöstä lasketun keskimääräisen vuosittaisen säästön tasolla.
 - Arvioissa on teknisille toimenpiteille (TEK) käytetty elinikänä 15 vuotta ja käyttöteknisille toimenpiteille (KTEK) 5 vuotta. Käyttöteknisien toimenpiteiden osuus tällä alueella on ollut aiemmin vuosittaisesta kokonaissäästöstä (GWh/a) jopa yli 20 %, mutta viime vuosina osuus on selvästi pienentynyt ja ex-ante-arvioissa KTEK osuus on arvioitu olevan nyt 6...9 %.
 - Verrattuna aiempien vuosien vastaaviin arvioihin sopimustoiminnan energiansäästövaikutusten vaikutusarvioihin aiheuttaa muutoksia esimerkiksi energiankäyttöään merkittävien toimipaikkojen mahdollinen lopettaminen, liittyneiden tekemät korjaukset aiempiin raportointeihin tai aiemmin raportoimatta unohtuneiden toimenpiteiden raportointi takautuvasti. Nämä voivat aiheuttaa muutoksia sekä ex-post- että ex-ante-arvioille.
 - CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Sekä sähkön että kaukolämmön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.
 - On oletettu, että raportointivuonna toteutetuista toimista ko. vuonna toteutuu puolet säästövaikutuksesta ja vastaavasti puolet säästövaikutuksesta siirtyy yhden vuoden elinikää pidemmälle.

Saara Elväs

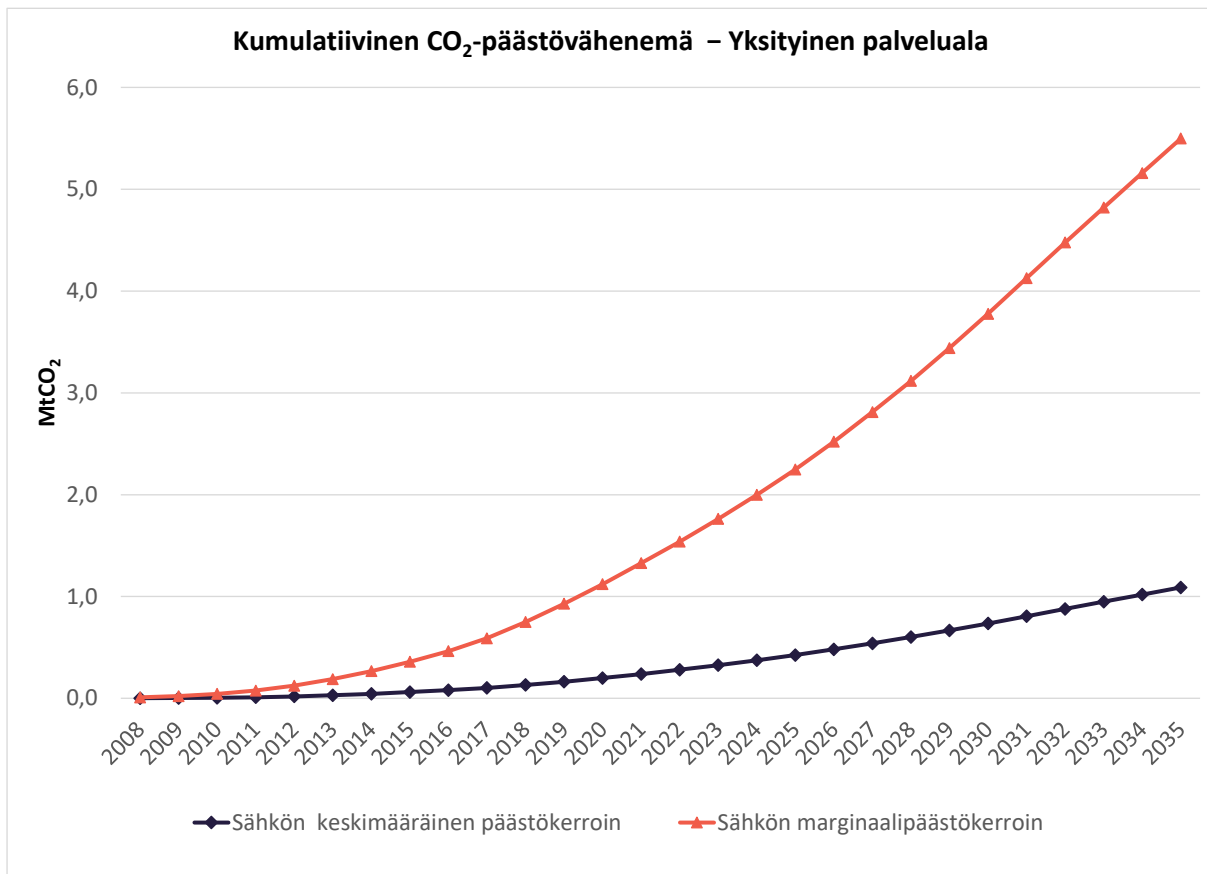
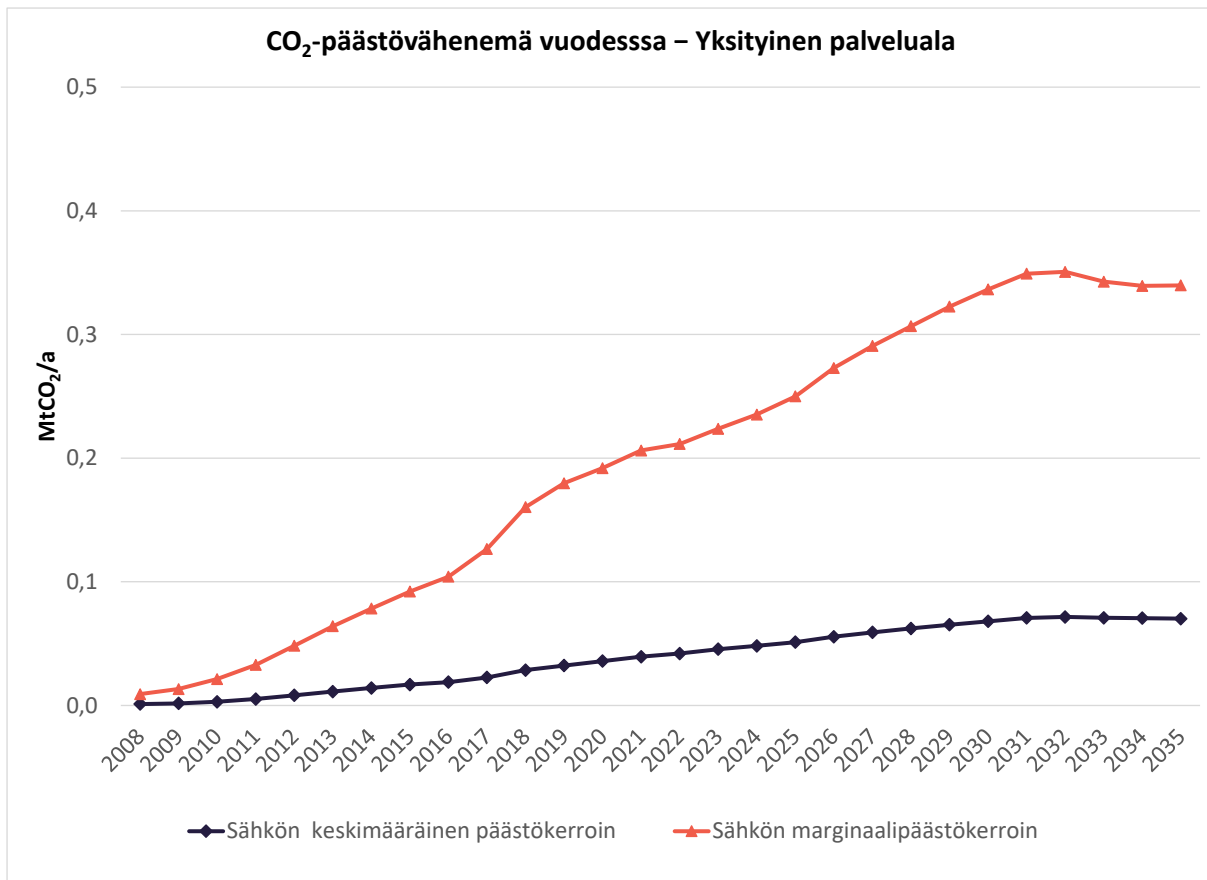
13.12.2024

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Yksityinen palveluala 2008→**Käytetyt CO₂-päästökertoimet**

- Kaukolämpö 145 tCO₂/GWh
- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Kaukolämmön ja keskimääräisen sähköntuotannon päästökertoimet: keskiarvo vuosien 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen

	Vuosi	
CO ₂ -päästövähennemä	2030	2035
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	68	70
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	336	340
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	736	1 090
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	3 777	5 499
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	506	509
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	225	239
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	5 739	8 319
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	2 302	3 498

Elinkeinoelämän energiätehokkuussopimus / Yksityinen palveluala 2008→


Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Energiantuotanto (ET) 2008→**Lähtökohdat ja oletukset**

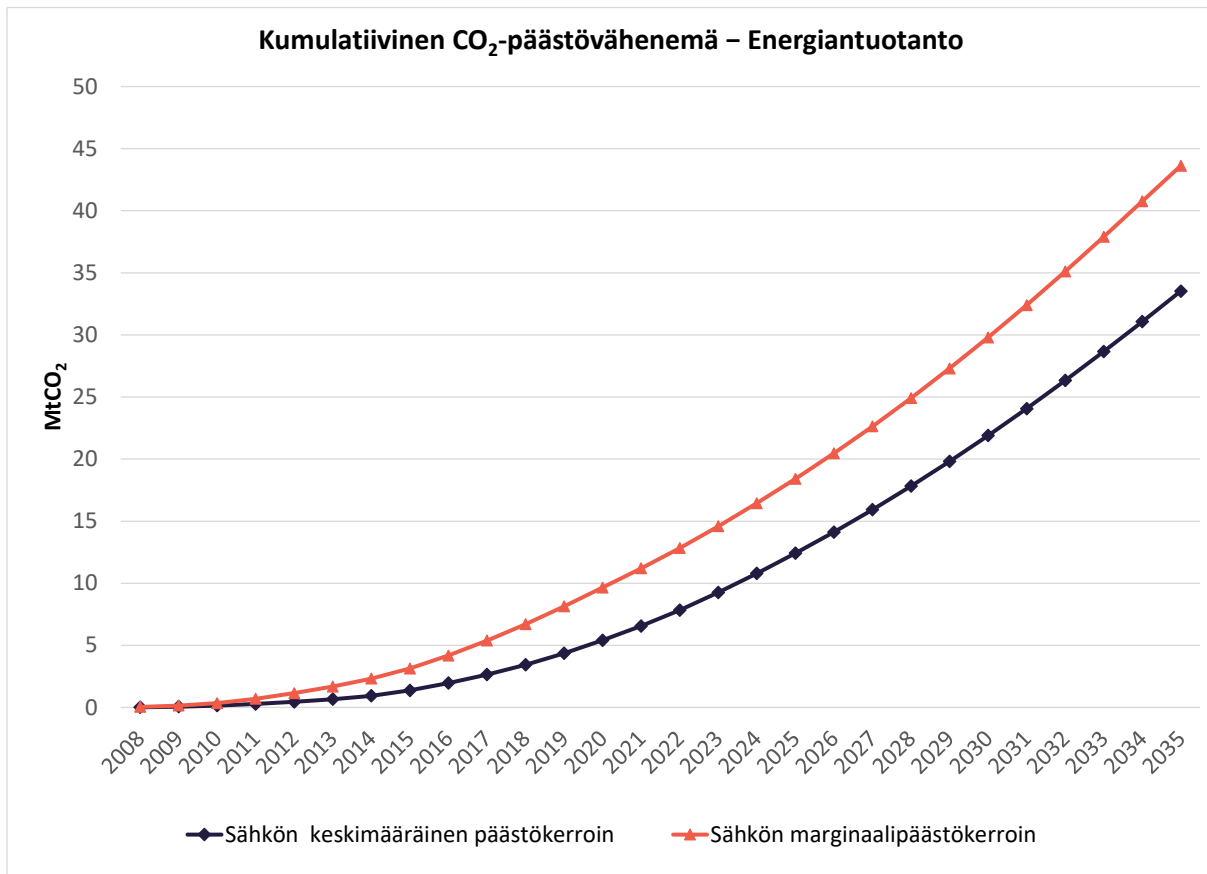
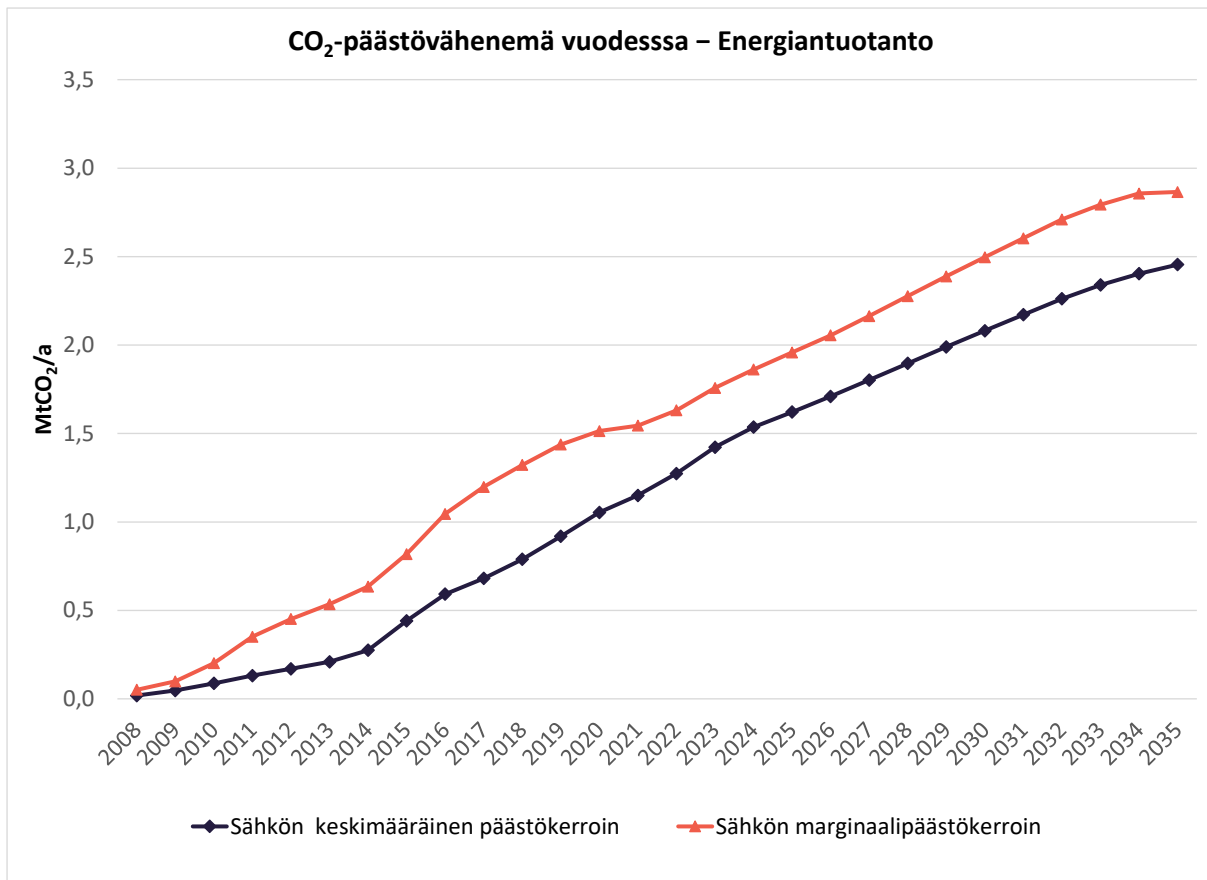
- Laskennassa on arvioitu elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen kuuluvan energiantuotannon toimenpideohjelman (ET) vaikutuksia.
- Laskentaperiaatteet ja oletukset ovat pääosin yhtenevät EU:n hallintomalliasetuksen mukaisten raportointien (viimeisimmät: NECPR 2023 ja NECP 2024) edellyttämien Policies and Measures (PaMs) -raportointien vaikutusten arviointien kanssa.
- Arvion lähtökohdista ja oletuksista:
 - Energia-alalla laskennassa on, muista alueista poiketen, mukana energiakatselmuksissa (KAT) havaitut toteutetut toimenpiteet. Tässä arviossa ei ole päällekkäistä säästöä energiakatselmuksitoiminnan säästöjen kanssa.
 - Mukana säästöarviossa ovat kaikki raportoidut toimenpiteet, jotka säästävät energiaa. Mahdollisia raportoituja negatiivisia sähkönsäästöjä ei ole poistettu.
 - Yrityksiltä, jotka ovat olleet mukana aiemmillä sopimuskausilla (1997–2007 tai 2008–2016), on otettu huomioon myös edellisellä sopimuskaudella raportoidut toteutetut toimenpiteet ja niiden säästövaikutukset, mikäli niiden säästövaikutus on edelleen voimassa seurantavuonna.
 - Vuoteen 2023 asti laskennassa käytetyt säästöt (MWh/a) ovat sopimustoimintaan liittyneiden ilmoittamia toteutettujen toimenpiteiden vuosiraporteissa raportoituja säästövaikutuksia. Aiemmin raportoituja toimenpiteitä on tarvittaessa korjattu tai täydennetty takautuvasti tarkistusten yhteydessä tulleiden tietojen perusteella.
 - Arviot on tehty vuosille 2030 ja 2035.
 - Vuosina 2024–2035 käyttötekniisten toimenpiteiden säästön on arvioitu olevan sopimuskauden viiden viimeisimmän raportointivuoden säästöstä lasketun keskimääräisen vuosittaisen säästön tasolla. Vastaava tekniisten toimenpiteiden energiansäästöarvio on tehty 2008 lähtien raportoitujen toimenpiteiden keskimääräisen säästön perusteella, koska vaikuttaa, että muuten ex-ante-säästöarvio ei erityisesti sähkön osalta vastaa viimeisimpien vuosien kehitystä.
 - Arviossa on teknisille toimenpiteille (TEK) käytetty elinikänä 25 vuotta ja käyttötekniisille toimenpiteille (KTEK) 5 vuotta. Käyttötekniisten toimenpiteiden osuus tällä alueella on kokonaissäästöstä (GWh/a) vaihdellut 5 % molemmin puolin ja on laskussa.
 - Verrattuna aiempien vuosien vastaaviin arvioihin sopimustoiminnan energiansäästövaikutusten vaikutusarvioihin aiheuttaa muutoksia esimerkiksi isojen toimipaikkojen mahdollinen lopettaminen, liittyneiden tekemät korjaukset aiempiin raportointeihin tai aiemmin raportoimatta unohtuneiden toimenpiteiden raportointi takautuvasti. Nämä voivat aiheuttaa muutoksia sekä ex-post- että ex-ante-arvioille.
 - CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Esimerkiksi sähkön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.
 - On oletettu, että raportointivuonna toteutetuista toimista ko. vuonna toteutuu puolet säästövaikutuksesta ja vastaavasti puolet säästövaikutuksesta siirtyy yhden vuoden elinikää pidemmälle.

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Energiantuotanto (ET) 2008→
Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Lämpö + polttoaineet: 251 tCO₂/GWh
 - energiamäärillä painotettu keskiarvo EVT-toimijoiden 2023 raportoimien fossiilisten polttoaineiden CO₂-kertoimista (omaa kerrointa ei ole käytettävissä)
- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Keskimääräisen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen

	Vuosi	
	2030	2035
CO₂-päästövähennemä		
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	2 081	2 455
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	2 497	2 865
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	21 897	33 528
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	29 794	43 624
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	785	774
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	8 071	9 564
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	14 900	19 049
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	83 085	128 266

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Energiantuotanto (ET) 2008→


Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Energiapalvelut oma energiankäyttö (EP) 2008→**Lähtökohdat ja oletukset**

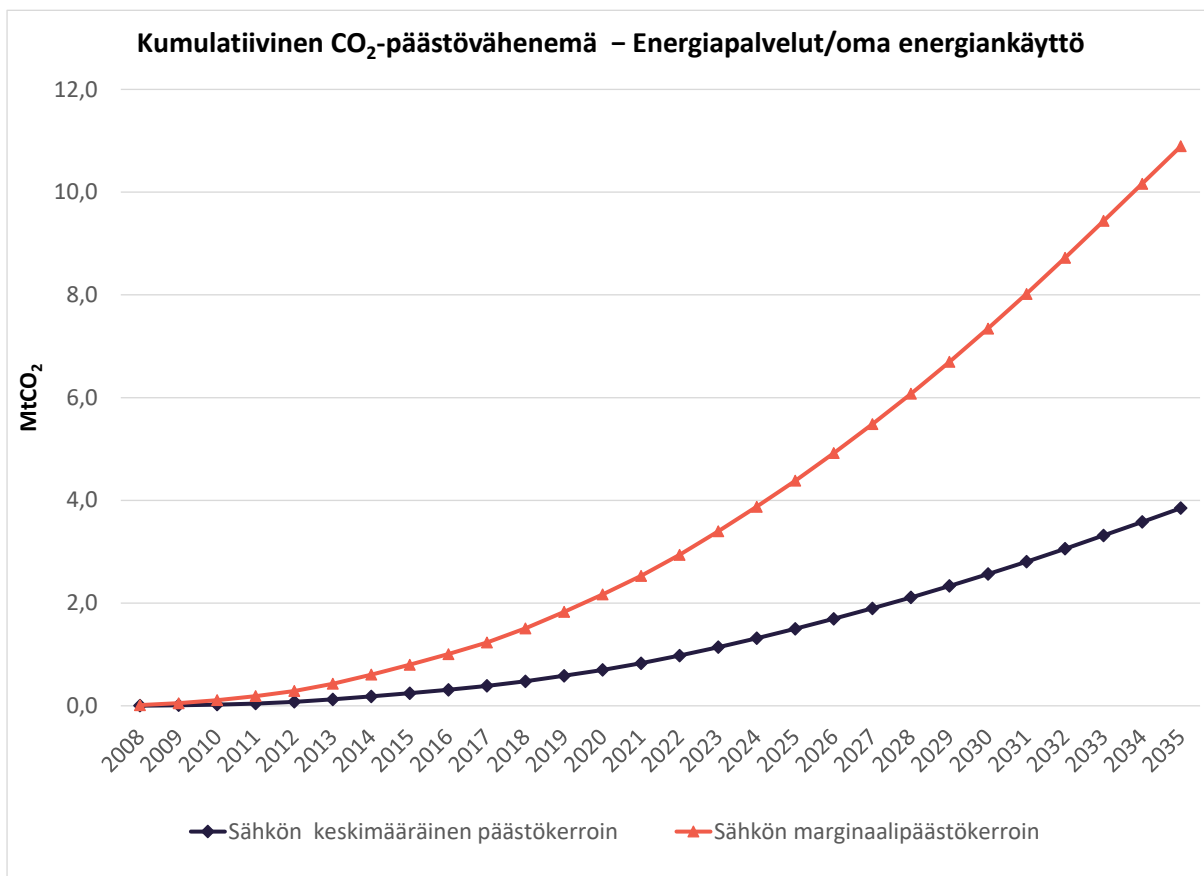
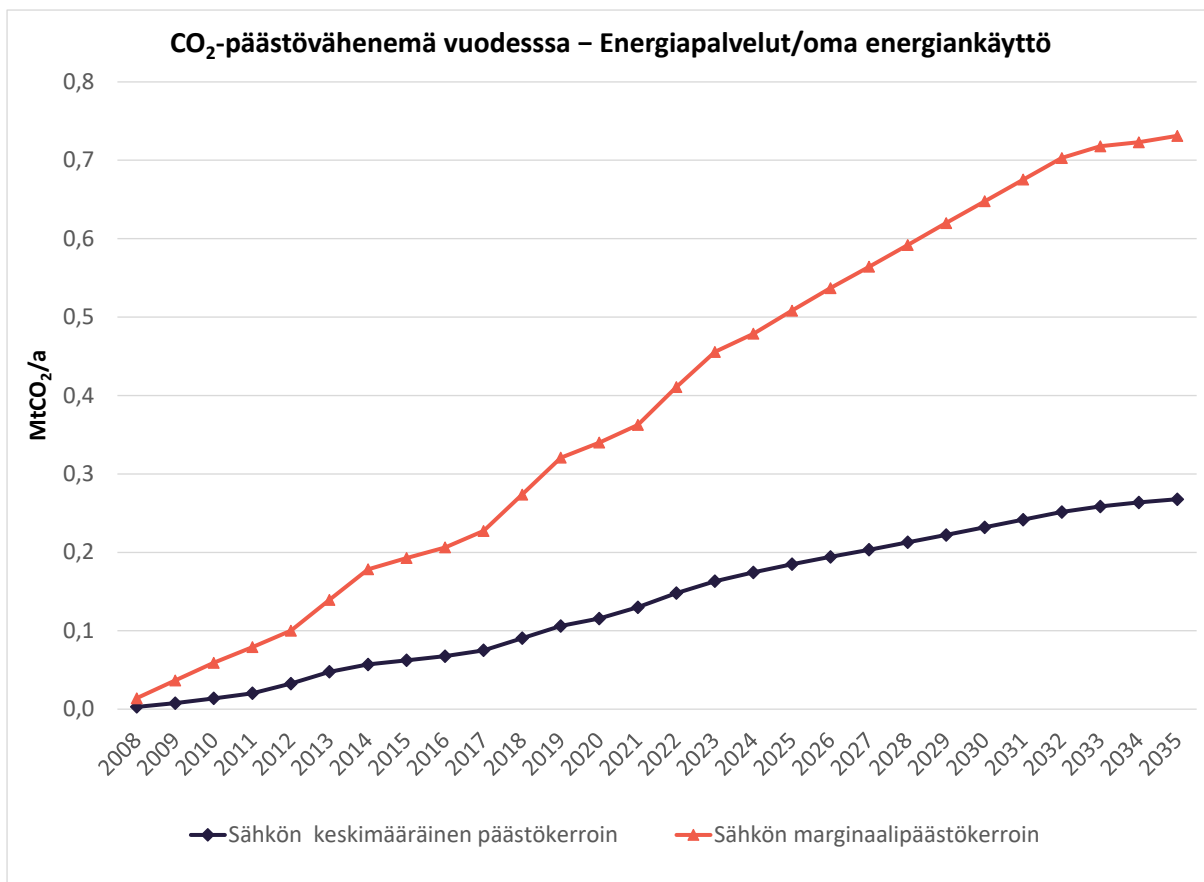
- Laskennassa on arvioitu elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen kuuluvan energiapalvelujen toimenpideohjelman (EP) omaan toimintaa liittyviä vaikutuksia.
- Laskentaperiaatteet ja oletukset ovat pääosin yhtenevät EU:n hallintomalliasetuksen mukaisten raportointien (viimeisimmät: NECPR 2023 ja NECP 2024) edellyttämien Policies and Measures (PaMs) -raportointien vaikutusten arviointien kanssa.
- Arvion lähtökohdista ja oletuksista:
 - Energia-alalla laskennassa on, muista alueista poiketen, mukana energiakatselmuksissa (KAT) havaitut toteutetut toimenpiteet. Tässä arviossa ei ole päällekkäistä säästöä energiakatselmuksitoiminnan säästöjen kanssa.
 - Mukana säästöarviossa ovat kaikki raportoidut toimenpiteet, jotka säästävät energiaa.
 - Yrityksiltä, jotka ovat olleet mukana aiemmillä sopimuskausilla (1997–2007 tai 2008–2016), on otettu huomioon myös edellisellä sopimuskaudella raportoidut toteutetut toimenpiteet ja niiden säästövaikutukset, mikäli niiden säästövaikutus on edelleen voimassa seurantavuonna.
 - Vuoteen 2023 asti laskennassa käytetyt säästöt (MWh/a) ovat sopimustoimintaan liittyneiden ilmoittamia toteutettujen toimenpiteiden vuosiraporteissa raportoituja säästövaikutuksia. Aiemmin raportoituja toimenpiteitä on tarvittaessa korjattu tai täydennetty takautuvasti tarkistusten yhteydessä tulleiden tietojen perusteella.
 - Arviot on tehty vuosille 2030 ja 2035.
 - Vuosina 2024–2035 käyttötekniisten toimenpiteiden säästön on arvioitu olevan sopimuskauden viiden viimeisimmän raportointivuoden säästöstä lasketun keskimääräisen vuosittaisen säästön tasolla. Vastaava teknisten toimenpiteiden energiansäästöarvio on tehty 2008 lähtien raportoitujen toimenpiteiden keskimääräisen säästön perusteella, koska vaikuttaa, että muuten ex-ante-säästöarvio ei erityisesti sähkön osalta vastaa viimeisimpien vuosien kehitystä.
 - Arviossa on teknisille toimenpiteille (TEK) käytetty elinikä 25 vuotta ja käyttötekniisille toimenpiteille (KTEK) 5 vuotta. Käyttötekniisten toimenpiteiden osuus on kokonaissäästöstä (GWh/a) ex-ante-arviossa alle 5 % alueella
 - Verrattuna aiempien vuosien vastaaviin arvioihin sopimustoiminnan energiansäästövaikutusten vaikutusarvioihin aiheuttaa muutoksia esimerkiksi isojen toimipaikkojen mahdollinen lopettaminen, liittyneiden tekemät korjaukset aiempiin raportointeihin tai aiemmin raportoimatta unohtuneiden toimenpiteiden raportointi takautuvasti. Nämä voivat aiheuttaa muutoksia sekä ex-post- että ex-ante-arvioille.
 - CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Esimerkiksi sähkön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.
 - On oletettu, että raportointivuonna toteutetuista toimista ko. vuonna toteutuu puolet säästövaikutuksesta ja vastaavasti puolet säästövaikutuksesta siirtyy yhden vuoden elinikää pidemmälle.

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Energiapalvelut oma energiankäyttö (EP) 2008→
Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Lämpö + polttoaineet: 251 tCO₂/GWh
 - energiamäärillä painotettu keskiarvo EVT-toimijoiden 2023 raportoimien fossiilisten polttoaineiden CO₂-kertoimista (omaa kerrointa ei ole käytettävissä)
- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Keskimääräisen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen

	Vuosi	
CO ₂ -päästövähennemä	2030	2035
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	232	268
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	648	731
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	2 565	3 848
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	7 344	10 895
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	784	874
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	705	823
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	9 018	13 296
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	7 703	11 622

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus / Energiapalvelut oma energiankäyttö (EP) 2008→


Energiapalveluiden toimenpideohjelma, asiakkaat - viestintä ja neuvonta 2009→
Lähtökohdat ja oletukset

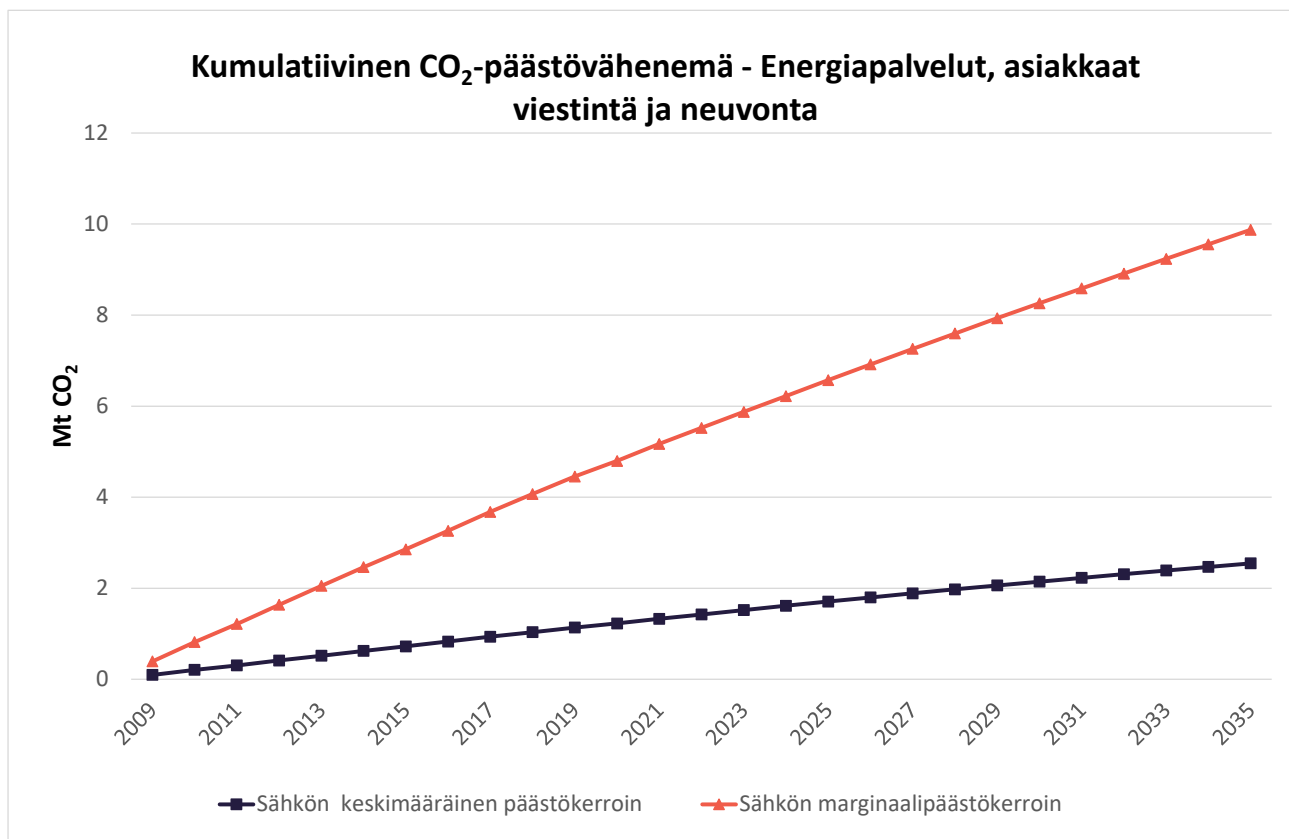
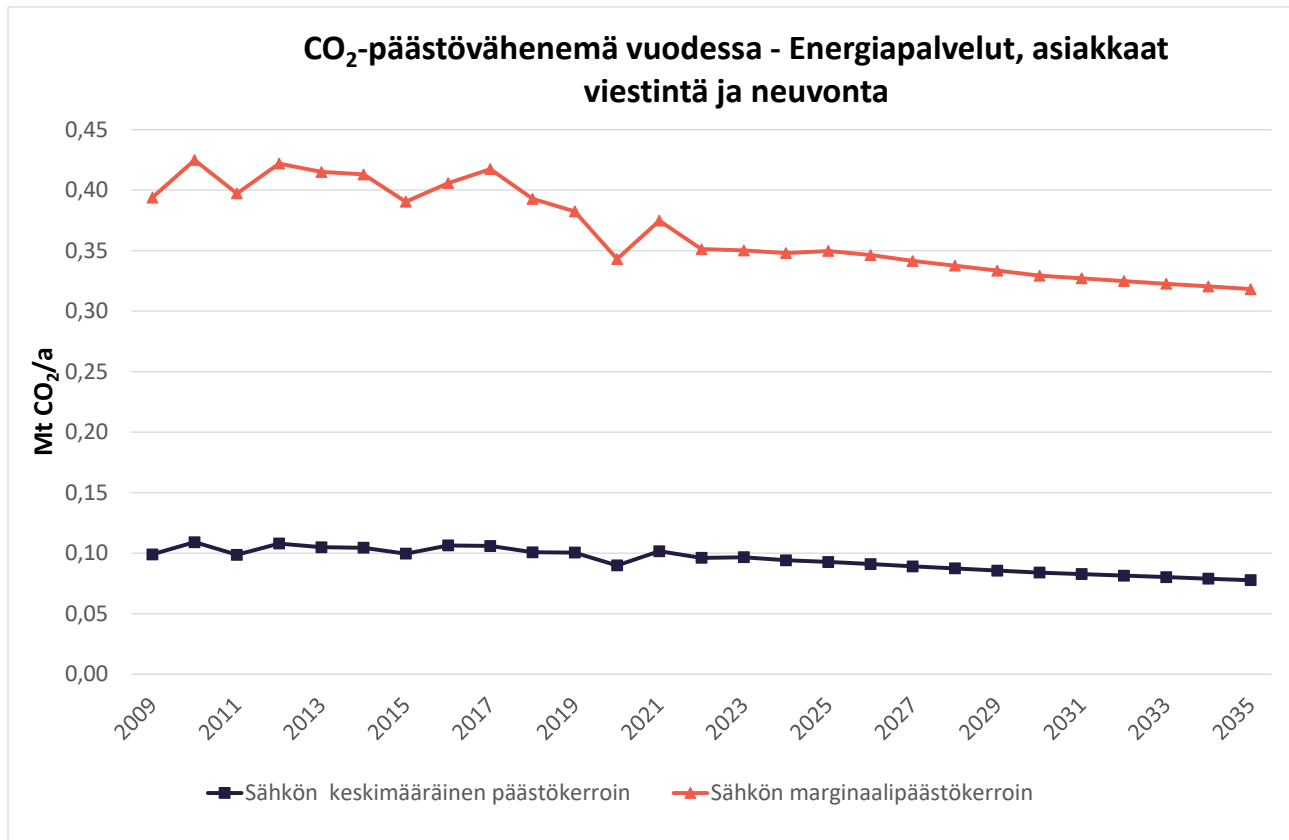
- Arvio koskee energiapalvelujen toimenpideohjelmaan liittyneiden yritysten omiin asiakkaisiinsa kohdistamia neuvonta- ja viestintäpalveluja.
- Energiapalvelujen toimenpideohjelmaan liittyneet yritykset kattavat yli 70 % sähkönjakelusta sekä sähkön ja kaukolämmön myynnistä Suomessa.
- Sektorikohtaisiksi kattavuuksiksi on arvoitu 100 % kotitalouksien, 35 % palvelujen, ja 50 % maatalouden sähkön- ja kaukolämmön kulutuksesta. Teollisuudessa osuudeksi on arvioitu 10 % sähkön ja 15 % kaukolämmön kulutuksesta.
- Kahden tehdyn selvitysten mukaan ns. pehmeiden toimien säästövaikutus on 1–3 %/2–4 % energiankulutuksesta. Tässä arviossa viestinnän ja neuvonnan on arvioitu saavan aikaan 2,5 % säästön vuotuisesta energiankulutuksesta kotitalouksissa ja 1 % muilla sektoreilla.
- Säästö on laskettu vuosina 2009–2023 kotitalouksien, palvelusektorin ja maatalouden toteutuneesta energiankulutuksesta. Tulevien vuosien kulutusennusteet on otettu NECP 2024 -raportista.
- Säästöjen elinikä on käytetty yhtä vuotta.

Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Kaukolämpö 145 tCO₂/GWh
- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Kaukolämmön ja keskimääräisen sähköntuotannon päästökertoimet keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen

	Vuosi	
CO ₂ -päästövähennemä	2030	2035
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	84	78
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	329	
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	2 146	2 547
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	8 260	9 873
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	463	454
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	356	317
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	11 535	13 822
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	9 232	10 895

Energiapalveluiden toimenpideohjelma, asiakkaat - viestintä ja neuvonta 2009→


Kunta-alan energiatehokkuussopimus - KETS 2008→

Lähtökohdat ja oletukset

- Laskennassa on arvioitu kunta-alan energiatehokkuussopimuksen (KETS) vaikutuksia.
- Laskentaperiaatteet ja oletukset ovat pääosin yhtenevät EU:n hallintomalliasetuksen mukaisten raportointien (viimeisimmät: NECPR 2023 ja NECP 2024) edellyttämien Policies and Measures (PaMs) -raportointien vaikutusten arviointien kanssa.
- Arvion lähtökohtia ja oletuksia:
 - Laskennassa ei ole mukana energiakatselmuksissa havaittuja toimenpiteitä (KAT). Näiden vaikutukset sisältyvät energiakatselmuksien vaikutusten arviointiin. Tässä arvioissa ei näin ollen ole päällekkäistä säästöä energiakatselmuksien säästöjen kanssa.
 - Mukana säästöarvioissa ovat kaikki raportoidut toimenpiteet, jotka säästävät energiaa.
 - Kunnilta ja kuntayhtymiltä, jotka ovat olleet mukana aiemmillä sopimuskausilla (1997–2007 tai 2008–2016), on otettu huomioon myös edellisellä sopimuskaudella raportoidut toteutetut toimenpiteet ja niiden säästövaikutukset, mikäli niiden säästövaikutus on edelleen voimassa seurantavuonna.
 - Vuoteen 2023 asti laskennassa käytetyt säästöt (MWh/a) ovat sopimustoimintaan liittyneiden ilmoittamia toteutettujen toimenpiteiden vuosiraporteissa raportoituja säästövaikutuksia. Aiemmin raportoituja toimenpiteitä on tarvittaessa korjattu tai täydennetty takautuvasti tarkistusten yhteydessä tulleiden tietojen perusteella.
 - Arviot on tehty vuosille 2030 ja 2035.
 - Vuosina 2024–2035 teknisten toimenpiteiden säästön on arvioitu olevan viiden viimeisimmän raportointivuoden säästöstä lasketun keskimääräisen vuosittaisen säästön tasolla. Käyttöteknisillä toimenpiteillä arviona on käytetty vuosien 2018–2022 keskimääräistä vuosisäästöä, koska vuoden 2023 säästö on ollut poikkeuksellisen suuri.
 - Arvioissa on teknisille toimenpiteille (TEK) käytetty elinikänä 15 vuotta ja käyttöteknisille toimenpiteille (KTEK) 5 vuotta.
 - Verrattuna aiempien vuosien vastaaviin arvioihin sopimustoiminnan energiansäästövaikutusten vaikutusarvioihin aiheuttaa muutoksia esimerkiksi liittyneiden tekemät korjaukset aiempiin raportointeihin tai aiemmin raportoimatta unohtuneiden toimenpiteiden raportointi takautuvasti. Nämä voivat aiheuttaa muutoksia sekä ex-post- että ex-ante-arvioille.
 - CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Sekä sähkön että kaukolämmön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.
 - On oletettu, että raportointivuonna toteutetuista toimista ko. vuonna toteutuu puolet säästövaikutuksesta ja vastaavasti puolet säästövaikutuksesta siirtyy yhden vuoden elinikää pidemmälle.

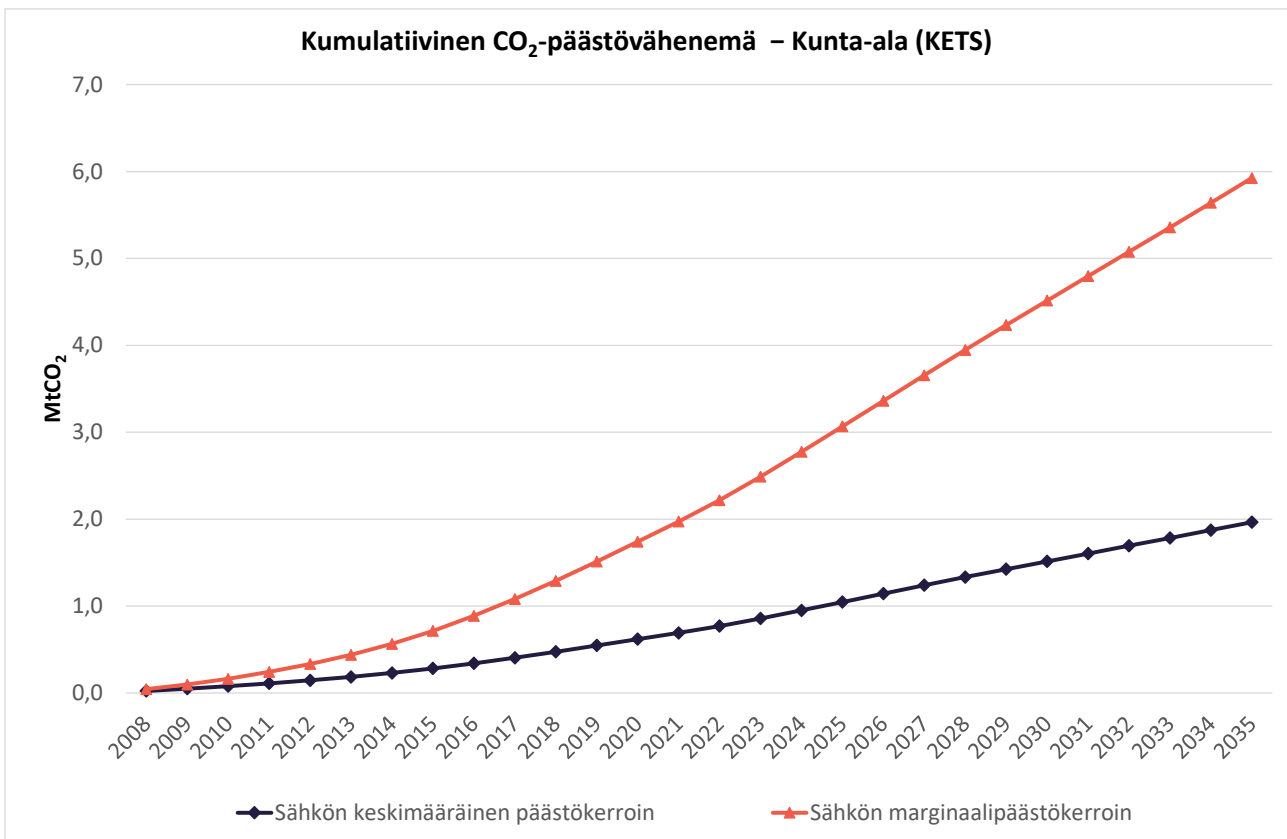
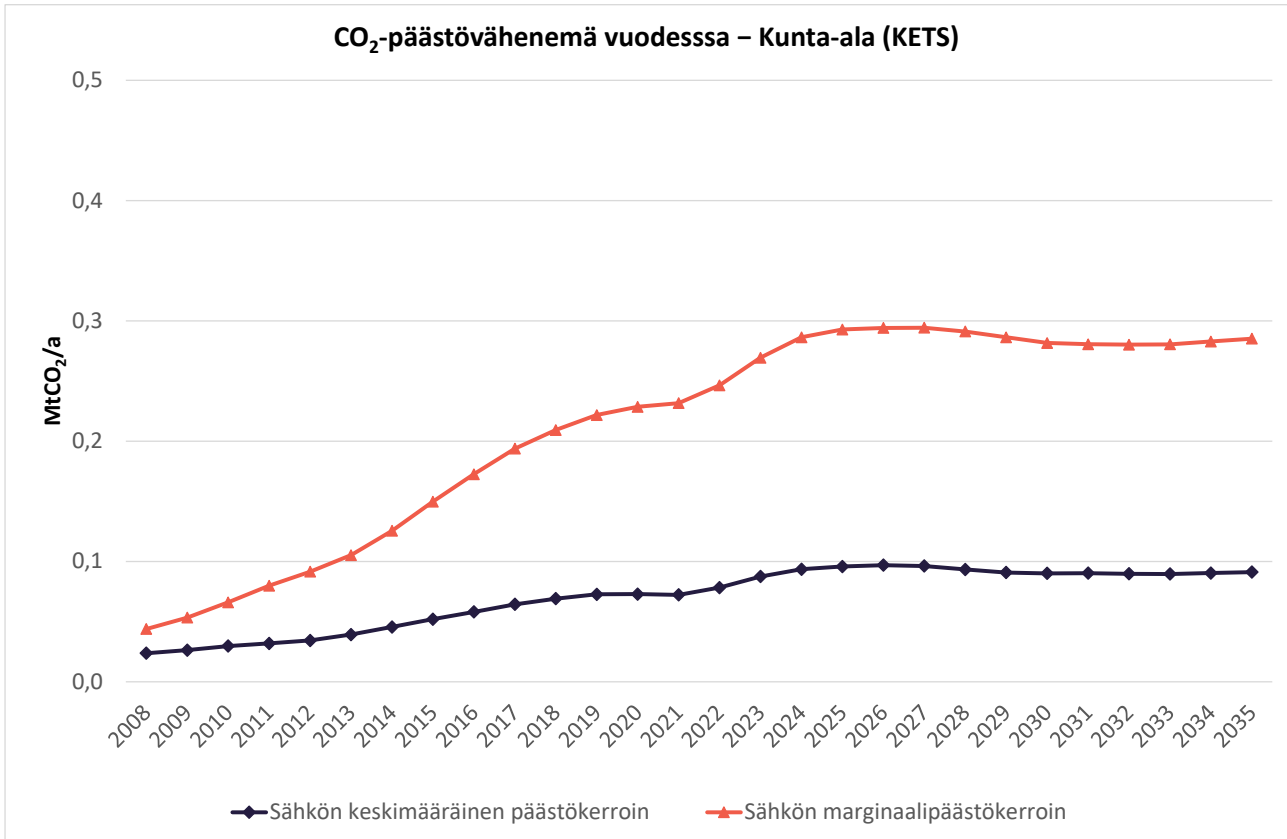
Kunta-alan energiatehokkuussopimus - KETS 2008→

Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- lämpö+polttoaineet: 145 tCO₂/GWh
 - kaukolämmön päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- sähkö: keskimääräinen 70 tCO₂/GWh, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - keskimääräinen sähkön päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
 - marginaaliperusteinen kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset

<u>Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen</u>	Vuosi	
CO ₂ -päästövähennemä	2030	2035
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	90	91
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	282	285
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	1 514	1 965
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	4 515	5 925
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	361	366
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	447	452
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	5 662	7 470
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	7 710	9 949

Kunta-alan energiatehokkuussopimus - KETS 2008→


Kiinteistöalan energiatehokkuussopimus / TETS 2008→

Lähtökohdat ja oletukset

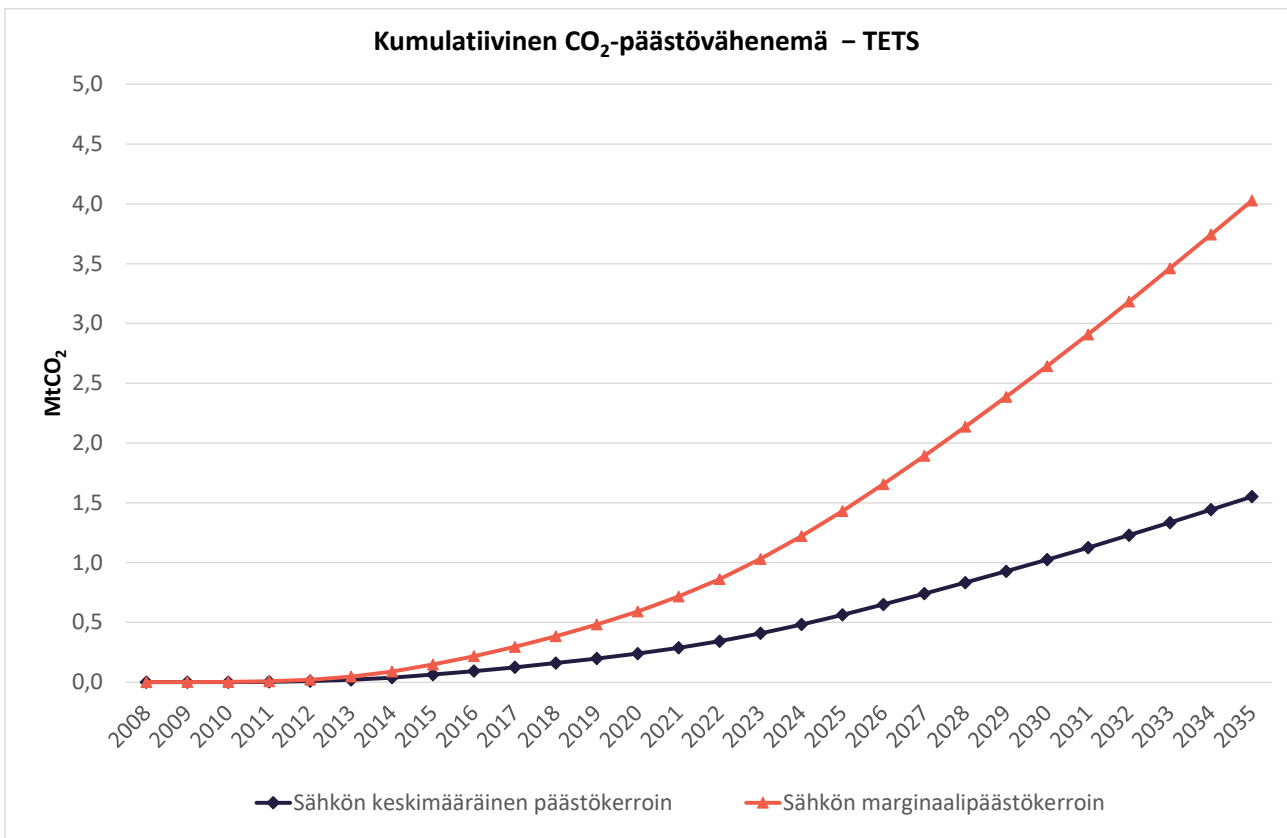
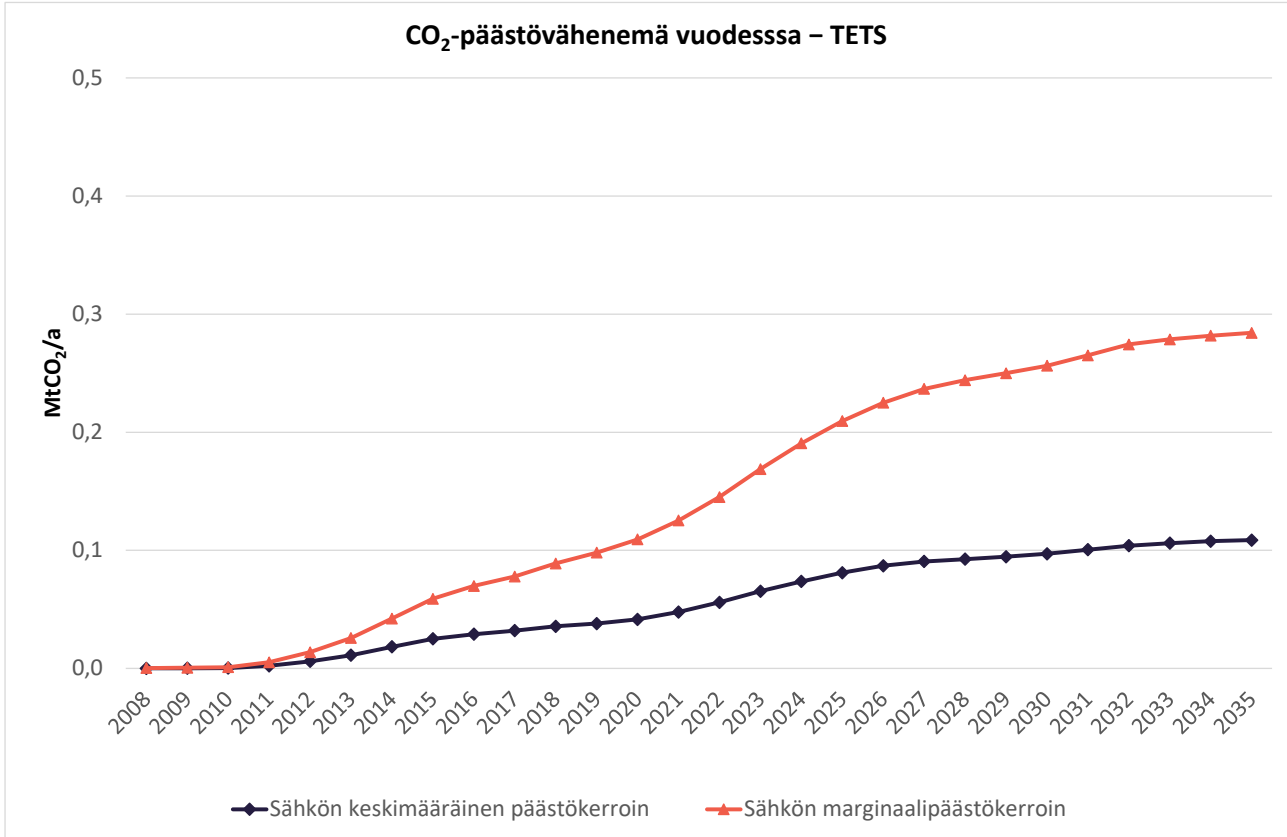
- Laskennassa on arvioitu kiinteistöalan energiatehokkuussopimukseen kuuluvan toimitilakiinteistöjä koskevan toimenpideohjelman (TETS) vaikutuksia.
- Laskentaperiaatteet ja oletukset ovat pääosin yhtenevät EU:n hallintomalliasetuksen mukaisten raportointien (viimeisimmät: NECPR 2023 ja NECP 2024) edellyttämien Policies and Measures (PaMs) -raportointien vaikutusten arviointien kanssa.
- Arvion lähtökohtia ja oletuksia:
 - Laskennassa ei ole mukana energiakatselmuksissa havaittuja toimenpiteitä (KAT). Näiden vaikutukset sisältyvät energiakatselmustoiminnan vaikutusten arviointiin. Tässä arvioissa ei näin ollen ole päällekkäistä säästöä energiakatselmustoiminnan säästöjen kanssa.
 - Mukana säästöarviossa ovat kaikki raportoidut toimenpiteet, jotka säästävät energiaa.
 - Yrityksiltä, jotka ovat olleet mukana aiemmillä sopimuskausilla (1997–2007 tai 2008–2016), on otettu huomioon myös edellisellä sopimuskaudella raportoidut toteutetut toimenpiteet ja niiden säästövaikutukset, mikäli niiden säästövaikutus on edelleen voimassa seurantavuonna.
 - Vuoteen 2023 asti laskennassa käytetyt säästöt (MWh/a) ovat sopimustoimintaan liittyneiden ilmoittamia toteutettujen toimenpiteiden vuosiraporteissa raportoituja säästövaikutuksia. Aiemmin raportoituja toimenpiteitä on tarvittaessa korjattu tai täydennetty takautuvasti tarkistusten yhteydessä tulleiden tietojen perusteella.
 - Arviot on tehty vuosille 2030 ja 2035.
 - Vuosina 2024–2035 toimenpiteiden säästön on arvioitu olevan viiden viimeisimmän raportointivuoden säästöstä lasketun keskimääräisen vuosittaisen säästön tasolla kuten muillakin sopimusalueilla.
 - Arviossa on teknisille toimenpiteille (TEK) käytetty elinikänä 15 vuotta ja käyttöteknisille toimenpiteille (KTEK) 5 vuotta.
 - Verrattuna aiempien vuosien vastaaviin arvioihin sopimustoiminnan energiansäästövaikutusten vaikutusarvioihin aiheuttaa muutoksia esimerkiksi liittyneiden tekemät korjaukset aiempiin raportointeihin tai aiemmin raportoimatta unohtuneiden toimenpiteiden raportointi takautuvasti. Nämä voivat aiheuttaa muutoksia sekä ex-post- että ex-ante-arvioille.
 - CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Sekä sähkön että kaukolämmön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.
 - On oletettu, että raportointivuonna toteutetuista toimista ko. vuonna toteutuu puolet säästövaikutuksesta ja vastaavasti puolet säästövaikutuksesta siirtyy yhden vuoden elinikää pidemmälle.

Kiinteistöalan energiatehokkuussopimus / TETS 2008→
Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- lämpö+polttoaineet: 145 tCO₂/GWh
 - kaukolämmön päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- sähkö: keskimääräinen 70 tCO₂/GWh, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - keskimääräinen sähkön päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
 - marginaaliperusteinen kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset

<u>Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen</u>	Vuosi	
CO ₂ -päästövähennemä	2030	2035
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	97	109
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	256	284
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	1 024	1 551
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	2 643	4 027
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	300	331
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	524	589
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	3 054	4 671
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	5 591	8 444

Kiinteistöalan energiatehokkuussopimus / TETS 2008→


Kiinteistöalan energiatehokkuussopimus / VAETS 2008→

Lähtökohdat ja oletukset

- Laskennassa on arvioitu kiinteistöalan energiatehokkuussopimukseen kuuluvan vuokrataloyhteisöjä koskevan toimenpideohjelman (VAETS) vaikutuksia.
- Laskentaperiaatteet ja oletukset ovat pääosin yhtenevät EU:n hallintomalliasetuksen mukaisten raportointien (viimeisimmät: NECPR 2023 ja NECP 2024) edellyttämien Policies and Measures (PaMs) -raportointien vaikutusten arviointien kanssa.
- Arvion lähtökohtia ja oletuksia:
 - Mukana säästöarviossa ovat kaikki raportoidut toimenpiteet, jotka säästävät energiaa.
 - Yrityksiltä, jotka ovat olleet mukana aiemmillä sopimuskausilla (1997–2007 tai 2008–2016), on otettu huomioon myös edellisellä sopimuskaudella raportoidut toteutetut toimenpiteet ja niiden säästövaikutukset, mikäli niiden säästövaikutus on edelleen voimassa seurantavuonna.
 - Vuoteen 2023 asti laskennassa käytetyt säästöt (MWh/a) ovat sopimustoimintaan liittyneiden ilmoittamia toteutettujen toimenpiteiden vuosiraporteissa raportoituja säästövaikutuksia. Aiemmin raportoituja toimenpiteitä on tarvittaessa korjattu tai täydennetty takautuvasti tarkistusten yhteydessä tulleiden tietojen perusteella.
 - Arviot on tehty vuosille 2030 ja 2035.
 - Vuosina 2024–2035 toimenpiteiden säästön on arvioitu olevan viiden viimeisimmän raportointivuoden säästöstä lasketun keskimääräisen vuosittaisen säästön tasolla kuten muillakin sopimusalueilla.
 - Arviossa on teknisille toimenpiteille (TEK) käytetty elinikänä 15 vuotta ja käyttöteknisille toimenpiteille (KTEK) 5 vuotta.
 - Verrattuna aiempien vuosien vastaaviin arvioihin sopimustoiminnan energiansäästövaikutusten vaikutusarvioihin aiheuttaa muutoksia esimerkiksi liittyneiden tekemät korjaukset aiempiin raportointeihin tai aiemmin raportoimatta unohtuneiden toimenpiteiden raportointi takautuvasti. Nämä voivat aiheuttaa muutoksia sekä ex-post- että ex-ante-arvioille.
 - CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Sekä sähkön että kaukolämmön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.
 - On oletettu, että raportointivuonna toteutetuista toimista ko. vuonna toteutuu puolet säästövaikutuksesta ja vastaavasti puolet säästövaikutuksesta siirtyy yhden vuoden elinikää pidemmälle.

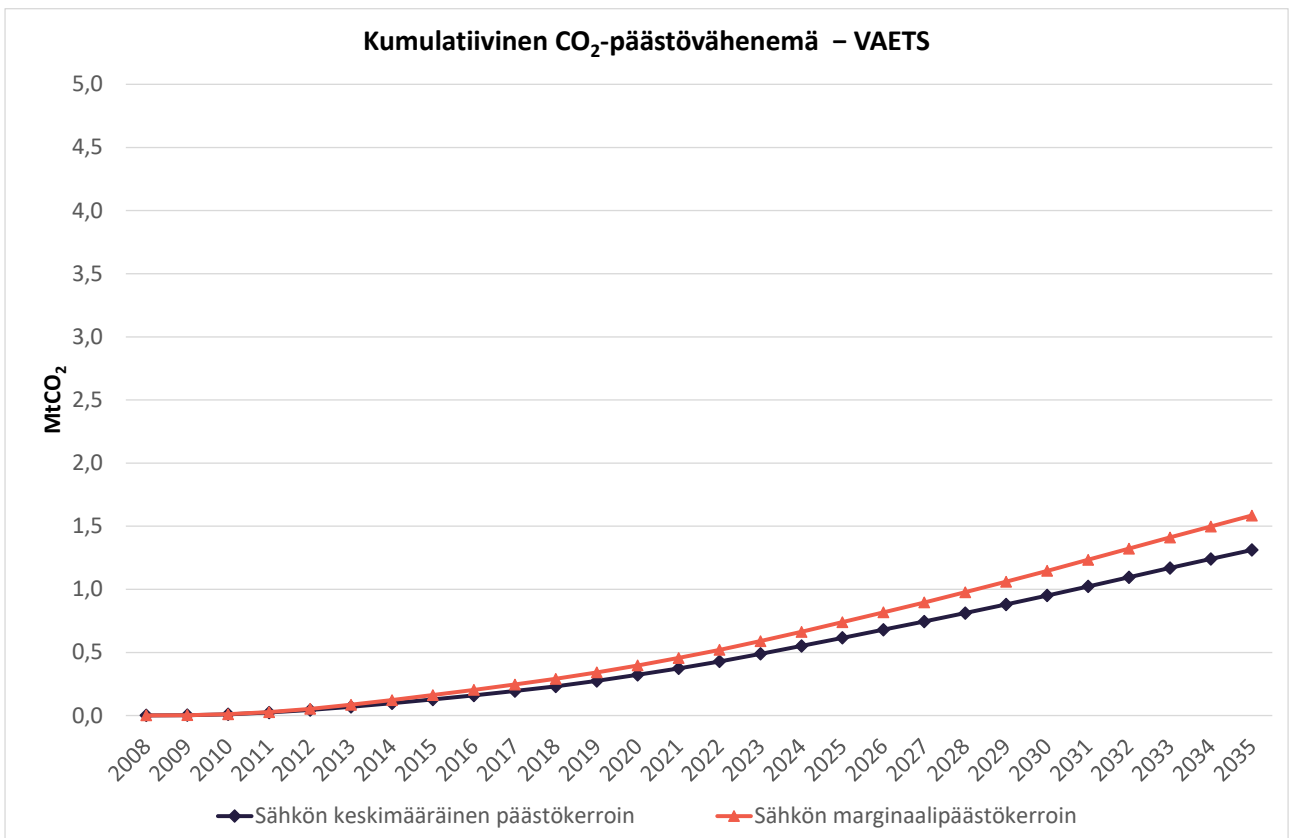
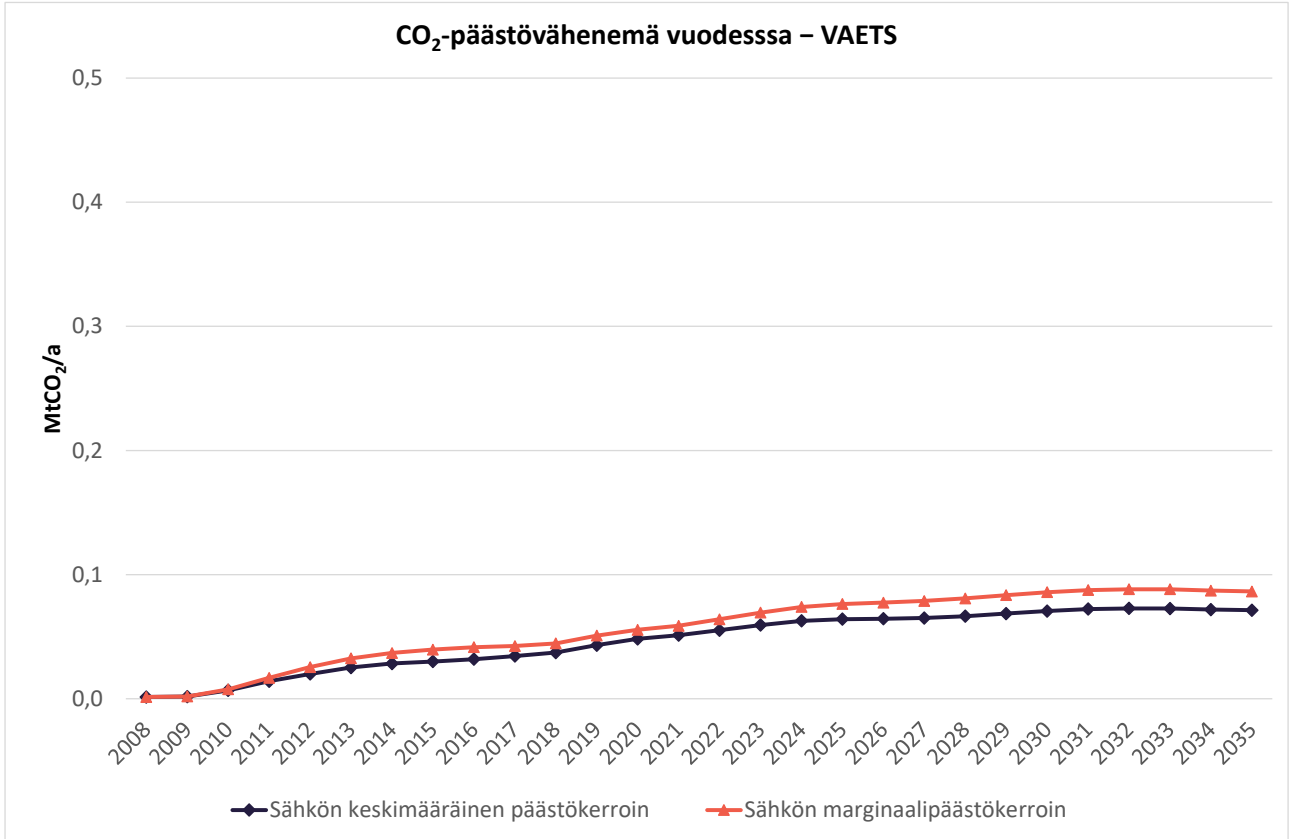
Kiinteistöalan energiatehokkuussopimus / VAETS 2008→

Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- lämpö+polttoaineet: 145 tCO₂/GWh
 - kaukolämmön päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- sähkö: keskimääräinen 70 tCO₂/GWh, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - keskimääräinen sähkön päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
 - marginaaliperusteinen kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset

<u>Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen</u>	Vuosi	
CO ₂ -päästövähennemä	2030	2035
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	71	71
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	86	86
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	951	1 312
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	1 147	1 584
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	29	28
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	474	478
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	369	514
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	6 379	8 799

Kiinteistöalan energiatehokkuussopimus / VAETS 2008→


Öljyalan energiatehokkuussopimus Höylä, kattilavaihdot

Lähtökohdat ja oletukset

- Laskennassa on arvioitu Höylä IV energiatehokkuussopimuksen ja sitä edeltäneiden Höylä I–III sopimusten kattilavaihtoja vuodesta 1997 lähtien.
- Arviossa ei ole mukana säätimien ja polttimien erillisiä vaihtoja.
- Laskentaperiaatteet ja oletukset ovat pääosin energiapalveludirektiivin aiemman kansallisen energiatehokkuussuunnitelman (NEEAP-4) vaikutusten arvioinnin mukaiset.
- Arvio sisältää asuinkiinteistöjen kattilavaihtojen vaikutukset Senewan (2009 asti) ja ÖKL/LEY keräämien (2010 lähtien) ja raportoimien lähtötietojen pohjalta vuoteen 2023 asti.
- Höylän IV viimeinen toimintavuosi on 2025. Höylän mahdollinen jatkuminen ja uudet tavoitteet eivät ole vielä selvillä. Arviossa on oletettu sopimuksen jatkuvan jossain muodossa ja kattilavaihtojen jatkuvan hyvin pienellä volyymillä v. 2026–2030, minkä jälkeen ne loppuisivat. Kattilavaihtoihin on edelleen käytössä kotitalousvähennys ja erillislämmityksen tulevan päästökaupan odotetaan edelleen vähentävän fossiilisen öljylämmityksen käyttöä.
- Arvion lähtökohtia ja oletuksia:
 - Säästövaikutuksen laskennassa tarkastellaan öljylämmitteisiä pientaloja rakentamisvuosikymmenen mukaan (5 ikäluokkaa: 50-, 60-, 70-, 80- ja 90-luku). Kunkin ikäluokan pientalolle on määritetty keskimääräinen laskennallinen energiankulutus ko. ajankohdan rakentamistapaan perustuen (Senewa Oy/Pääjärvi, 2009).
 - Rakennusten ikäluokkia vastaavat pientalojen keskimääräiset lämpöenergiankulutukset (Senewa Oy/Pääjärvi, 2009): 50-luku (45,3 MWh/a), 60-luku (38,8 MWh/a), 70-luku (35,8 MWh/a), 80-luku (29,1 MWh/a) ja 90-luku (26,2 MWh/a).
 - Jakson 1997–2010 energiansäästö perustuu Senewan raportoimiin vuosittaisten kyselyjen perusteella saatuihin kattilavaihtojen lukumäärätietoihin. Vuosille 2011–2017 tieto on Öljyalan palvelukeskuksen (ÖPK) ja vuosille 2018–2021 Lämmitysenergiayhdistyksen (LEY) raportoimaa tietoa energiatehokkuussopimuksen vuosittaiseen seurantaan. Viime vuosina kattilavaihtoja on tapahtunut 1028 kpl v. 2020, 835 kpl v. 2021, 765 kpl v. 2022 ja 770 v. 2023.
 - Vuosien 2024–2025 kattilavaihtojen lukumäärät on arvioitu olettamalla voimakas väheneminen vuoden 2023 tasosta vuoteen 2026, 100 vaihtoa vuodessa 2027–2030 ja se jälkeen ei vaihtoja.
 - Kattiloiden jakauma eri vuosikymmenille vastaa vuodesta 2011 lähtien syksyllä 2017 ÖPK:sta saatua arviota, jossa vaihdettujen kattiloiden painopiste on 80-luvun kattiloissa. Jakauma poikkeaa sitä ennen käytetystä ÖPK:sta saadusta jakauma-arviosta ja pienentää Höylä III+IV kattilavaihtojen säästövaikutusta selvästi – esim. vuonna 2016 noin kymmenen prosenttia.
 - Kattiloiden vaihdon säästövaikutuksen elinikä laskennassa on 25 vuotta. Tämä tarkoittaa, että vuonna 2022 on ensimmäinen vuosi, kun Höylä I:n ensimmäisten vuonna 1997 tehtyjen kattilavaihtojen vaikutus päättyy. Vuodesta 2027 alkaen päättyy ensimmäiset Höylä II:n kattilavaihtojen säästöt ja v. 2033 alkaen Höylä III:n ensimmäiset.
 - Alla olevissa taulukoissa on esitetty ensin arvio yhteensä Höylä I+II+III+IV (1997–2025) tietojen perusteella vuosille 2030 ja 2035 ja sen jälkeen erikseen Höylä III + Höylä IV (2008–2025) sopimusten arvioidut vaikutukset, jotka siis sisältyvät myös ensin esitettyihin säästöihin. Kuvissa on vastaavasti esitetty erikseen Höylä I–IV ja Höylä III–IV arviot.
 - Vuosittaiset säästöt ja päästövähennykset kääntyvät nopeaan laskuun 2020-luvulla johtuen Höylä I&II aikaisten säästöjen eliniän asteittaisesta päättymisestä ja kattilavaihtojen asteittaisesta vähenemisestä.

Lea Gynther

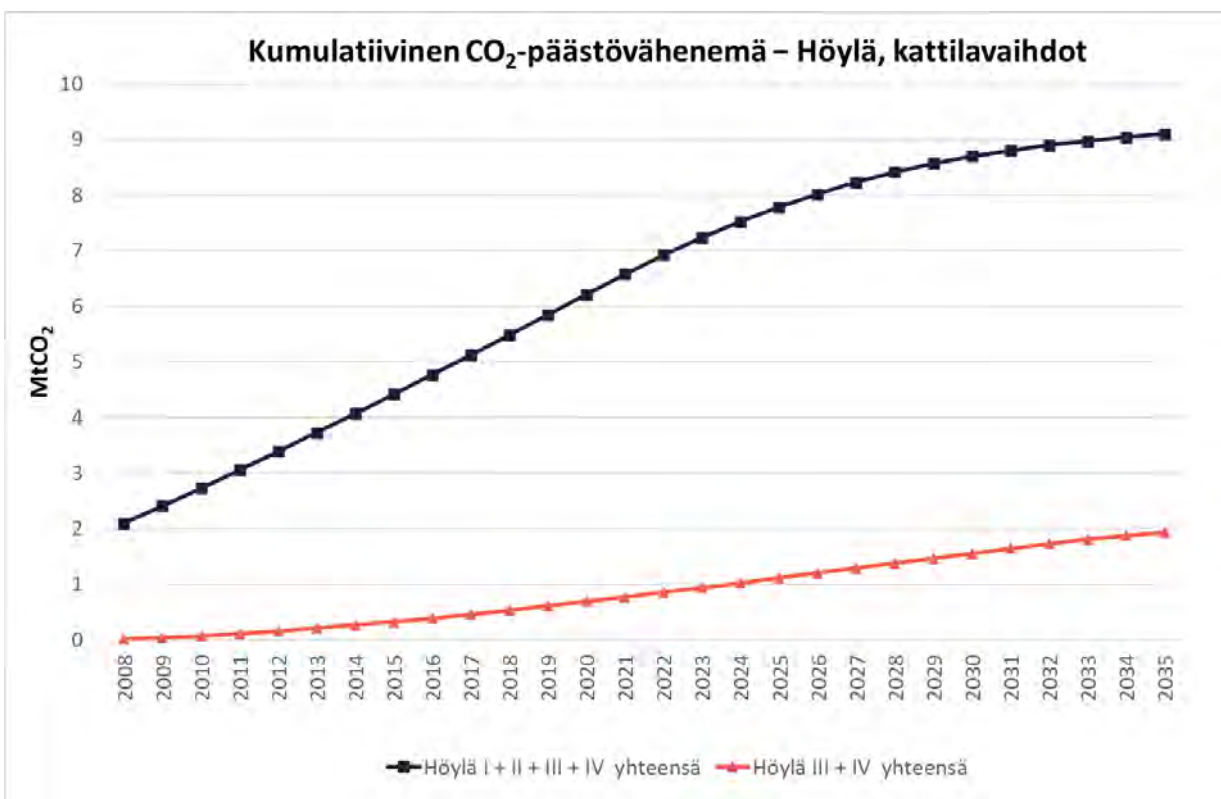
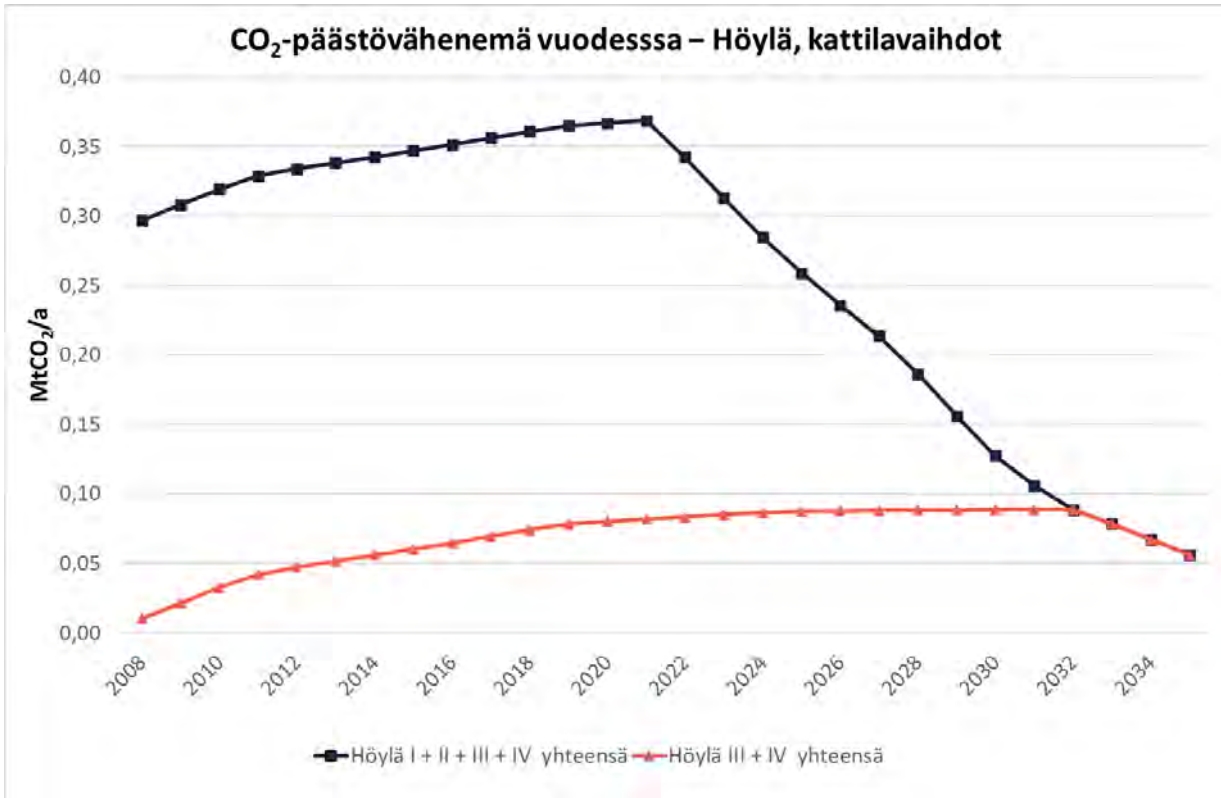
5.12.2024

Öljyalan energiatehokkuussopimus Höylä, kattilavaihdot**Käytetyt CO₂-päästökertoimet**

- Kevyt polttoöljy:
 - 250 tCO₂/GWh, TK 2023 polttoaineluokitus; bio-osuus otettu huomioon

Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen

<u>Höylä I + II + III + IV</u>	Vuosi	
CO ₂ -päästövähenemä	2030	2035
• vuositasolla		
○ 1000 tCO ₂ /a	127	56
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ 1000 tCO ₂	8 703	9 099
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	509	224
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	34 813	36 397
 <u>Höylä III + IV</u>		
CO ₂ -päästövähenemä	2030	2035
• vuositasolla		
○ 1000 tCO ₂ /a	88	56
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ 1000 tCO ₂	1 551	1 930
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	354	224
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	6 204	7 719

Öljyalan energiatehokkuussopimus Höylä, kattilavaihdot


Öljyalan energiatehokkuussopimus Höylä, asiakkaat - viestintä ja neuvonta 2009→
Lähtökohdat ja oletukset

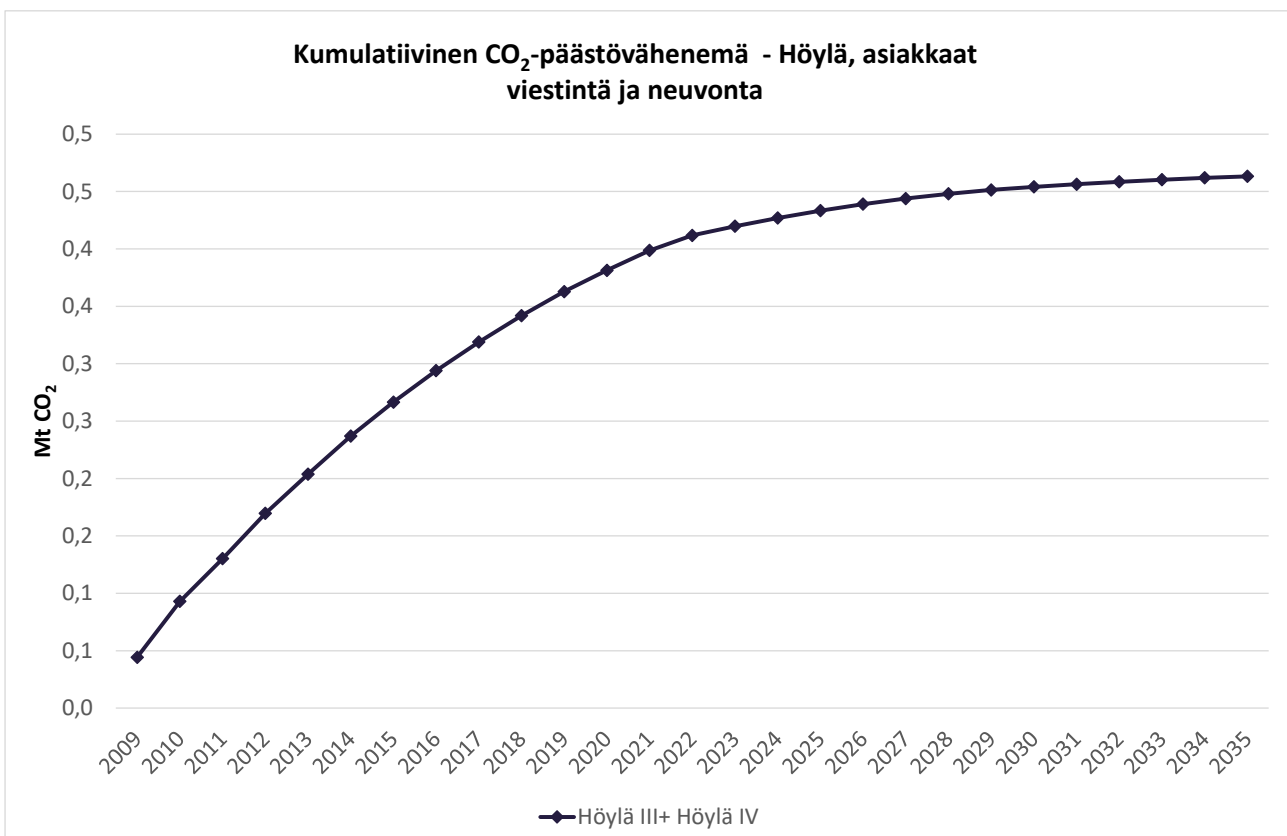
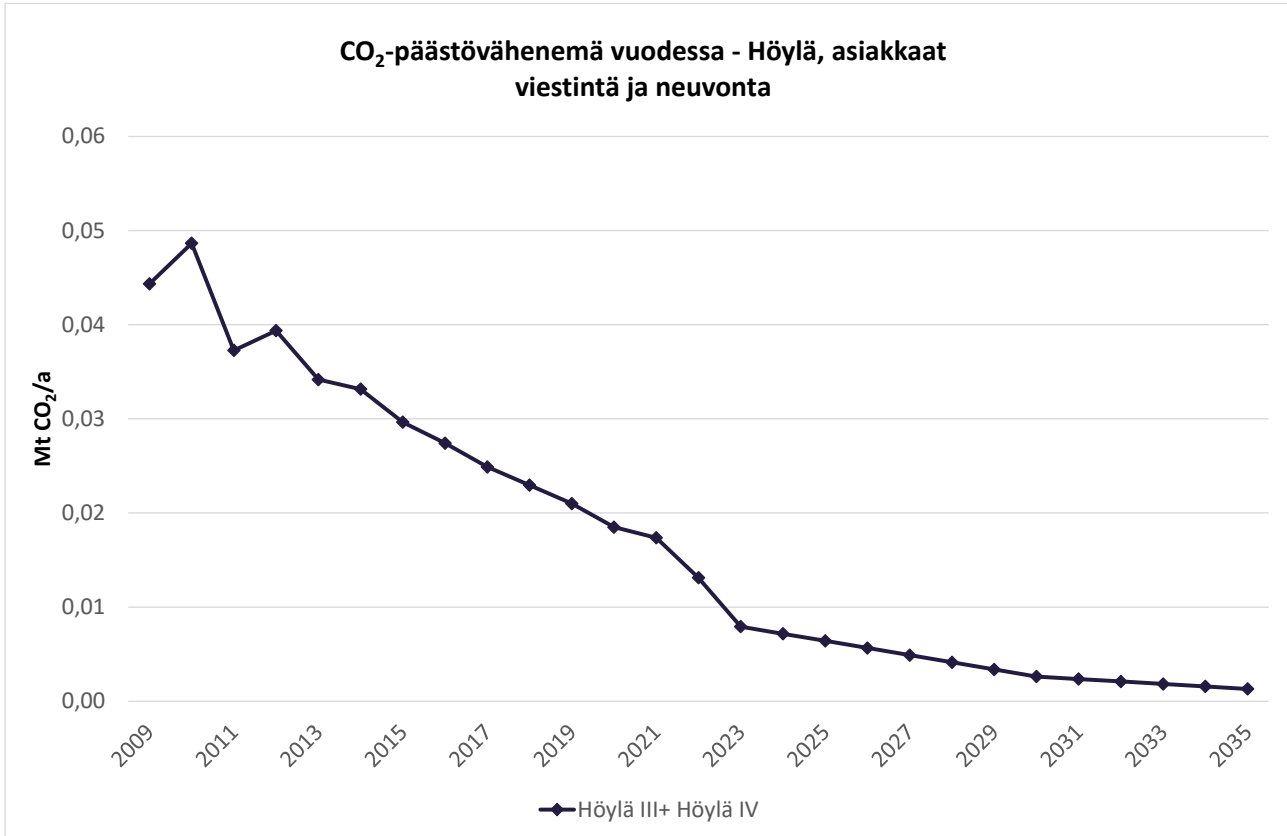
- Laskennassa on arvioitu Höylä-energiatehokkuussopimuksen eri vaiheiden asiakasviestinnän ja -neuvonnan vaikutuksia vuodesta 2009 lähtien vuoteen 2035 asti. Vaikka Höylän ei enää oleteta merkittävästi edistävän öljykattiloiden vaihtoja v. 2025 jälkeen, neuvonnan on oletettu jatkuvan niin kauan kuin öljylämmitystä käytetään jo siksin, että Suomessa toteutetaan EPBD-direktiivin pakollisten kattilatarkastusten sijasta vaihtoehtoisia viestinnällisiä toimenpiteitä.
- Höylän kattavuudeksi öljylämmityksestä on arvioitu 100 % vuosina 2009–2016 ja 97 % 2017–2035. Höylän neuvonnan on arvioitu kattavan sopimusten piirissä olevasta kotitalouksien ja maatilojen lämmitysöljyn käytöstä 100 % sekä palvelurakennuksien ja teollisuuden lämmitysöljyn käytöstä 35 %. Arvio koskee sekä kevyttä että raskasta polttoöljyä.
- Kahden tehdyn selvitysten mukaan ns. pehmeiden toimien säästövaikutus on 1–3 %/2–4 % energiankulutuksesta. Tässä arvioissa viestinnän ja neuvonnan on arvioitu saavan aikaan 2,5 % säästön vuotuisesta öljynkulutuksesta kotitalouksissa ja maataloudessa ja 1 % palveluissa ja teollisuudessa.
- Säästö on laskettu vuosina 2009–2023 kotitalouksien ja palvelusektorin toteutuneesta öljynkulutuksesta. Teollisuuden rakennukset eivät ole mukana arvioissa vuodesta 2016 eteenpäin, koska niiden kulutuksesta ei ole enää julkaistu tilastoa epävarmuuksien vuoksi. Arvioissa on otettu huomioon fossiilisen öljylämmityksen vähentyminen mm. viime vuosina annettujen muutostukien ja tulevan päästökaupan laajenemisen seurauksena. Koska öljylämmityksestä luopuminen ei ole pakollista, arvioissa on oletettu, että v. 2030 öljylämmityksen energiamäärä on 20 % vuoden 2022 tasosta ja yksinkertaisuuden vuoksi, että vähenemä olisi lineaarinen. Vuonna 2035 öljylämmityksen on oletettu lineaarisesti puolittuvan vuoteen 2030 nähden.
- Säästöjen elinikänä on käytetty yhtä vuotta.

Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Kevyt polttoöljy 250 tCO₂/GWh
 - Tilastokeskuksen polttoaineluokitus 2023 (bio-osuus huomioitu)

Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen

	Vuosi	
	2030	2035
CO₂-päästövähennemä		
• vuositasolla		
○ 1000 tCO ₂ /a	3	1
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ 1000 tCO ₂	454	463
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	10	5
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	1 816	1 853

Öljyalan energiatehokkuussopimus Höylä, asiakkaat - viestintä ja neuvonta 2009→


TEM tukema energiakatselmustoiminta / Palveluala (PA) 2008→

Lähtökohdat

- Arvio kohdistuu sekä yksityisen palvelualan että kuntasektorin kohteisiin.
- Energiakatselmusten tuloksia ja säästöarvioita koskevat tiedot perustuvat raportoituihin energiakatselmuksiin 1995–2023. Arviot säästöstä on esitetty vuosille 2030 ja 2035 sekä kuvissa kaudelle 2008–2035.
- Laskennassa sopimusten piirissä tehdyistä katselmuksista huomioidaan vuosiraportointitietojen perusteella toteutetuksi raportoidut toimenpiteet. Muiden kuin sopimuksen piirissä tehtyjen katselmusten säästöpotentiaalista toteutuva osuus arvioidaan katselmuksen luovutushetken toteutumätiedon ja sopimustoiminnan toteutuman kautta määritetyillä toteutumaprosenteilla.

Oletukset

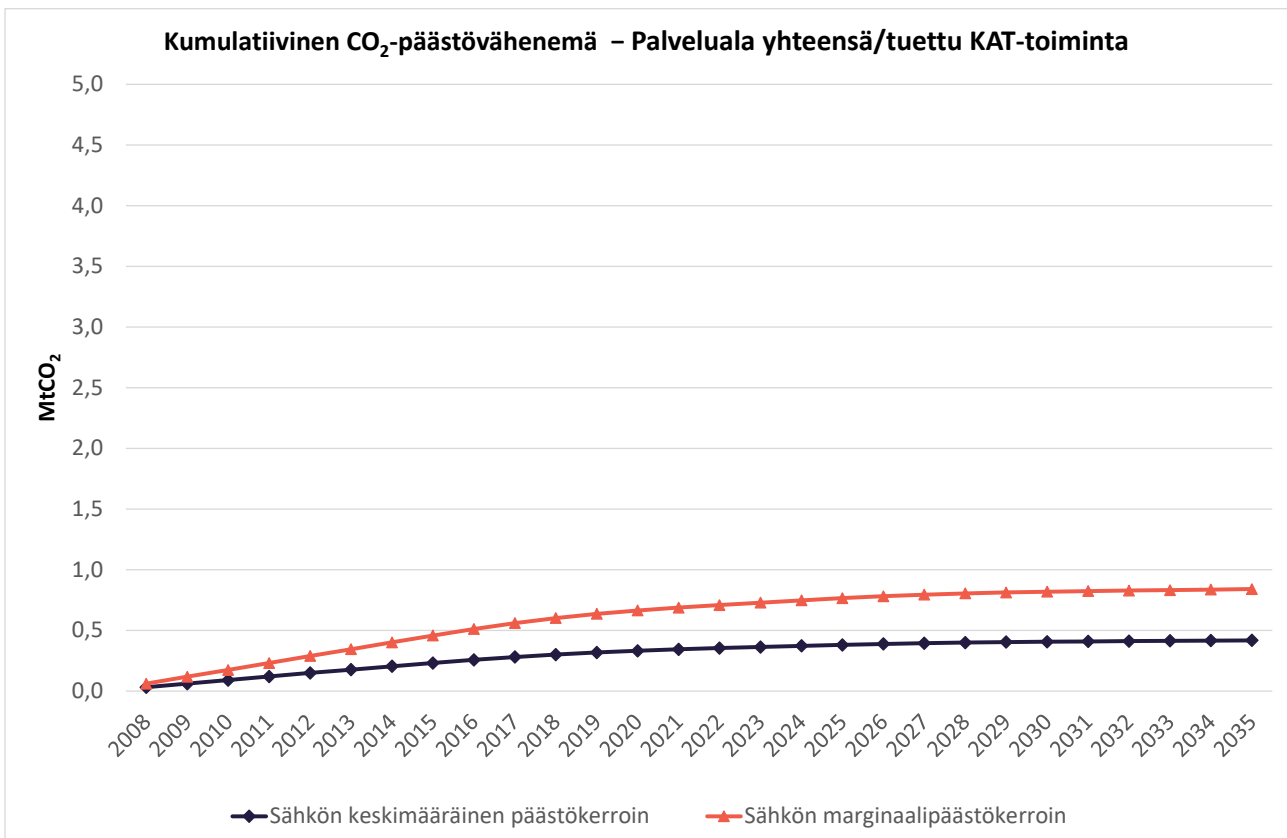
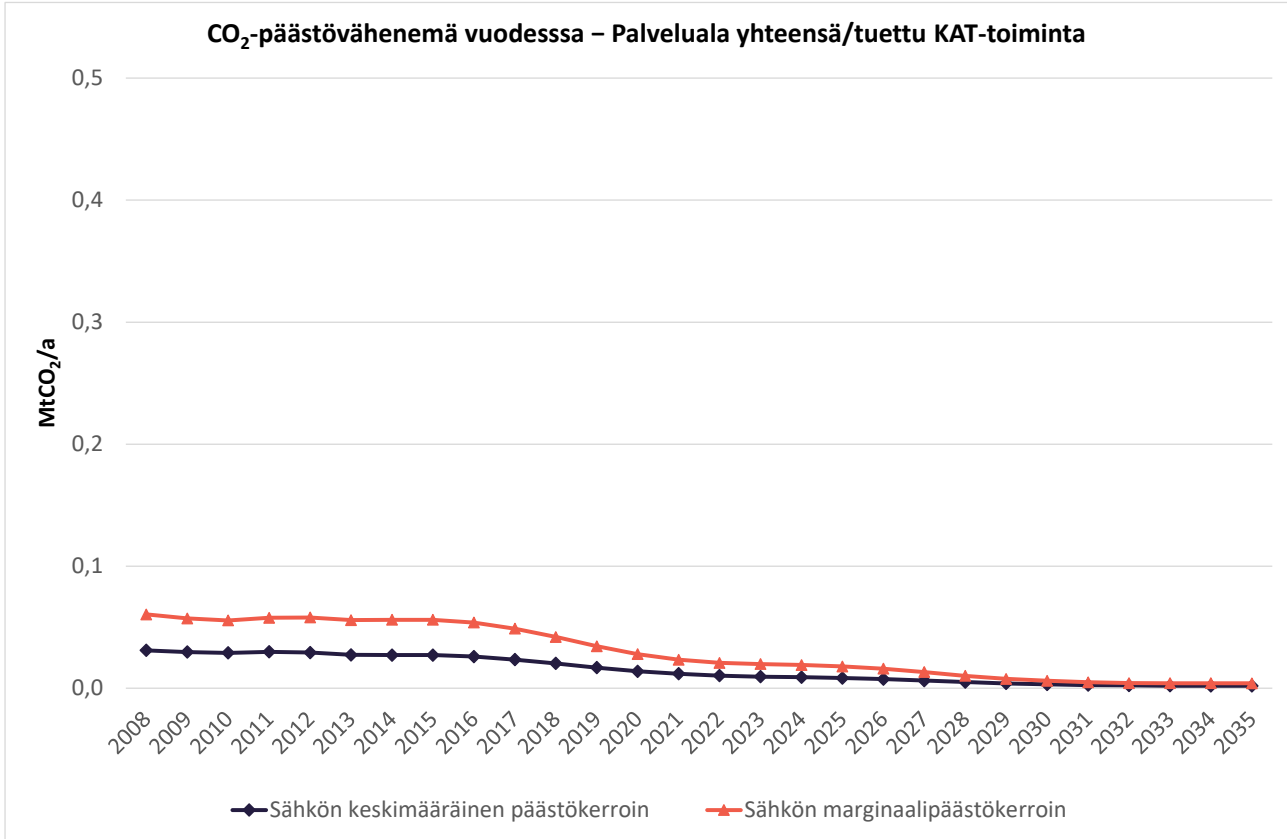
- Vuosien 2024–2035 säästövaikutuksen arvio perustuu kolmen vuoden (2020–2022) raportoitujen katselmusten keskimääräiseen säästöön sekä sopimustoiminnan jatkumiseen vuosina 2024–2035. Vuoden 2023 tuloksia ei käytetä kolmen viimeisimmän vuoden keskimääräisen säästön laskennassa, koska silloin käynnistyneistä katselmuksista yleensä merkittävä osa on saapumatta. Säästön laskennassa on mukana KAT-toimenpiteet vuodesta 1997, mikäli niiden elinikä on edelleen voimassa.
- Energiatehokkuussopimustoimintaan liittyvien energiakatselmukskohteiden osuus energiakatselmuksista sopimuskaudella 2008–2016 vaihteli yksityisellä palvelualalla 50 %:n molemmin puolin ja oli kunta-alalla keskimäärin yli 95 %. Uudella sopimuskaudella kunnilla on sopimustoimintaan liittyvien katselmusten osuus ollut keskimäärin 98 %. Yksityisellä palvelulla, jossa kohteiden määrä on ollut marginaalinen aiempaan verrattuna, on sopimustoimintaan kuuluvien kohteiden osuus keskimäärin vain noin 15 %.
- Yksittäisten teknisten toimenpiteiden elinaikaa ei arvioida erikseen vaan käytetään keskimääräistä 15 vuoden elinaikaa.
- Käyttötekniisten toimenpiteiden elinikä on käytetty 5 vuotta perustuen hyvään kulutusseurantaan ja poikkeamiin reagointiin, joka on yksi sopimustoiminnan velvoitteista. Käyttötekniisten toimenpiteiden osuus säästöstä on edellisten kolmen vuoden aikana ollut noin 7,5 % vuotuisesta toteutuneesta säästöstä tällä alueella.
- Energiatehokkuussopimukseen liittyneiden toimijoiden energiakatselmuksissa ehdotetuista toimenpiteistä toteutunut osuus on arvioitu siten, että toteutunut säästö vastaa vuoden 2023 vuosiraportoinnissa toteutetuiksi raportoitujen katselmuksissa ehdotettujen toimenpiteiden säästöä.
- Muiden kuin energiaterhokkuussopimukseen liittyneiden katselmusten säästövaikutus on laskettu ensisijaisesti katselmuksen luovutusvaiheessa ilmoitetun toteutuma-arvion perustella. Mikäli toteutuma-arviota ei ole ilmoitettu, on säästö laskettu sopimusten vuosiraportoinnin kautta määritetyillä säästöpotentiaalilla toteutumaprosenteilla. Toteutumaprosentit on laskettu erikseen ns. käyttötekniisille toimenpiteille ja teknisille toimenpiteille. Säästövaikutuksia käyttötekniisille ja teknisille toimenpiteille ei arvioissa eritellä.
- Vuosittaisissa arvioiduissa säästöissä voi tapahtua merkittäviäkin poikkeamia alaspäin, koska säästöjen eliniän päättyessä voi ajoittain poistua suuriakin säästöjä.
- CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Esimerkiksi sähkön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.

TEM tukema energiakatselmustoiminta / Palveluala (PA) 2008→
Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Lämpö+polttoaineet: 145 tCO₂/GWh
 - kaukolämmön keskimääräinen päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö: keskimääräinen 70 tCO₂/GWh, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh.
 - keskimääräinen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus.
 - marginaaliperusteinen kerroin on TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset

<u>Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen</u>	Vuosi	
	2030	2035
CO₂-päästövähennys		
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	3	2
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	6	4
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	406	417
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	819	840
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	6	4
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	19	12
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	777	797
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	2 428	2 494

TEM tukema energiakatselmustoiminta / Palveluala (PA) 2008→


TEM tukema energiakatselmustoiminta / Teollisuus (TE) 2008→

Lähtökohdat

- Energiakatselmusten tuloksia ja säästöarvioita koskevat tiedot perustuvat raportoituihin energiakatselmuksiin 1995–2023. Arviot säästöstä on esitetty vuosille 2030 ja 2035 sekä kuvissa kaudelle 2008–2035.
- Laskennassa toteutuma arvioidaan sopimusten piirissä tehdyistä katselmuksista vuosiraportointitietojen perusteella. Muiden kuin sopimuksen piirissä tehtyjen katselmusten säästöpotentiaalista toteutuva osuus arvioidaan katselmuksen luovutushetken toteutumätiedon ja sopimustoiminnan toteutuman kautta määritetyillä toteutumaprosenteilla.
- Arvio kohdistuu keskisuuren teollisuuden ja energiavaltaisen teollisuuden kohteisiin.

Oletukset

- Vuosien 2024–2035 säästövaikutuksen arvio perustuu kolmen vuoden (keskiuuri teollisuus 2020–2022 ja energiavaltainen teollisuus 2021–2023) raportoitujen katselmusten keskimääräiseen säästöön sekä katselmustoiminnan jatkumiseen vuosina 2024–2030. Arvio tehdään erikseen keskisuurelle ja energiavaltaiselle teollisuudelle. Vuoden 2023 tuloksia ei käytetä kolmen viimeisimmän vuoden keskimääräisen säästön laskennassa, koska silloin käynnistyneistä katselmuksista yleensä merkittävä osa on saapumatta. Laskennassa on mukana KAT-toimenpiteet vuodesta 1997, mikäli niiden elinikä on edelleen voimassa
 - Energiavaltaisen teollisuuden kolmen vuoden keskiarvo on laskettu vuosilta 2021–2023 ja on merkittävästi pienempi kuin koko tarkastelukauden säästöarviot. Matalaa toteutuma-arviota on käytetty, koska valtaosa energiavaltaisesta teollisuudesta kuuluu Energiategohokkuusdirektiivin edellyttämien suurten yritysten pakollisten energiakatselmusten piiriin, eikä siksi ole odotettavissa, että energiavaltaisella puolella tuetuilla katselmuksilla saavutetut säästövaikutuksen pysyisivät aiempien vuosien tasolla.
- Energiategohokkuussopimustoimintaan liittyvien energiakatselmuksien osuus kaikista teollisuuden energiakatselmuksista on viime vuosina vaihdellut suuresti, ollen 0–100 % vuosittain toteutuneista katselmuksista ja noin 20 % keskimäärin sopimuskaudella 2017–2023. Sopimuskaudella 2008–2016 energiategohokkuussopimukseen kuuluvien kohteiden osuus oli keskimäärin 81 %.
- Yksittäisten teknisten toimenpiteiden elinaikaa ei arvioida erikseen vaan käytetään keskimääräistä 15 vuoden elinaikaa.
- Käyttökäytännön toimenpiteiden elinikä on käytetty 5 vuotta perustuen hyvään kulutusseurantaan ja poikkeamiin reagointiin, joka on yksi sopimustoiminnan velvoitteista. Käyttökäytännön toimenpiteiden osuus säästöstä vaihtelee ja on edellisten kolmen vuoden aikana ollut noin 2 % vuotuisesta toteutuneesta säästöstä tällä alueella.
- Energiategohokkuussopimukseen liittyneiden yritysten energiakatselmuksissa ehdotetuista toimenpiteistä toteutunut osuus on arvioitu siten, että toteutunut säästö vastaa vuoden 2023 vuosiraportoinnissa toteutetuiksi raportoitujen katselmuksissa ehdotettujen toimenpiteiden säästöä.
- Muiden kuin energiategohokkuussopimukseen liittyneiden katselmusten säästövaikutus on laskettu ensisijaisesti katselmuksen luovutusvaiheessa ilmoitetun toteutuma-arvion perustella. Mikäli toteutuma-arviota ei ole ilmoitettu, on säästö laskettu sopimusten vuosiraportoinnin kautta määritetyillä säästöpotentiaalin toteutumaprosenteilla. Toteutumaprosentit on laskettu erikseen ns. käyttökäytännön toimenpiteille ja teknisille toimenpiteille. Säästövaikutuksia käyttökäytännön toimenpiteille ja teknisille toimenpiteille ei arvioissa eritellä.
- Vuosittaisissa arvioituissa säästöissä voi tapahtua merkittäviäkin poikkeamia alaspäin, koska säästöjen eliniän päättyessä voi ajoittain poistua suuriakin säästöjä.

TEM tukema energiakatselmustoiminta / Teollisuus (TE) 2008→
Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Lämpö+polttoaineet: Energiavaltainen teollisuus 251 tCO₂/GWh, keskisuuri teollisuus: 230 tCO₂/GWh
 - päästökertoimet ovat energiamäärillä painotettuja keskiarvoja teollisuuden toimijoiden 2023 raportoimien fossiilisten polttoaineiden CO₂-kertoimista.
- Sähkö: keskimääräinen 70 tCO₂/GWh, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - keskimääräinen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus.
 - marginaaliperusteinen kerroin on TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset
Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen
CO₂-päästövähennemä
• vuositasolla

- sähkö keskimääräinen, 1000 tCO₂/a
- sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO₂/a

• kumulatiivinen seurantavuoteen

- sähkö keskimääräinen, 1000 tCO₂
- sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO₂

Energiankulutuksen vähenemä
• vuositasolla

- sähkö, GWh/a
- lämpö ja polttoaineet, GWh/a

• kumulatiivinen seurantavuoteen

- sähkö, GWh
- lämpö ja polttoaineet, GWh

Vuosi
2030
2035

30

18

52

25

7 361

7 461

9 101

9 272

42

15

114

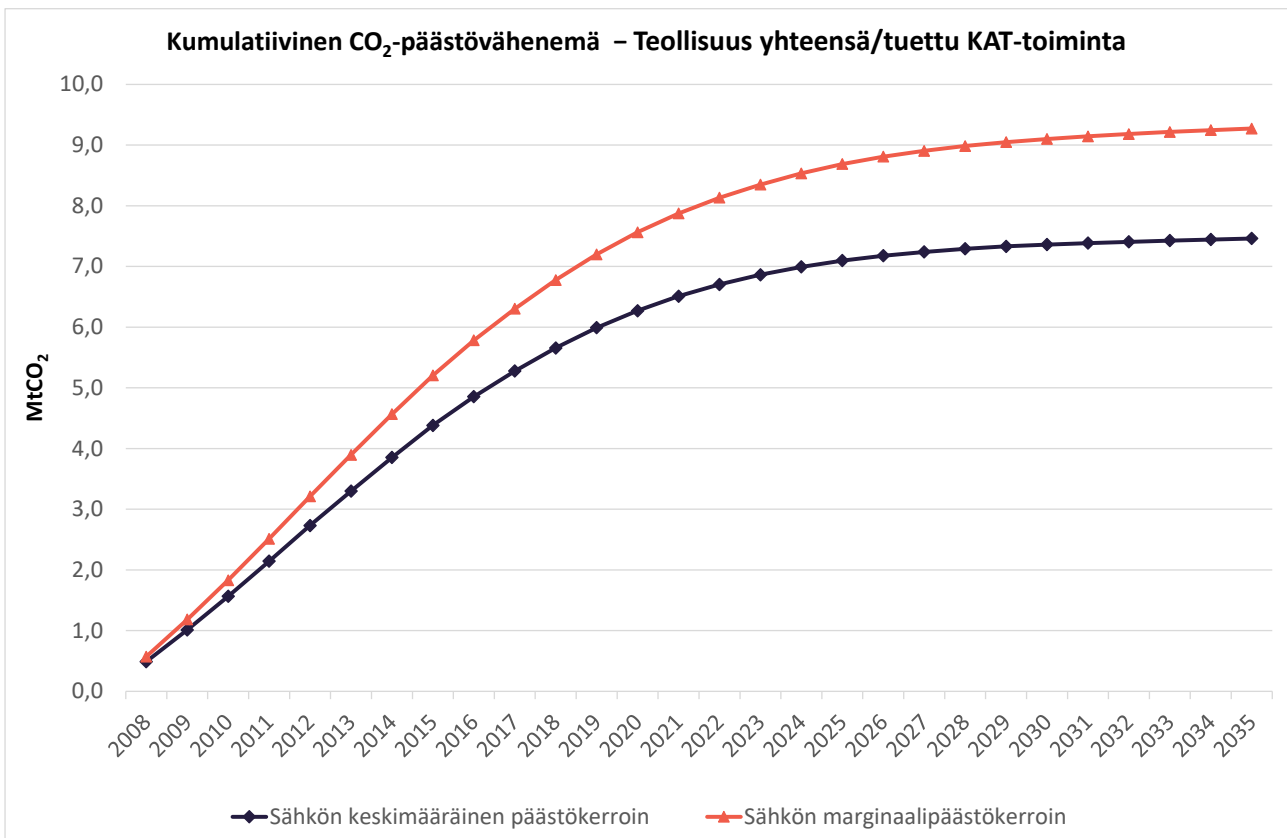
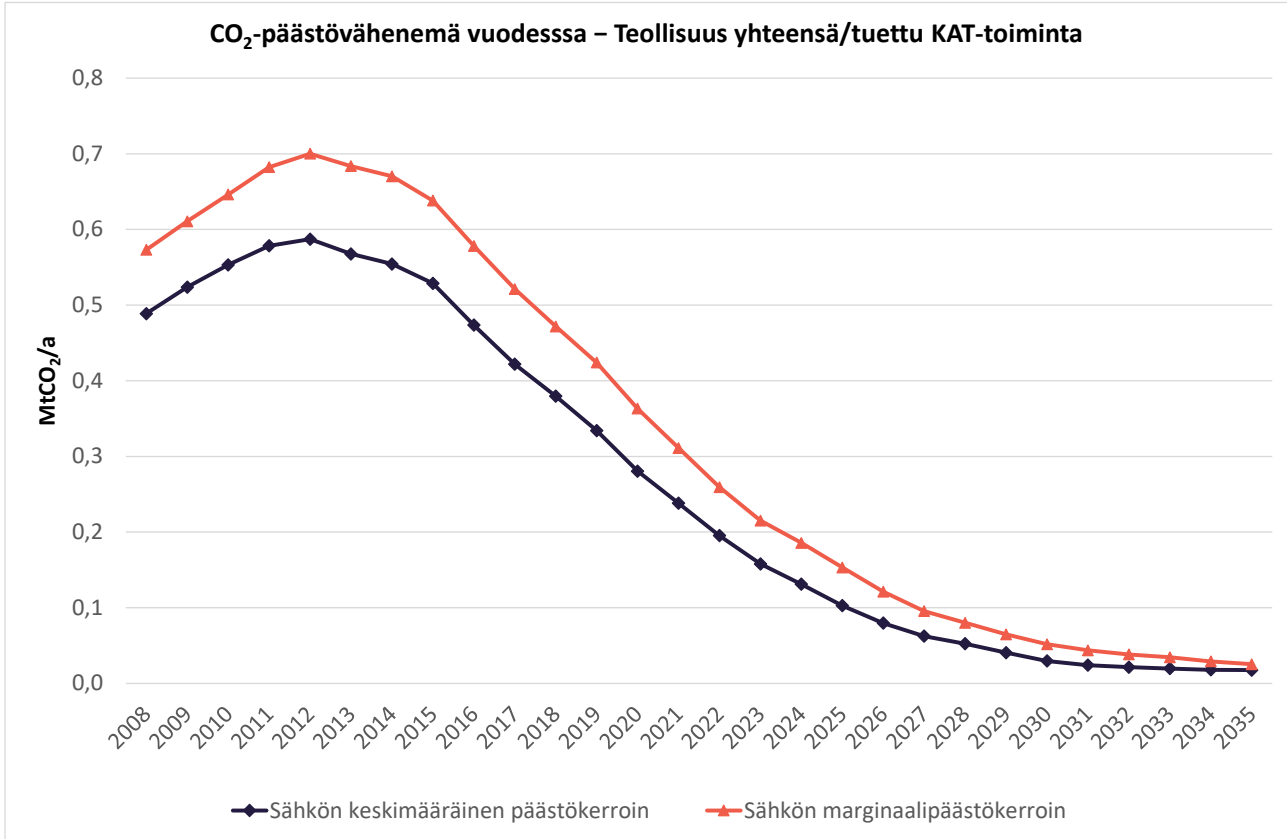
71

3 283

3 415

29 072

29 465

TEM tukema energiakatselmustoiminta / Teollisuus (TE) 2008→


Pakollinen katselmustoiminta / Yksityinen palveluala (PA) 2008→

Lähtökohdat

- Pakollisten energiakatselmusten tuloksia ja säästöarvioita koskevat tiedot perustuvat raportoituihin kohdekatselmuksiin 2015–2023. Arviot säästöstä on esitetty vuosille 2030 ja 2035 sekä kuvissa kaudelle 2008–2035.
- Laskennassa sopimusten piirissä tehdyistä katselmuksista huomioidaan vuosiraportointitietojen perusteella toteutetuksi raportoidut toimenpiteet. Muiden kuin sopimuksen piirissä tehtyjen katselmusten säästöpotentiaalista toteutuva osuus arvioidaan kohdekatselmuksen siirtotiedostolla ilmoitetun toteutuma-arvion perustella ja sopimustoiminnan toteutuman kautta määritetyillä toteutumaprosenteilla.
- Arvio kohdistuu yksityisen palvelualan kohteisiin.

Oletukset

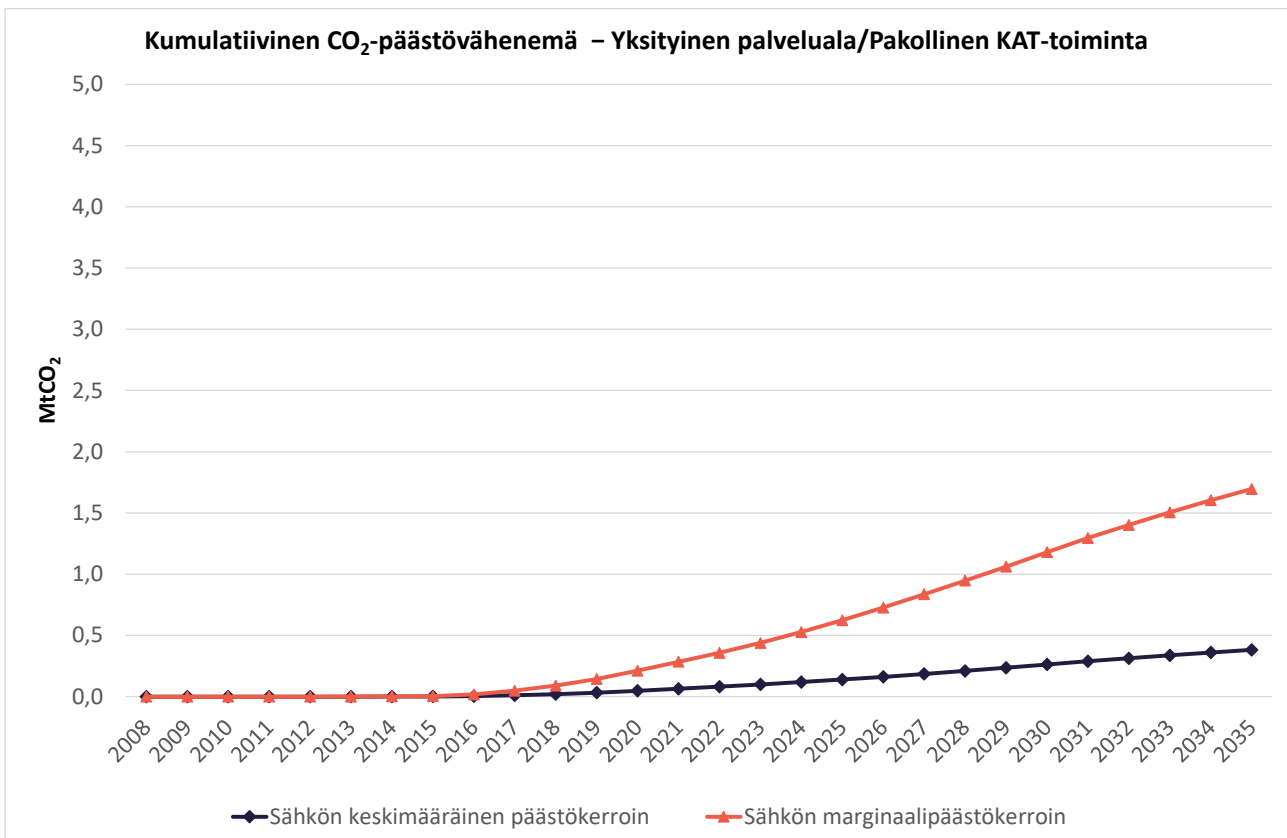
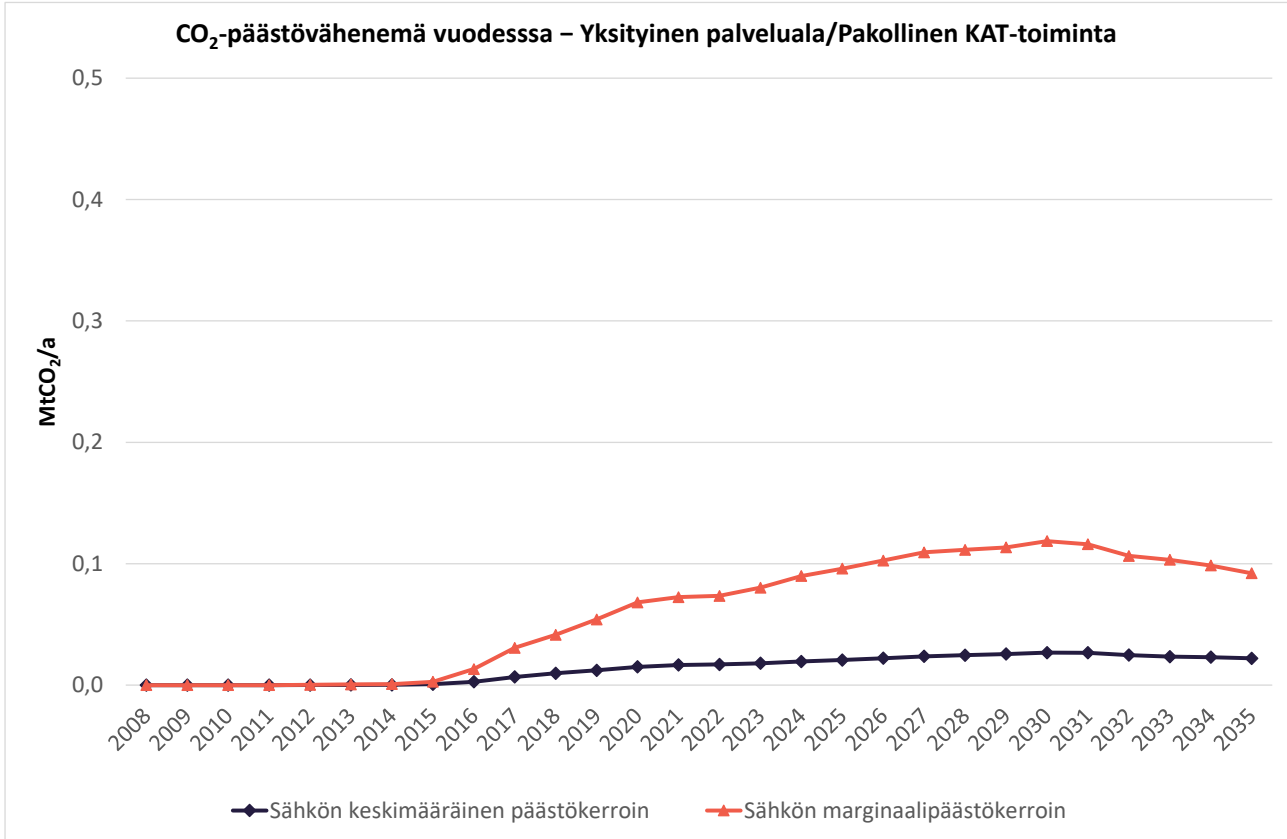
- Vuosien 2024–2035 säästövaikutuksen arvio perustuu viiden vuoden (2018–2022) keskimääräiseen säästöön sekä pakollisen katselmustoiminnan jatkumiseen vuosina 2024–2035. Vuoden 2023 säästöjä ei käytetä viiden viimeisimmän vuoden keskimääräisen säästön arvioinnissa, koska toteutuma tietojen arvioidaan vielä täydentyvän. Säästön laskennassa on mukana kaikki toimenpiteet, mikäli niiden elinikä on edelleen voimassa.
- Energiatehokkuussopimustoimintaan liittyvien kohdekatselmusten osuus palvelusektorin tehdyistä kohdekatselmuksista vuosina 2015–2023 on ollut noin 30 %.
- Käyttötieteiden toimenpiteiden elinikänä on käytetty 5 vuotta perustuen hyvään kulutusseurantaan ja poikkeamiin reagointiin, joka on yksi sopimustoiminnan velvoitteista. Käyttötieteiden toimenpiteiden osuus säästöstä on edellisten kolmen vuoden aikana ollut noin 12 % vuotuisesta toteutuneesta säästöstä tällä alueella.
- Energiatehokkuussopimukseen liittyneiden toimijoiden kohdekatselmuksissa ehdotetuista toimenpiteistä toteutunut osuus on arvioitu siten, että toteutunut säästö vastaa vuoden 2023 vuosiraportoinnissa toteutetuiksi raportoitujen katselmuksissa ehdotettujen toimenpiteiden säästöä.
- Muiden kuin energiaterhokkuussopimukseen liittyneiden säästövaikutus on laskettu ensisijaisesti kohdekatselmuksen siirtotiedostolla ilmoitetun toteutuma-arvion perustella. Mikäli toteutuma-arviota ei ole ilmoitettu, on säästö laskettu sopimusten vuosiraportoinnin kautta määritetyillä säästöpotentiaalain toteutumaprosenteilla. Toteutumaprosentit on laskettu erikseen ns. käyttötieteisille toimenpiteille ja teknisille toimenpiteille. Säästövaikutuksia käyttötieteisille ja teknisille toimenpiteille ei arvioissa eritellä.
- Vuosittaisissa arvioituissa säästöissä voi tapahtua merkittäviäkin poikkeamia alaspäin, koska säästöjen eliniän päättyessä voi ajoittain poistua suuriakin säästöjä.
- CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Esimerkiksi sähkön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.

Pakollinen katselmustoiminta / Yksityinen palveluala (PA) 2008→
Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Lämpö+polttoaineet: 145 tCO₂/GWh
 - kaukolämmön keskimääräinen päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö: keskimääräinen 70 tCO₂/GWh, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh.
 - keskimääräinen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus.
 - marginaaliperusteinen kerroin on TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset

<u>Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen</u>	Vuosi	
	2030	2035
CO₂-päästövähennemä		
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂ /a	27	22
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂ /a	119	92
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000 tCO ₂	262	382
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO ₂	1 180	1 696
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	174	132
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	100	89
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	1 731	2 479
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	973	1 439

Pakollinen katselmustoiminta / Yksityinen palveluala (PA) 2008→


Pakollinen katselmustoiminta / Teollisuus (TE) 2008→

Lähtökohdat

- Pakollisten energiakatselmusten tuloksia ja säästöarvioita koskevat tiedot perustuvat raportoituihin kohdekatselmuksiin 2015–2023. Arviot säästöstä on esitetty vuosille 2030 ja 2035 sekä kuvissa kaudelle 2008–2035.
- Laskennassa toteutuma arvioidaan energiatehokkuussopimusten piirissä tehdyistä katselmuksista vuosiraportointitietojen perusteella. Muiden kuin sopimuksen piirissä tehtyjen katselmusten säästöpotentiaalista toteutuma osuus arvioidaan kohdekatselmuksen siirtotiedostolla ilmoitetun toteutuma-arvion perustella ja sopimustoiminnan toteutuman kautta määritetyillä toteutumaprosenteilla.
- Arvio kohdistuu keskiuuren teollisuuden ja energiavaltaisen teollisuuden kohteisiin.

Oletukset

- Vuosien 2024–2035 säästövaikutuksen arvio perustuu viiden vuoden (2018–2022) keskimääräiseen säästöön sekä pakollisen katselmustoiminnan jatkumiseen vuosina 2024–2035. Vuoden 2023 säästöjä ei käytetä viiden viimeisimmän vuoden keskimääräisen säästön arvioinnissa, koska toteutuma tietojen arvioidaan vielä täydentyvän. Säästön laskennassa on mukana kaikki toimenpiteet, mikäli niiden elinikä on edelleen voimassa.
- Energiatehokkuussopimustoimintaan liittyvien kohdekatselmusten osuus keskiuudessa teollisuudessa tehdyistä kohdekatselmuksista vuosina 2015–2023 on ollut vajaa kolmannes ja energiavaltaisessa teollisuudessa kaksikolmasosaa.
- Yksittäisten teknisten toimenpiteiden elinaikaa ei arvioida erikseen vaan käytetään keskimääräistä 15 vuoden elinaikaa.
- Käyttökäytännön toimenpiteiden elinikä on käytetty 5 vuotta perustuen hyvään kulutusseurantaan ja poikkeamiin reagointiin, joka on yksi sopimustoiminnan velvoitteista. Käyttökäytännön toimenpiteiden osuus säästöstä vaihtelee vuosittain, viimeisen kolmen vuoden säästöstä 43 % koostui käyttökäytännön toimenpiteistä.
- Energiatehokkuussopimukseen liittyneiden toimijoiden kohdekatselmuksissa ehdotetuista toimenpiteistä toteutunut osuus on arvioitu siten, että toteutunut säästö vastaa vuoden 2023 vuosiraportoinnissa toteutetuiksi raportoitujen katselmuksissa ehdotettujen toimenpiteiden säästöä.
- Muiden kuin energiaterhokkuussopimukseen liittyneiden katselmusten säästövaikutus on laskettu ensisijaisesti kohdekatselmuksen siirtotiedostolla ilmoitetun toteutuma-arvion perustella. Mikäli toteutuma-arviota ei ole ilmoitettu, on säästö laskettu sopimusten vuosiraportoinnin kautta määritetyillä säästöpotentiaalilla toteutumaprosenteilla. Toteutumaprosentit on laskettu erikseen ns. käyttökäytännön toimenpiteille ja teknisille toimenpiteille. Säästövaikutuksia käyttökäytännön toimenpiteille ja teknisille toimenpiteille ei arvioissa eritellä.
- Vuosittaisissa arvioiduissa säästöissä voi tapahtua merkittäviäkin poikkeamia alaspäin, koska säästöjen eliniän päättyessä voi ajoittain poistua suuriakin säästöjä.
- CO₂-vähenemien arvioihin vaikuttaa olennaisesti päästökertoimien muuttuminen. Esimerkiksi sähkön keskimääräinen päästökerroin on pienentynyt vuosittain merkittävästi, joka vaikuttaa näissä arvioissa sekä ex-post- että ex-ante-arvioihin.

Pakollinen katselmustoiminta / Teollisuus (TE) 2008→

Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Lämpö+polttoaineet: Energiavaltainen teollisuus 250 tCO₂/GWh, keskisuuri teollisuus: 230 tCO₂/GWh
 - päästökertoimet ovat energiamäärillä painotettuja keskiarvoja teollisuuden toimijoiden 2023 raportoimien fossiilisten polttoaineiden CO₂-kertoimista.
- Sähkö: keskimääräinen 70 tCO₂/GWh, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - keskimääräinen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus.
 - marginaaliperusteinen kerroin on TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset

Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen

CO₂-päästövähennemä

- vuositasolla

- sähkö keskimääräinen, 1000 tCO₂/a
- sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO₂/a

- kumulatiivinen seurantavuoteen

- sähkö keskimääräinen, 1000 tCO₂
- sähkö marginaaliperusteinen, 1000 tCO₂

Energiankulutuksen vähenemä

- vuositasolla

- sähkö, GWh/a
- lämpö ja polttoaineet, GWh/a

- kumulatiivinen seurantavuoteen

- sähkö, GWh
- lämpö ja polttoaineet, GWh

Vuosi

2030
2035

94

90

127

128

903

1 363

1 160

1 809

62

71

370

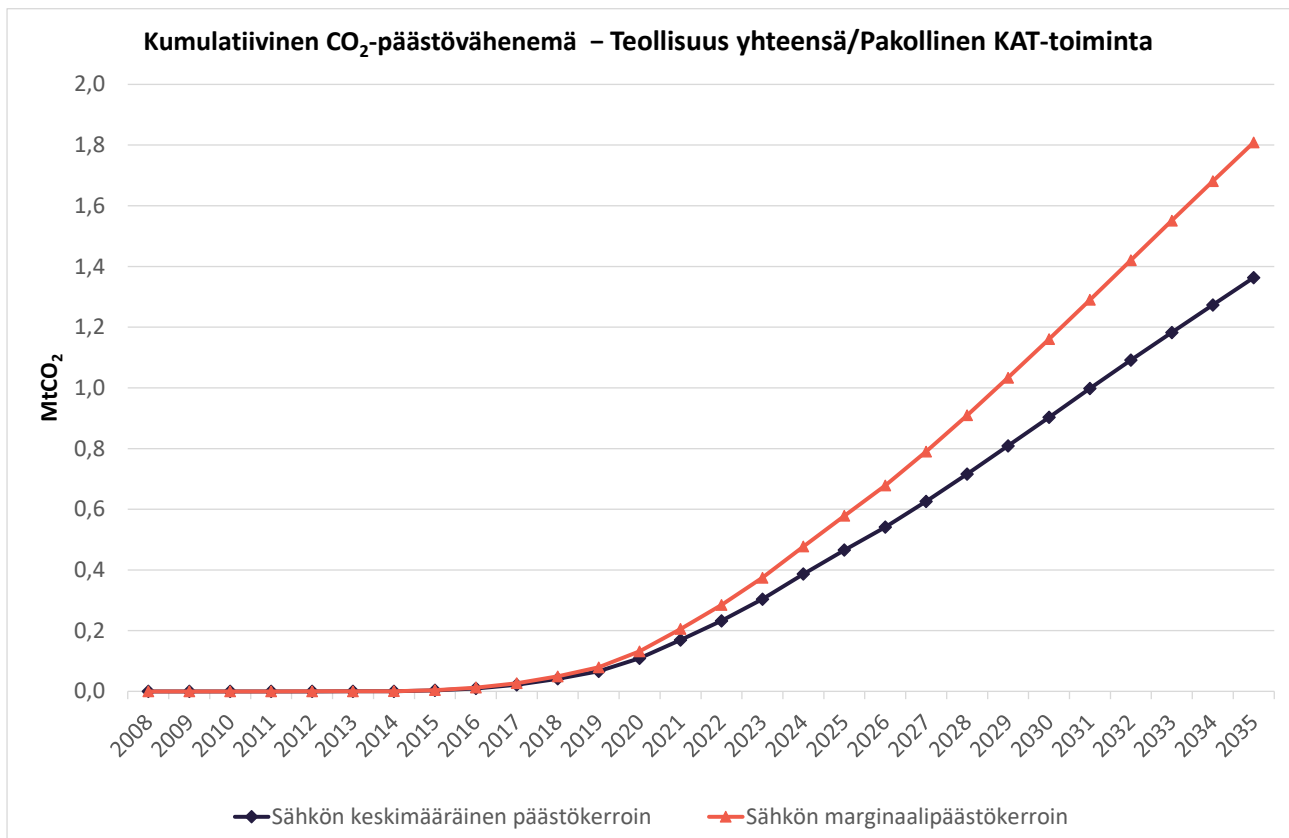
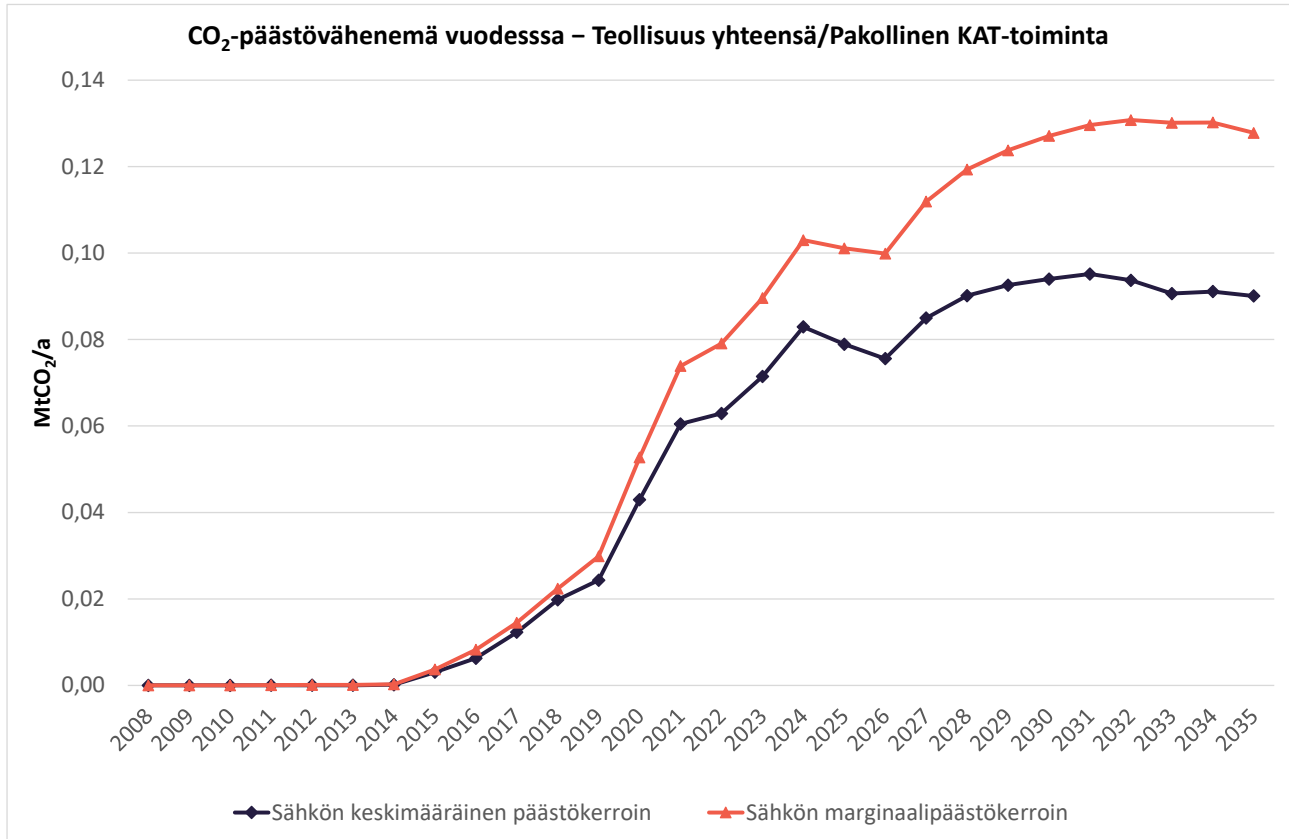
353

486

841

3 581

5 384

Pakollinen katselmustoiminta / Teollisuus (TE) 2008→


Tanja Hyvönen/Lea Gynther

8.1.2025

ESCO- ja muiden energiatehokkuuspalveluiden viestintä

Lähtökohdat

- Projektin tavoitteena oli edistää ESCO- ja energiatehokkuuspalveluiden liiketoimintaa ja sen avulla energiansäästöpotentiaalin toteutumista tarjoamalla energiatehokkuuspalveluista perustietoutta potentiaalisille asiakkaille ja palvelusta kiinnostuneille mahdollisille uusille palveluntarjoajille.
- Vuoden 2024 projekti oli jatkoa aikaisempien vuosien vastaaville projekteille, joten tässä arvioidut Motivan työllä saavutettavat tulokset ovat seurausta pitkäjänteisestä työstä asian edistämiseksi.

Oletukset

- Vuoteen 2005 asti lähtötiedot arvioitiin Motivan ESCO-hankerekisterin tietojen perusteella ja vuodesta 2015 tietoja on täydennetty Business Finlandin ja TEM:n tiedoilla tuetuista ESCO-hankkeista. Välivuodet arvioitiin aiemman ja viimeisimmän kehityksen perusteella.
- Tuki teollisuuden ESCO-projekteilte oli vuosina 2002–2007 keskimäärin 1 milj. €/a. Vuosina 2010–2014 tuki kuntien ESCO-projekteilte oli keskimäärin 650 000 €/a. Vuosina 2013–2016 tuki ESCO-projekteilte oli keskimäärin 170 000 €/a, mutta vuonna 2020 peräti 1,5 milj. € ja v. 2021 1,0 milj. €. 2022–23 BF:stä maksettiin tukea vain n. 130 000 euroa/v ja vuonna 2024 ei haettu tukia.
- Motivan ESCO-hankerekisterin tietoja hyväksi käyttäen on arvioitu, että vuoden 2005 lopulla siihen mennessä käynnistetyillä ESCO-projekteilla oli saavutettu yhteensä 260 GWh/a lämpö- ja polttoainesäästöt ja 13 GWh/a sähkönsäästöt.
- 2006–2014 uusiksi säästökäsi arvioidaan: lämpö 25 GWh/a ja sähkö 2 GWh/a. 2015–2016 ja 2018–2019 arvioissa on otettu huomioon Business Finlandin ilmoittamat tuettujen hankkeiden pienet määrät ja säästökäsi on arvioitu saatujen v. 2017 kerättyjen säästötietojen pohjalta: lämpö 7,5–10 GWh/a ja sähkö 0,6–0,8 GWh/a. 2017 joukossa oli yksittäinen suurempi hanke, jolloin säästöt olivat taas tasolla: lämpö 25 GWh/a ja sähkö 2 GWh/a. 2019 tuettuja hankkeita oli 5 kpl, v. 2020 ja 2021 9 kpl, v. 2022 3 kpl ja v. 2023 5 kpl ja vuonna 2024 ei yhtään. Energiatehokkuusdirektiivin energiapalvelujen edistämisen odotetaan jatkossa käynnistävän ESCO-toiminnan uudelleen. Vuodelle 2025 on arvioitu 1 hanke ja sen jälkeen on oletettu yhden hankkeen kasvu per vuosi vuoteen 2030 asti ja tämän jälkeen määrän tasaantuvan tasolle 6 kpl/v. Näiden vuosien säästöt on skaalattu vuoden 2017 tietoihin.
- Projektin ansioksi lasketaan 25 % ESCO-hankkeilla yhteensä saavutetusta säästöstä.
- ESCO-hankkeiden elinikä on käytetty 15 vuotta.

Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Lämpö/polttoaine 235 tCO₂/GWh
- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Keskimääräisen sähköntuotannon päästökertoimen keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset

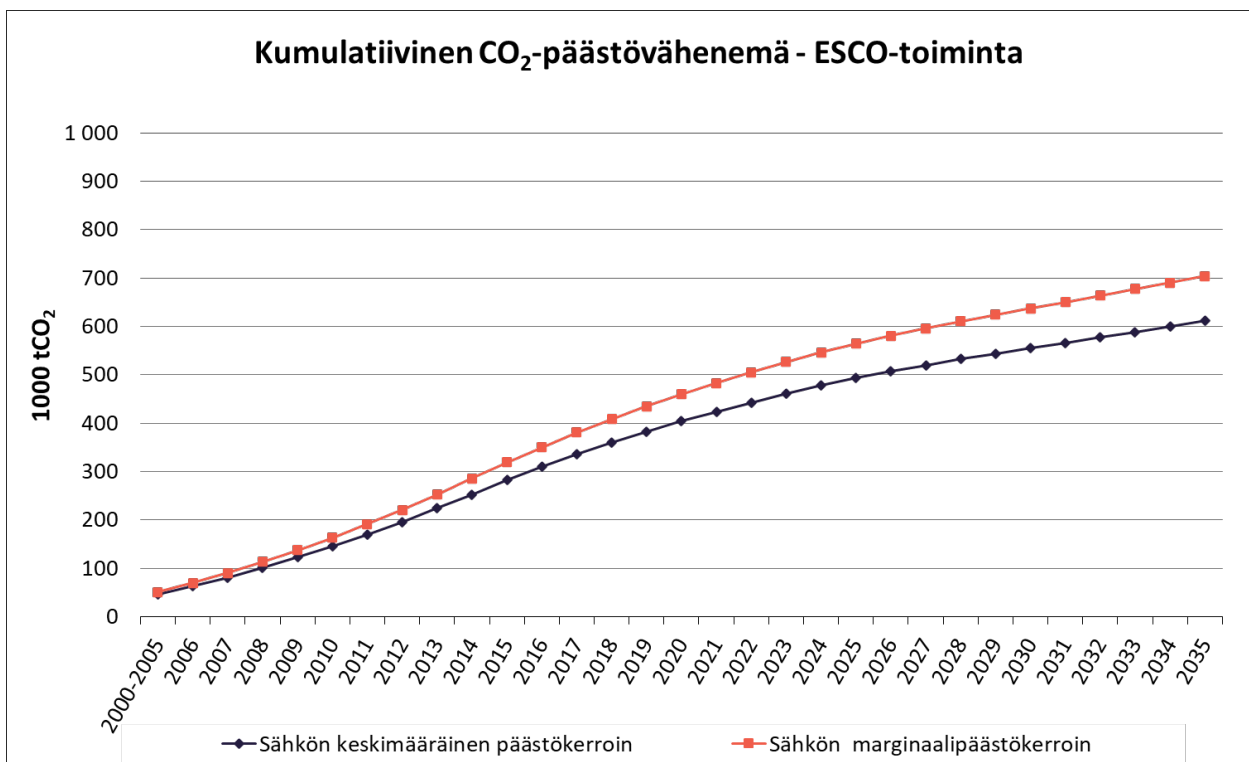
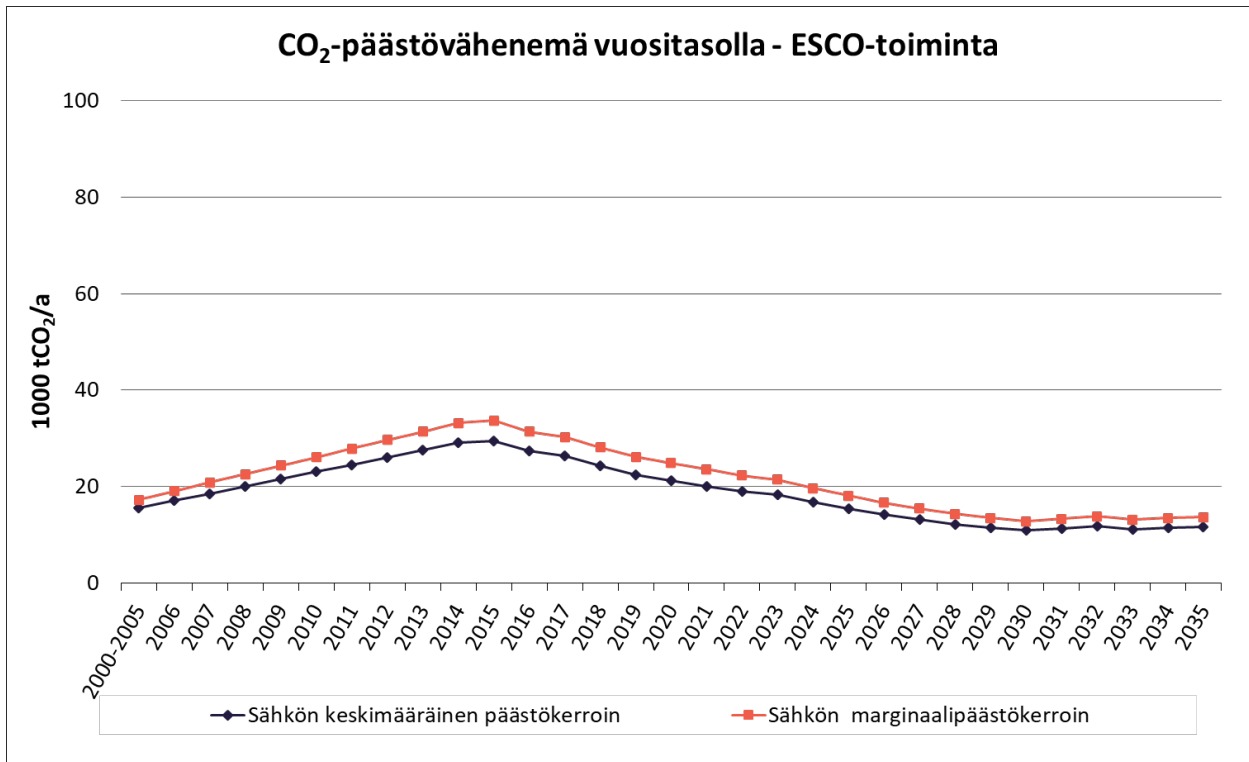
Vaikutukset CO ₂ -päästöihin, energiankulutukseen ja uusiutuvien energioiden käyttöön	Vuosi	
	2030	2035
CO₂-päästövähennemä		
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000tCO ₂ /a	11	12
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000tCO ₂ /a	13	14
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000tCO ₂	554	612
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000tCO ₂	637	704
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	4	4
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	45	48

Tanja Hyvönen/Lea Gynther

8.1.2025

ESCO- ja muiden energiatehokkuuspalveluiden viestintä

- **kumulatiivinen seurantavuoteen**
 - sähkö, GWh 155 174
 - lämpö ja polttoaineet, GWh 2313 2551



Milja Aarni/Veli-Matti Virtanen/Teemu Kettunen/
Lea Gynther

8.1.2025

Aurinkoenergian edistäminen (Aurinkosähköä kotiin)

Lähtökohdat

- Arviointi koskee vuonna 2018 käynnistynyttä Aurinkosähköä kotiin -kampanjaa.

Oletukset

- Pientalot:
 - Tarkastelu perustuu hankkeessa kerättyyn tietoon aurinkosähkön tarjouspyyntöjen lähettäjistä: 110 v. 2018, 163 v. 2019, 94 v. 2020, 69 v. 2021 585 v. 2022, 45 v. 2023 ja 35 v. 2024. Sivuilta haetaan tietoa myös jättämättä tarjouspyyntöä, joten vaikuttavuus voi olla suurempikin.
 - Pientalojen hankemäärien oletetaan kasvavan 5 kpl vuosittain.
 - Toteumasta on kerätty tietoa vuoden 2019 lopussa kampanjassa mukana olleille yrityksille tehdyllä kyselyllä. Toteutuneiden kauppojen määrä oli 80 eli puolet tarjouspyynnön lähettäneistä oli jo toteuttanut hankkeen. Vuoden 2020 kysely ei tuottanut toteumasta lisätietoa, sillä moni jätti vastaamatta ja vastanneista hieman yli puolet kertoi, että pyynnöt eivät johtaneet kauppoihin.
 - Yhden pientalojärjestelmän keskimääräiseksi sähkön vuosituotoksi on arvioitu 3 200 kWh v. 2018–2020 ja 5000 kWh vuodesta 2021 eteenpäin, sillä tyypillinen laitteistokoko on jo 6 kW.
- Taloyhtiöt:
 - Taloyhtiöt jättivät 30 tarjouspyyntöä v. 2022, 2 v. 2023 ja 3 v. 2024. Niiden määrän odotetaan kasvavan 2 kpl vuosivauhtia. Taloyhtiöitä koskeva uusi lainsäädäntö tuli voimaan vasta v. 2021 ja siitä viestiminen vie aikaa, mutta v. 2022 energiakriisi kiihdytti investointeja.
 - Taloyhtiöjärjestelmien vuosituotoksi arvioitiin 17 000 kWh (tyypillinen koko 20 kW) vuosille 2020–2022 ja 21 250 kWh vuodesta 2023 eteenpäin (tyypillinen koko 25 kWh).
 - Tarjouspyyntöön edenneet hankkeet toteutuvat hyvin varmasti, jos yhtiökokouksen päätös hankkeesta on jo tehty. Toisaalta tarjouspyyntöjä voidaan pyytää myös ilman sitä. Toteumaksi oletetaan 70 %.
- Arviossa oletetaan, että kunakin vuonna tehnyt investoinnit ovat käytössä investointivuonna puoli vuotta ja seuraavina vuosina niistä saadaan täysi tuotto. Poikkeuksena tarkastelussa on vuosi 2022, jossa toimitusvaikeuksien vuoksi ensimmäisen vuonna käytössä on arvioitu olleen neljännes uudesta kapasiteetista.
- Tarkastelujaksolla 2018–2035 laitteiden elinikä ei vielä vaikuta arvioihin.
- Aurinkosähköjärjestelmien kysyntään on parin viime vuoden aikana vaikuttanut yleinen taloudellinen tilanne, noussut korkotaso ja elinkustannukset sekä energiakriisiä matalampi sähkön hinta.

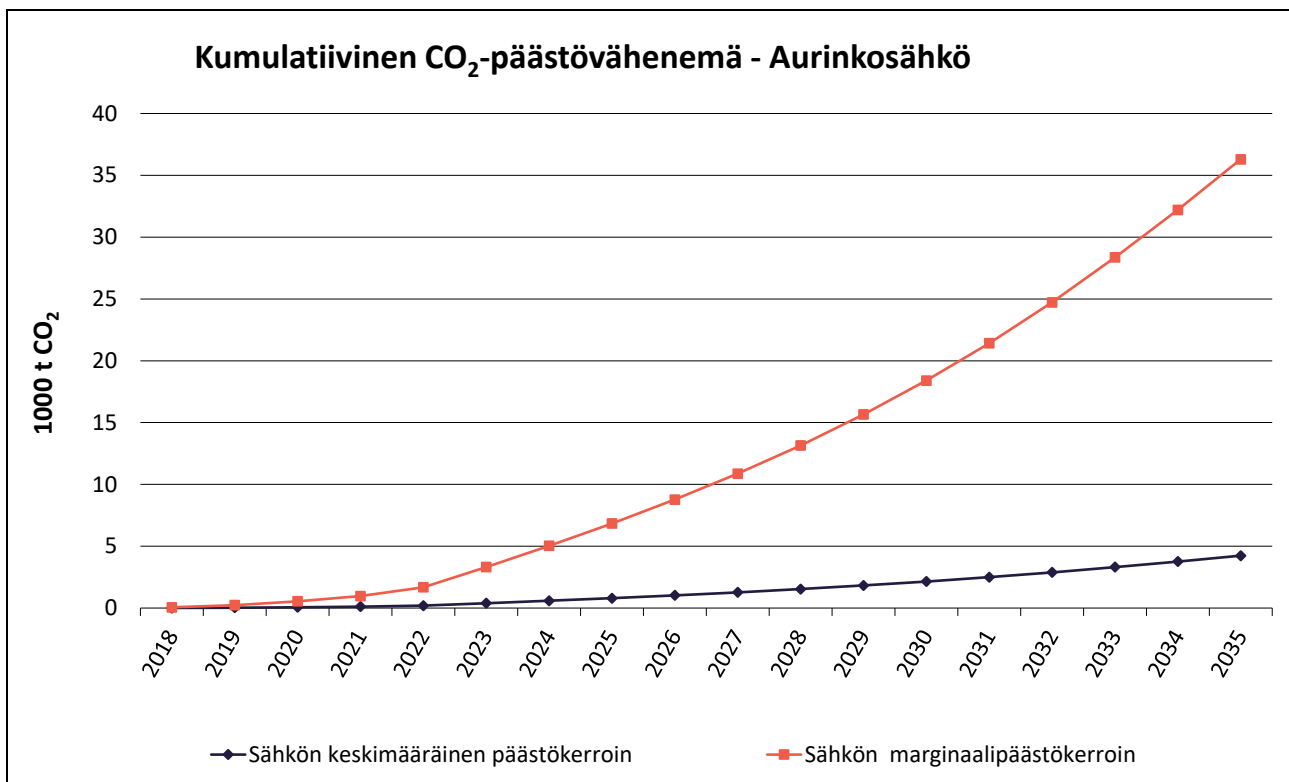
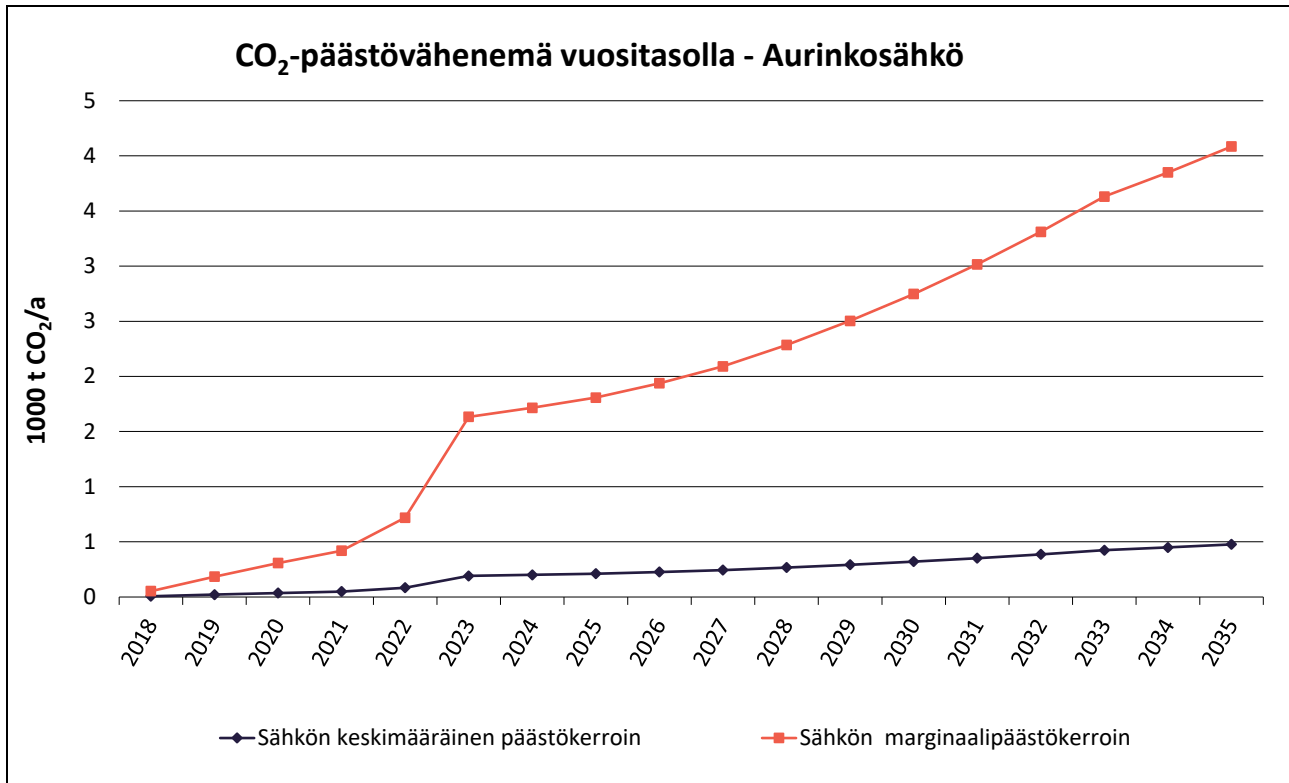
Käytetyt CO₂-päästökertoimet

- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Keskimääräisen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

<u>Vaikutukset CO₂-päästöihin ja uusiutuvien energioiden käyttöön</u> <u>CO₂-päästövähennemä</u>	Vuosi	
	2030	2035
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000tCO ₂ /a	0,3	0,5
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000tCO ₂ /a	2,7	4,1
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000tCO ₂	2,1	4,2
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000tCO ₂	18,4	36,3
<u>Uusiutuvien käytön lisäys</u>		
• vuositasolla, GWh/a	4,6	6,8
• kumulatiivinen seurantavuoteen, GWh	30,7	60,5

Milja Aarni/Veli-Matti Virtanen/Teemu Kettunen/
 Lea Gynther

8.1.2025

Aurinkoenergian edistäminen (Aurinkosähköä kotiin)


Milja Aarni/Veli-Matti Virtanen/Lea Gynther

8.1.2025

Uusiutuvan energian kuntakatselmus

Lähtökohdat

- Arvio koskee Energiaviraston työohjelmaprojektin ”Uusiutuvan energian kuntakatselmus” uusiutuvaa energiaa lisäävää vaikutusta ja päästövaikutuksia.
- Vuoden 2024 Uusiutuvan energian kuntakatselmus -projekti oli jatkoa aikaisempien vuosien vastaaville projekteille. Pilottikatselmuksia tehtiin v. 2003–2004.
- Projektin tavoitteena on edistää kuntakatselmusten tekemistä ja sen avulla uusiutuvan energian käytön lisäämistä kunnissa.
- Projekti pitää sisällään kuntakatselmustiedotusta ja -markkinointia, mm. energiakatselmoinnin peruskurssin sekä katselmusmarkkinoinnin kuntasopimustoiminnan asiakastilaisuuksien, yhteyshenkilötilaisuuksien ym. yhteydessä.
- TEM:n tukiosuus kuntakatselmuksille säilyi entisellään. (Tuki 50 % kaikille kunnille.)

Oletukset

- Uusiutuvan energian kuntakatselmuksia on tehty reilu sata kappaletta. Vuotuinen määrä oli aiemmin suurempi, mutta vuosina 2020 ja 2021 tehtiin vain yksi/v ja v. 2022–2023 kaksi/v ja v. 2024 yksi. Kokonaismäärä sisältää joitakin katselmuksia, jotka on tehty ilman TEM-tukea, mutta näistä ei ole kattavaa määrätietoa. Nykyisellä energiatehokkuussopimuskaudella ei ole enää velvoitetta tehdä uusiutuvan energian kuntakatselmusmallin mukaista selvitystä.
- Tarkastelussa oletetaan, että kuntakatselmuksia tehdään neljä v. 2025 ja sen jälkeen ei lainkaan tuen lakatessa.
- Uusiutuvan energian lisäys on arvioitu 48:n vuosina 2009–2015 toteutetun kuntakatselmuksen perusteella. Niiden perusteella laskettuna keskimääräinen kuntakatselmuksen tunnistama uusiutuvan energian lisäämispotentiaali oli noin 64 GWh/katselmus, mutta hajonta on suurta. Tästä 60 GWh oli lämpöä ja 4 GWh sähköä. Kuntakatselmuksen tulos riippuu hyvin paljon kunnan koosta ja yhden suuren kaupungin tulokset voivat muuttaa tilastoa merkittävästi.
- Oletetaan myös, että kuntakatselmuksessa ehdotetuista toimenpiteistä toteutuu neljännes vuosittain kunakin katselmusta seuraavana neljänä vuonna. Koska on todennäköistä, ettei koko potentiaali toteudu, toteutuvan potentiaalin on arvioitu olevan 70 % kokonaispotentiaalista. Investointien käyttöikä on käytetty 15 vuotta.
- Oletetaan, että lämpökohteissa uusiutuvalla energialla korvataan kevyttä polttoöljyä.

Käytetyt CO₂-päästökertoimet

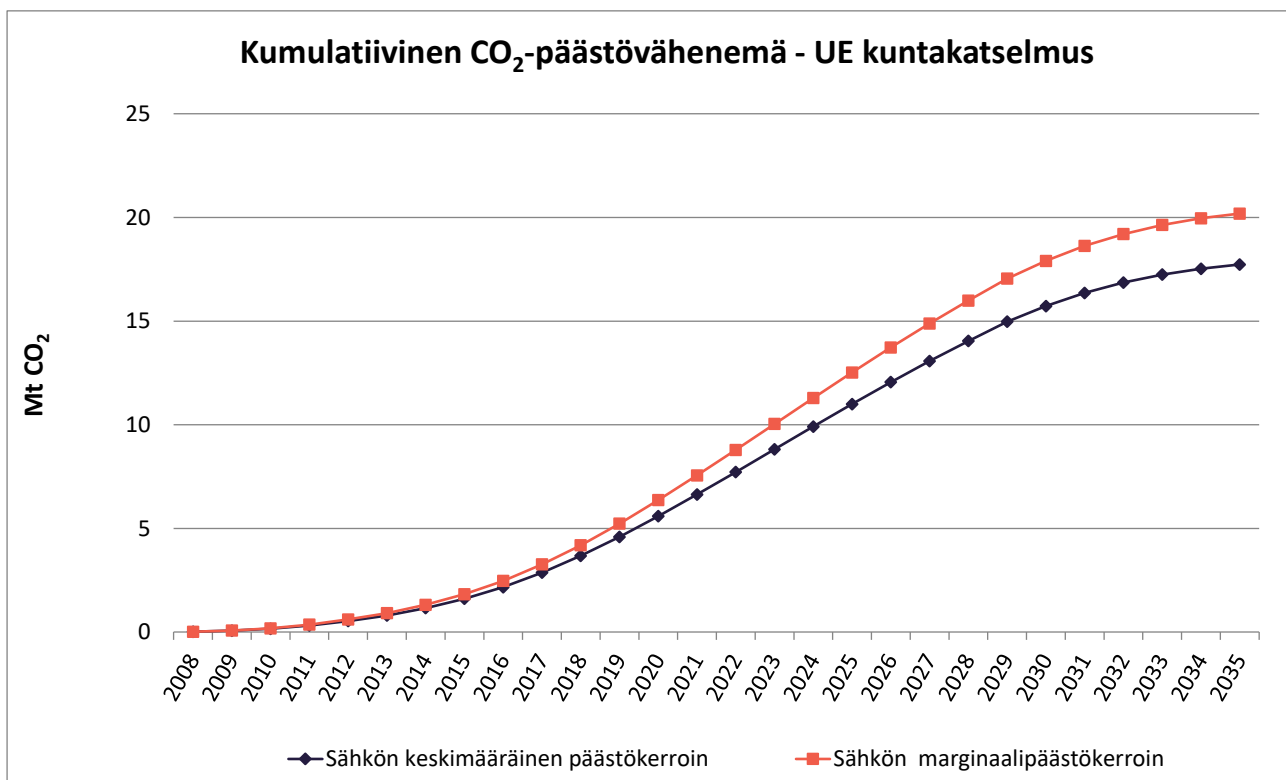
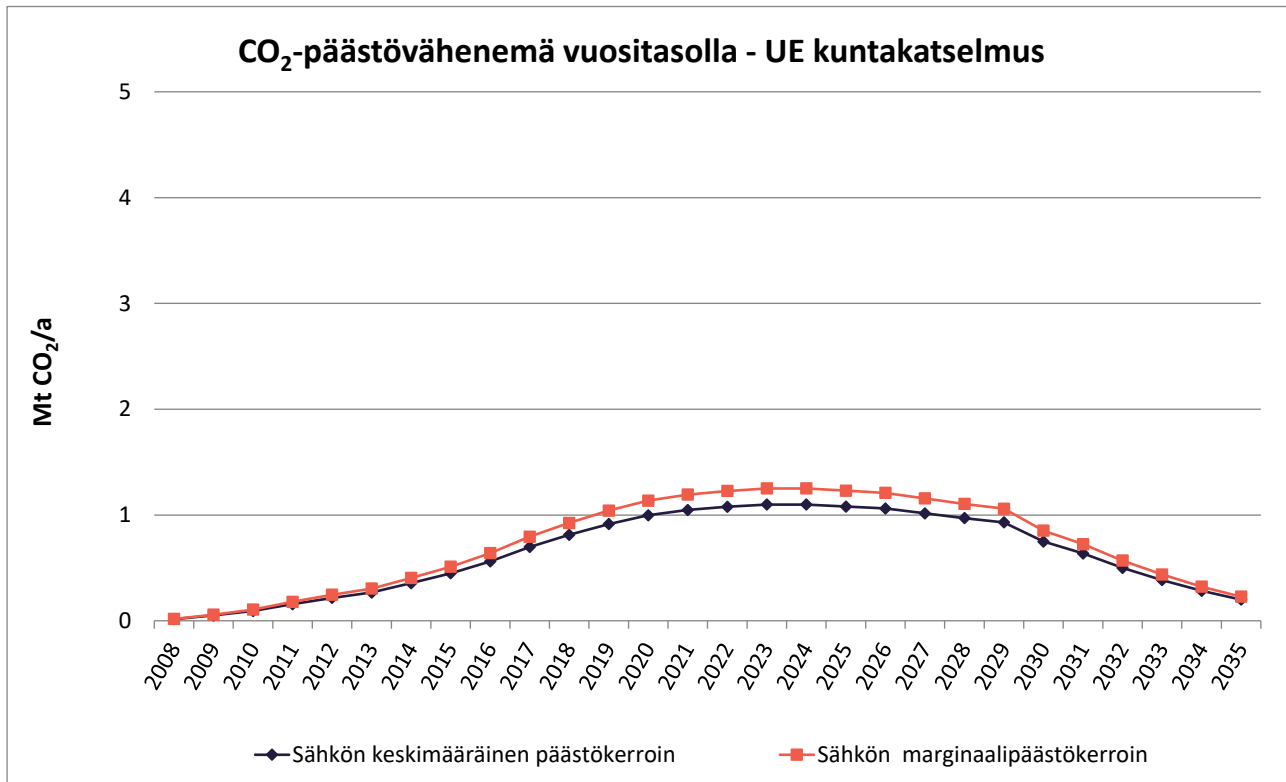
- Kevyt polttoöljy 250 tCO₂/GWh
 - Tilastokeskuksen polttoaineluokitus 2023 (bio-osuus huomioitu)
- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Keskimääräisen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset

<u>Vaikutukset CO₂-päästöihin ja uusiutuvien energioiden käyttöön</u>	Vuosi	
<u>CO₂-päästövähennys</u>	2030	2035
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000tCO ₂ /a	749	201
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000tCO ₂ /a	853	228
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000tCO ₂	15 723	17 729
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000tCO ₂	17 905	20 188
<u>Uusiutuvien käytön lisäys (seurantavuoteen 2008)</u>		
• verrattuna seurantavuoteen, GWh/a	3 136	840
• kumulatiivinen seurantavuoteen, GWh	65 856	74 256

Milja Aarni/Veli-Matti Virtanen/Lea Gynther

8.1.2025

Uusiutuvan energian kuntakatselmus


Leila Timonen/Päivi Suur-Uski/Lea Gynther

13.12.2024

KULUTTAJIEN ENERGIANEUVONTA

Lähtökohdat

- Tämä arvio on tehty kuluttajien energianeuvonnalle vuodesta 2010 eteenpäin. Neuvonnan vaikutusarvio sisältää sekä Motivan että Motivan koordinoiman alueellisen neuvonnan vaikutukset mukaan lukien henkilökohtainen neuvonta, verkkoviestintä, yleistilaisuudet ja uutiskirje. Vuosina 2010–2020 arvio kohdistuu pääasiassa kuluttajiin, mutta vuodesta 2021 alkaen myös taloyhtiöihin.
- Kuluttajaneuvonnassa vuodesta 2018 toteutetun aurinkosähkön edistämisen (aiempi Aurinkosähköä kotiin -kampanja) vaikutusarvio on esitetty osana UE-työkalut ja -tietosisällöt -projektia.

Oletukset

- 2010–2014 kerättiin toteutuneita neuvontamääriä yleistapahtumista ja henkilökohtaisesta neuvonnasta. 2015–2021 määrät on arvioitu hajanaisemmista tiedoista, joskin vuoden 2021 keväällä ja vuosina 2022–2024 on saatu kerättyä kattavasti tietoa henkilökohtaisesta neuvonnasta.
- Henkilökohtainen neuvonta:
 - Henkilökohtaista neuvontaa oli n. 1500 v. 2020, n. 1300 v. 2021, 3000 v. 2022, 1500 v. 2023 ja n. 1350 v. 2024. Oletus jatkossa 1500 vuosittain.
 - Säästöarviona käytetään 1500 kWh/neuvontatapahtuma jaksolle 2010–2020. Tämä vastaa sitä, että joka toinen neuvontaa saanut toteuttaisi investointitoimenpiteen, joka johtaa 3000 kWh energiansäästöön.
 - Vuosina 2021–2035 säästöarviona käytetään korkeampaa arviota 6300 kWh/neuvonta, sillä mukana on myös taloyhtiöitä, joissa keskimääräiset säästöt ovat suurempia.
 - Lähtökohdana keskimääräisille säästöarviolle toimivat energianeuvontaa saaneille kotitalouksille ja taloyhtiöille vuosina 2021 ja 2022 tehtyjen seurantakyselyjen tulokset.
- Yleistapahtumat:
 - Vuodesta 2020 alkaen mukana yleistapahtumissa on webinaarit, jolloin osallistujamäärä oli n. 2000 sekä n. 3500 v. 2021, n. 2000 v. 2022, n. 2500 v. 2023 ja n. 660 v. 2024 (oletus 1500 v. 2025–2035).
 - Keskimääräinen säästöarvio yhdelle neuvontatapahtumalle on tilaisuuksissa 100 kWh/tavoitettu henkilö.
- Verkkoviestintä (internet-sivut, some-viestintä ja uutiskirje):
 - Kuluttajaneuvonnan internet-sivuilla oli käyttäjiä (istuntoja) yhteensä 173 500 jaksolla 2013–2016. Vuonna 2017 kuluttajaneuvonnan aineistot yhdistettiin Motivan sivuille. Koti- ja asuminen- (pois lukien YM:n alueella oleva rakentaminen) sekä Lamputieto-osioissa oli 100 000 kävijää v. 2017, 260 000 v. 2018, 346 000 v. 2019 ja 540 000 v. 2020. 18.9.2020 käyttöön otetun nykyvaatimukset täyttävän evästeilmoituskäytännön takia internet-sivujen kävijäliikenteestä ei saada tällä hetkellä täysin luotettavaa tietoa. Vuoden 2020 kävijämäärän pohjalta vuonna 2021 kävijöitä arvioitiin olevan 550 000. Vuonna 2022 yhä useammat kävijät ovat hyväksyneet evästeet ja käytettävissä on tietoja myös evästeistä kieltäytyneiden kävijöiden määristä. Koti- ja asuminen, Astetta alemmas, Sähköautoilun ja kesällä 2022 päättyneen Lapputiedon sivuilla arvioidaan käyneen yhteensä vähintään 757 000, mutta määrä saattaa olla suurempikin. Vuonna 2023 oli n. 360 000 kävijää, vuonna 2024 n. 341 000 kävijää ja vuodesta 2025 eteenpäin arvioidaan 400 000 kävijää vuodessa.
 - Vuosina 2018–2021 somekatseluja oli 0,5–0,6 milj./v. Vuonna 2022 määrä oli maksetun markkinoinnin vuoksi 8,1 miljoonaa ja vuoden 2023 määräksi arvioidaan 3 miljoonaa ja vuoden 2024 määräksi vajaa 0,8 miljoonaa. Vuodesta 2025 eteenpäin on oletettu 0,8 milj. kävijää vuodessa.
 - Uutiskirjeet: Uutiskirjeiden lähettäminen alkoi vuonna 2021. Ensimmäisenä vuonna uutiskirjeitä julkaistiin neljä ja se lähetettiin n. 2400 osoitteeseen. Vuodesta 2022 alkaen julkaisuutehyyttä lisätään ja uutiskirjeitä lähetetään 6–8 kpl; v. 2023 tilaajia oli n. 5000, v. 2024 n. 4000 ja vuodesta 2025 määräksi oletetaan 4500.
 - Verkkoviestinnässä (internet-sivut, some ja uutiskirje) säästön oletetaan varovaisesti olevan 35 kWh tavoitettua henkilöä kohden.
- Säästöjen elinikä henkilökohtaisessa neuvonnassa ja yleistapahtumissa on pitkä, sillä neuvonta kohdistuu pääasiassa investointeihin. Verkkoviestinnässä säästöaikana käytetään yhtä vuotta olettaen, että säästö kohdistuu käyttäytymisen muutokseen.

Leila Timonen/Päivi Suur-Uski/Lea Gynther

13.12.2024

KULUTTAJIEN ENERGIANEUVONTA

- Säästöstä 20 % kohdistetaan sähkölle ja 80 % lämmölle.

Käytetyt CO₂-päästökertoimet

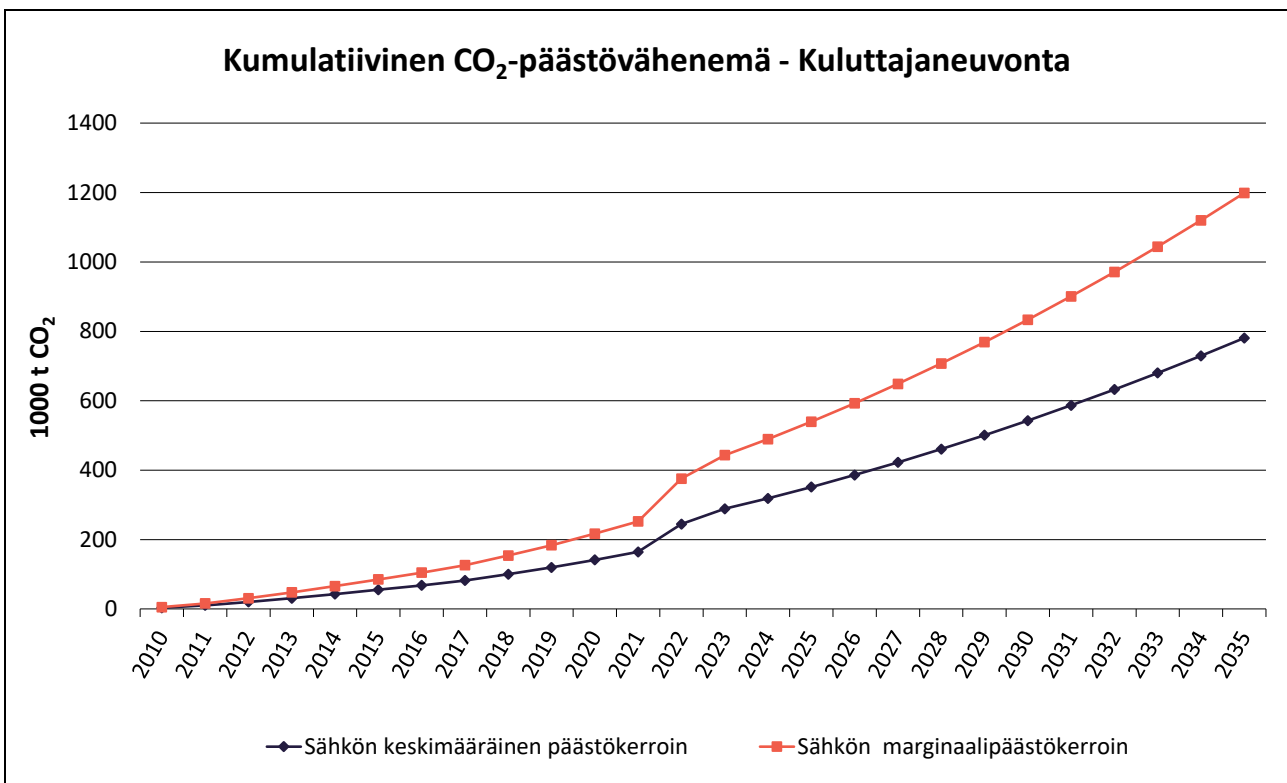
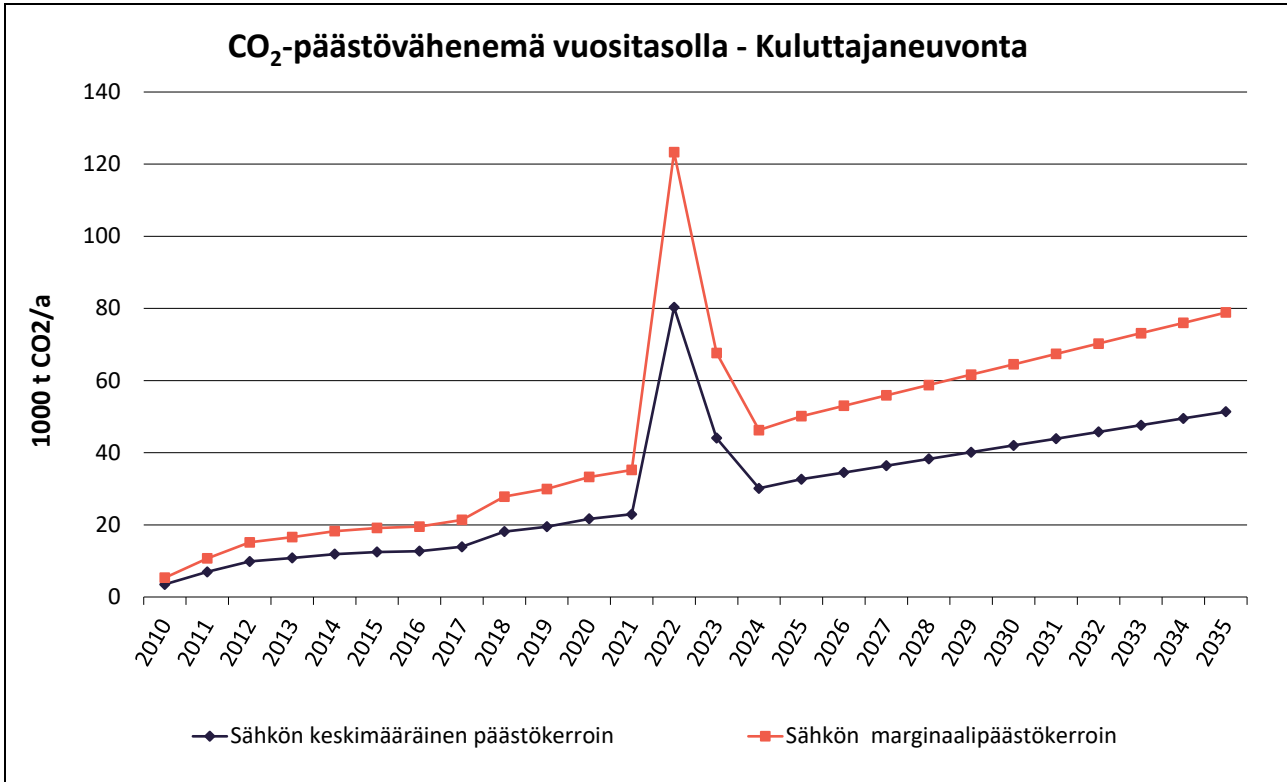
- Lämpö/polttoaine 230 tCO₂/GWh
 - Ei vastaa keskimääräistä kaukolämmön ja polttoaineiden kerrointa, vaan öljyn käyttöä on painotettu
- Sähkö, keskimääräinen 70 tCO₂/GWh
 - Keskimääräisen sähköntuotannon päästökerroin keskiarvo v. 2020–2022 kertoimista energiamenetelmän mukaisesti, Tilastokeskus
- Sähkö, marginaaliperusteinen 600 tCO₂/GWh
 - Kerroin TEM:n ohjeistaman NECP 2024 PaMs-raportoinnin mukainen

Vaikutukset

<u>Vaikutukset CO₂-päästöihin ja energiankulutukseen</u>	Vuosi	
	2030	2035
CO₂-päästövähennemä		
• vuositasolla		
○ sähkö keskimääräinen, 1000tCO ₂ /a	42	51
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000tCO ₂ /a	65	79
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö keskimääräinen, 1000tCO ₂	543	781
○ sähkö marginaaliperusteinen, 1000tCO ₂	833	1 199
Energiankulutuksen vähenemä		
• vuositasolla		
○ sähkö, GWh/a	42	52
○ lämpö ja polttoaineet, GWh/a	170	208
• kumulatiivinen seurantavuoteen		
○ sähkö, GWh	548	789
○ lämpö ja polttoaineet, GWh	2 193	3 155

Leila Timonen/Päivi Suur-Uski/Lea Gynther

13.12.2024

KULUTTAJIEN ENERGIANEUVONTA




Motiva Oy

PL 489 | 00101 HELSINKI | PUH. 09 6122 5000 | motiva@motiva.fi | www.motiva.fi