

Energiatehokkuussopimusten vuosiraportointi –webinaariin

Saara Elväs, Motiva Jaana Federley, Motiva Erika Rikberg, Motiva



Esityksen sisältö

- Vuosiraportointi lyhyesti
 - yleiskatsaus raportointiin, käyttäjäoikeuksiin ja raportoitaviin tietoihin
 - energiatiedot
- Vinkkejä seurantajärjestelmän käyttöön
 - Mitä kannattaa muistaa järjestelmää käyttäessä
- Toimenpiteiden raportointi ja tavoitteen saavuttaminen
 - toimenpiteiden raportointi
 - Palautetieto

Raportoinnissa ei muutoksia viime vuoteen verrattuna!



Vuosiraportointi lyhyesti



Energiatehokkuussopimuksen raportointivelvoite

- Sopimukseen liittyessään kunnat sitoutuvat vuosittaiseen raportointiin.
- Raportointi edellisen vuoden tiedoista tulee tehdä aina huhtikuun loppuun mennessä.
- Kuntien vuosiraportointi koostuu kahdesta osasta
 - www-pohjaiseen seurantajärjestelmään tehtävästä raportoinnista (www.seurantajarjestelma.fi)
 - energiankäyttöä tehostavat toimenpiteet ja niiden energiansäästövaikutus (MWh/a)
 - muiden sopimuksen velvoitteena olevien toimien toteutuminen (nk. jatkuvan parantamisen osio)
 - muu kuin rakennusten energiankulutus
 - Excel-muotoisesta kulutustilastosta (Kulutustilasto.xls)
 - kunnan omistamien rakennusten energiankulutus
 - täytetty Excel tiedosto lähetetään osoitteeseen seuranta-apu@motiva.fi.



Energiatehokkuussopimusten seurantajärjestelmä

Järjestelmä, tietojen kopioituminen, tallentaminen

- Seurantajärjestelmä löytyy osoitteesta www.seurantajarjestelma.fi
- Seurantajärjestelmässä on näkyvillä myös kaikki aiemmin raportoidut tiedot.
 - Edellisten vuosien vuosiraportit katseltavissa.
- Osa tiedoista kopioituu edellisen vuoden vuosiraportilta seuraavalle vuosiraportille.
 - Tiedot tulee tällöin tarkistaa ja tehdä tarvittavat lisäykset.
- Raportoidusta tiedosta on saatavilla yhteenvetoja yritys- ja toimipaikkatasolla.
 - Palautetieto nimiset raportit seurantajärjestelmän hakemistopuussa.
- Vuosiraportti näkyy ylläpidossa keskeneräisenä siihen asti kun se on merkitty hyväksytyksi vuosiraportin Hallinta-välilehdellä.



Vuosiraportoinnin rakenne seurantajärjestelmässä

- Raportoinnin rakenne riippuu sopimukseen liitetystä toiminnasta.
 - Jokaiselle liittyjälle luodaan aina nk. perusraportti, jolla raportoidaan energiankulutusta, toimenpiteitä ja muiden sopimusvelvoitteiden seurantaan liittyvä jatkuvan parantamisen osio.
 - Lähtökohtaisesti myös kaikille sopimuksen piiriin liitetyille liikelaitoksille luodaan oma raportointiyksikkö, joka vaihtelee raportoitavan toiminnan mukaan.
 - Mikäli kunnalla on yli 500 asuntoa ja asuinrakennukset kuuluvat KETS sopimukseen, raportoidaan ne omalla raporttipohjalla. Asuinrakennuksille raportoidaan samat tiedot kuin VAETS sopimukseen liitetyille asuinrakennuksille.
- Kaikille raportointiyksiköille voi nimetä oman raportointivastuuhenkilön.



Raportoinnin vastuuhenkilöt

- Liittymissopimuksessa nimetään
 - 1) Energiatehokkuussopimuksen vastuuhenkilö ja
 - 2) Energiatehokkuussopimuksen yhdyshenkilö
- Lisäksi liittyjä voi nimetä
 - 3) raportointiyksikkö/toimipaikka kohtaiset vastuuhenkilöt, jotka vastaavat oman raportointiyksikkönsä vuosiraportoinnista (pyyntö seuranta-apuun)
 - 4) muun henkilön jolle haluaa raportointiin liittyvät viestit (vuosiraportilla, liittyjä ylläpitää)
 - 5) oman vastuuhenkilön kulutustilaston tiedoille (kulutustilastolomakkeella, liittyjä ylläpitää)
- Raportointiin liittyvät viestit lähtevät Motivasta ensisijaisesti tasoille 2-5
- Viimekädessä vastuu sopimustoiminnan toimeenpanosta ja näin myös vuosiraportoinnista on sopimuksen vastuuhenkilöllä (1)
 - Puuttuvasta vuosiraportoinnista tieto vastuuhenkilölle



Käyttöoikeudet seurantajärjestelmään

- Seurantajärjestelmään kirjaudutaan omilla henkilökohtaisilla tunnuksilla.
- Energiatehokkuussopimusten seurantajärjestelmässä kahden tasoisia käyttöoikeuksia:
 - Sopimustason käyttöoikeudet: Sopimustason käyttöoikeuksilla pääsee käsiksi kaikkiin kunnan ja sen raportointiyksiköiden tietoihin. Sopimusvastuuhenkilölle ja sopimusyhdyshenkilöille luodaan sopimustason käyttöoikeudet.
 - Toimipaikkatason käyttöoikeudet: Toimipaikkatason tunnuksilla pääsee tarkastelemaan valittujen raportointiyksiköiden tietoja, mutta ei sopimustason tietoja. Liikelaitosten toimipaikan/raportointiyksikön vastuuhenkilölle luodaan oletuksena toimipaikkatason käyttöoikeudet.
- Seurantajärjestelmään voi antaa käyttöoikeudet myös muille kuin sopimus- ja toimipaikkavastuuhenkilöille.
 - Käyttöoikeudet voidaan myöntää joko sopimus- tai toimipaikkatasolle.
 - Muut käyttöoikeudet voivat olla joko kirjoitus- tai lukuoikeuksia.



Käyttöoikeuksien voimassaolo ja vaihtaminen

- Energiatehokkuussopimusten seurantajärjestelmään kerran myönnetyt tunnukset eivät automaattisesti vanhene.
- Tästä syystä onkin tärkeää tarkistaa, että kaikilla tarvittavilla henkilöillä on käyttöoikeudet ja toisaalta, että käyttöoikeuksia ei ole esim. työpaikkaa vaihtaneilla henkilöillä.
- Mikäli haluatte lakkauttaa käyttäjätunnukset, tulee siitä aina ilmoittaa seurantajärjestelmän ylläpitoon seuranta-apu@motiva.fi. Myös uusia käyttäjätunnuksia pyydetään samasta osoitteesta. Käyttäjätunnuksia muutettaessa liitä sähköpostiin aina seuraavat tiedot:
 - Sopimus (KETS) ja sopimuksenne numero
 - Liittyjän (kunta/kuntayhtymä) nimi
 - Toimipaikan/raportointiyksikön nimi, jota muutos koskee
 - Mahdollisesti poistettavan ja/tai uuden vastuuhenkilön nimi ja sähköpostiosoite
- HUOM! Pyynnöt uusille käyttäjätunnuksille tulee aina tulla sopimuksen vastuuhenkilöltä tai yhteyshenkilöltä.





Hallinta-välilehti

ENERGIATEH SOPIMUKSET	IOKKUUS-		Vuosiraportti - 2018 EK energiavaltainen teollisuus EVT			
🟠 🔒 💩 値						
⊒-EK energiavaltainen teollisuus	Yleinen Energiatiedot Energiakatselmukset ja toimenpiteet Jatkuva Vuosiraportin hyväksymis- ja tarkastusmenettely @ Merkitse "Hyväksytty" ruksi, kun koko vuosiraportti on toim	parantaminen Palaute ja kehit paikan osalta valmis. Täm	tysehdotukset Hallinta (kesken) än jälkeen raportin tietoja ei pääse enää muokkaamaan.			
2018 (kesken) 2017 Palautetieto Palautetieto	Yllapito (seuranta-apu@motiva.fi) voi pyynnosta avata nyvä Hyväksytty Raportoija merkitsee raportin hyväksytyksi kun kaikki tiedot on raportoitu ja raportti on valmis tarkastukseen Hyvaksytty pvm	ksytyn vuosiraportin viela	Raportoija merkitsee kun kaikki tiedot on tallennettu			
	Tarkastettu Raportin tarkastaja merkitsee raportin tarkastetuksi, kun kaikki tiedot on käyty läpi eikä niissä ole enää huomautettavaa Korjattavana Raportin tarkastaja merkitsee raportin tarvittaessa korjattavaksi ja ilmoittaa raportoijalle sähköpostilla mitä korjauksia/täydennyksiä odotetaa		Motiva merkitsee kun vuosiraportti ei vaadi korjauksia (tarkastettu) tai jos korjauksia pitää vielä tehdä.			
	Korjauksen takaraja Korjattu <i>Raportoija merkitsee korjattavana olevan raportin</i> <i>korjatuksi, kun hän on täydentänyt korjauspyynnön puutteet</i> Korjattu pvm	• •	Raportoija merkitsee kun pyydetyt korjaukset on tehty.			
	Ei raportoitu Yhteenveto välilehdistä joita ei ole merkitty valmiiksi@					

Huom! Ruksin merkitsemisen jälkeen pitää vielä tallentaa!



Energiatiedot



Energiatiedot raportoidaan sopimukseen liitetystä energiankulutuksesta

- Liittymisdokumentilla* on ilmoitettu mitä toimintaa sopimuksen piiriin liitetään
- Vuosiraportilla raportoidaan energiankulutus tälle sopimustoiminnan piiriin liitetylle energiankäytölle
- Energiatukea tavanomaisen teknologian investointeihin voi saada vain sopimustoimintaan liitettyyn energiankäyttöön kohdistuviin toimiin

2.1 Liittyjän palvelurakennusten energiankäyttö

Liittyjän palvelurakennuksia ovat kaikki muut pa energiankäyttö ja laajuustiedot on ilmoitettu liit

Lämpö	MWh
Sähkö	MWh
Polttoaineet ³	MWh
Yhteensä	MWh
Rakennustilavuus	m ³
Pinta-ala	m ²

2.2 Liittyiän asuinrakennusten energiankäyttö Liittyiän osittain tai kokonaan omistamien vuokra-asuntoyhtiöiden ja asumisoikeusyhtiöiden määrä Osittain omistamat vuokra-asuntovhtiöt ja asumisoikeusvhtiöt Ikm vhteensä Kokonaan omistamat vuokra-asuntoyhtiöt ja asumisoikeusyhtiöt lkm vhteensä Liittyiä liittää asuinrakennusten energiankäytön Kunta-alan energiatehokkuussopimukseen, kun asuntoien⁴ lukumäärä on yhteensä alle 500.⁵ Liittyjän asuntojen lukumäärä on alle 500 ja niiden energiankäyttö ja laajuustiedot ilmoitetaan alla Asuntoja⁴ vhteensä alle 500 – asuinrakennusten energiankäyttö ja laajuustiedot Lämpö MWh MWh Sähkö MWh Polttoainee (hteensa MWH Pakennustilavu

Liittyjän asuntojen¹ lukumäärä on **alle** 500, mutta energiankäyttö sisältyy kohdan 2.1 energiankäyttöön [Liittyjän asuntojen¹ lukumäärä on **yli** 500 ja energiankäyttö ja laajuustiedot ilmoitetaan kohdassa 4.1⁴ [Liittyjällä ei ole asuntoja²

Liittyjän osittain tai kokonaan omistamien vuokra-asuntoyhtiöiden ja asumisoikeusyhtiöiden asuntojen energiankäyttö liitetään ensisijaisesti Kiinteistöälan energiatehokkuussopimuksen vuokraasuntoyhteisöjä koskevaan toimenpideohjelmaan (VAETS), kun liittyjän asuntoja on yli 500.³⁶ Liittyiä on liittämyliittää Liittyiän osittain tai kokonaan omistamat vuokra-asuntovihtö ia

2.3 Kunnan muu energiankäyttö⁷

Lämpö	MWh
Sähkö	MWh
Polttoaineet ³	MWh
Yhteensä	MWh

Kunnan muu energiankäyttö edellä sisältää:

Katu- ja muu ulkovalaistus		
Joukkoliikenne		
Omat kuljetukset		
Työkoneet		
Vesihuolto	Vesihu se ei si	oll sāl
Jätehuolto	energia Elinkei	ani no
Energiantuotanto, siirto ja jakelu	Voidaa energia	n I ani
Muu	Mikä:	

2.4 Kuntapalveluja⁸ tuottavien yhtiöiden tai liikelaitosten energiankäyttö

Kuntapalveluja tuottavien yhtiöiden tai liikelaitosten energiankäyttö sisältää:

Vesihuolto Jätehuolto	Satamat Ruokapalvelut	
Joukkoliikenne	Työterveys	
Muu(t)	Mikā(mitkā):	

Asuntoja⁴ yhteensä yli 500 – asuinrakennusten energiankäyttö ja laajuustiedot

asumisoikeusyhtiöt Kiinteistöalan energiatehokkuussopimuksen vuokra-asuntoyhteisöiä

Liittyiä ei ole liittänyt/ei liitä Liittyiän osittain tai kokonaan omistamia vuokra-asuntoyhtiöitä ja

asumisoikeusyhtiöitä Kiinteistöalan energiatehokkuussopimuksen vuokra-asuntoyhteisöjä koskevaan toimenpideohielmaan (VAETS) ja sisällyttää kohdan 4.1 energiankäytön Kunta-alar

4.1 Vuokra-asunnot, vuokra-asuntoyhtiöt ja asumisoikeusyhtiö

energiatehokkuussopimuksen mukaiseen tavoitteeseen

Lämpö	MWh
Sähkö	MWh
Polttoaineet ³	MWh
Yhteensä	MWh
Rakennustilavuus	m ³
Pinta-ala	m²

koskevaan toimenpideohielmaan (VAETS).

Pinta-ala



Vuosiraportilla kysyttävät energiatiedot ja raportointiyksiköt liittymistietojen perusteella

- KETS liittymisdokumentilla kysytään kunnan energiankulutuksesta
 - 2.1 Palvelurakennukset -> Energiatiedot/Rakennukset (Kulutustilasto)
 - 2.2 Asuinrakennukset (<500 asuntoa) -> Energiatiedot/Rakennukset (Kulutustilasto)
 - 2.3 Muu energiankäyttö > Energiatiedot/ Muut välilehdet
 - 2.4 Yhtiöt/liikelaitokset > Oma raporttipohja
 - 4.1 Vuokra-asunnot (>500 asuntoa) -> Vuokra-asuntoyhteisöjen (VAETS) raportti
 - Joko vuokra-asuntojen liittäminen kiinteistöalan energiatehokkuussopimukseen vuokra-asuntoyhteisöjen (VAETS) toimenpideohjelmaan (suositus) tai
 - VAETS raporttipohjan luominen kunnan raportointiin
 - Yli 500 vuokra-asunnon raportointi siis aina VAETS pohjalla, riippumatta siitä mihin sopimukseen vuokra-asunnot on liitetty



Energiatiedot kunnan perusraportilla

- Kunnan perusraportilla Energiatiedot-osion raportointi jakautuu useammalle välilehdelle
 - Rakennusten energiankulutus (raportoidaan kulutustilasto-lomakkeella)
 - Ulkovalaistus
 - Vesihuolto (mikäli ei raportoida omana toimipaikkana)
 - Ajoneuvot ja työkoneet
 - Joukkoliikenne
 - Energiantuotanto (vain pienimuotoinen voidaan liittää kunnan sopimukseen)
 - Muu kulutus
 - Lisäksi uusiutuvaan energiaan liittyvä osio
- Kunnan perusraportilla näkyvät energiankulutusosiot määräytyvät liittymisdokumentin kohdassa 2.3 ilmoitettujen toimintojen perusteella
 - Mikäli välilehtiä puuttuu yhteys seuranta-apuun



Vinkkejä seurantajärjestelmän käyttöön



Kirjautuminen ja uusi salasana

Kirjautuminen ja uuden salasanan tilaaminen

- https://www.seurantajarjestelma.fi/
 - Tuetut selaimet ovat Mozilla Firefox, Edge ja Google Chrome.
- Käyttäjätunnus on sähköpostiosoitteesi.
- Mikäli olet unohtanut salasanasi, saat tilattua itse uuden salasana seurantajärjestelmän kirjautumissivulta.
 - Käyttäjätunnus lukittuu 5 perättäisen virheellisen salasanasyötön jälkeen. Lukitulle käyttäjätunnukselle ei voi tilata uutta salasanaa. Jos tunnuksesi lukkiutuu, ole yhteydessä seuranta-apuun (<u>seuranta-apu@motiva.fi</u>).



Viestit raportointiin liittyen

- <u>Energiatehokkuussopimuksen sopimusvastuuhenkilö, yhdyshenkilö, raportointiyksikköjen</u> <u>vastuuhenkilöt ja kulutustilaston vastuuhenkilö</u> saavat kaikki raportintiin liittyvät yleiset viestit ja uutiskirjeet.
- <u>Raportointiyksikköjen/kulutustilaston vastuuhenkilölle</u>lähetetään myös vuosiraportoinnin korjaamista koskevat viestit.
- Mikäli joku muu henkilö tarvitsee sekä yleiset viestit että toimipaikan vuosiraportin korjaamista koskevat viestit, voitte ilmoittaa sähköpostiosoitteen/-osoitteet "Raportointivastuuhenkilö tai muu yhteystieto" –kentässä vuosiraportin ensimmäisellä välilehdellä.
 - Motiva ei hallinnoi näitä osoitteita tai tarkista ovatko ne voimassa.

Yhteystiedot		
Toimipaikka		
Katuosoite	Postikatu 1	
Postiosoite	PL 1	
Postinumero	00100 Postitoimipaikka HELSINKI	
Toimipaikan vastuuhen	kilő	
Nimi	Testi Henkilö3 Ilmoita henkilövaihdos	
Postiosoite	Testikatu 1	
Postinumero	00100 Postitoimipaikka HELSINKI	
Puhelin	(09)123456 Matkapuhelin 050 12345678	
Sähköposti	testi.henkilo3@yritys.fi	
Raportointivastuuhenk	ilö tai muu yhteystieto	
Alla olevaan kenttään voio toimipaikkaa koskevat vie	daan ilmoittaa sähköpostiosoite/-osoitteet, joihin lähetetään tiedoksi kaikki tätä stit. Mikäli osoitteita on useita, erota ne toisistaan puolipisteellä.	
testi.henkilö@yritys.fi; te	sti.henkilö2@yritys.fi	
		KUUS-

Vain yksi käyttäjä kerrallaan vuosiraportilla

Useampi käyttäjä ei voi tehdä samaan aikaan muutoksia raportille

- Saman toimipaikan vuosiraportti ei voi olla auki muokattavana usealla käyttäjällä samaan aikaan. Tämä on estetty ohjelmallisesti.
 - Mikäli raportti on auki toisella käyttäjällä, on toimipaikan nimen vieressä kynä-symboli, ja toimipaikkaa avatessa tulee ilmoitus, että toimipaikan raportti on auki toisella käyttäjällä.
 - Tietoja voi silti tarkastella, mutta niihin ei voi tehdä muutoksia.

impakka Toimpakan tavote Vleiset tiedot Liittymisnumero Yittys Toimipaikan numero Toimipaikan tekninen tunniste Toimipaikan nimi Toimipaikan Y-tunnus Paastokauppatoimipaikka	Tekno-9000-2017 Testiyritys Oy 13312 8968836 Testi tehdas	 Teknologiateollisuus-test 9000 Testiyritys Oy Testi tehdas 2017 (kesken)
Ioimialat	Tomiala TOL2005 Paatoimiala	 Viesti osoitteesta www.seurantajarjestelma.fi: Vuosiraportti on lukittu toiselle käyttäjälle käsittelyä varten. Voit edelleen tarkastella vuosiraportin tietoja, mutta et voi tehdä mitään muokkauksia niihin.
Yhteystiedot		
Katuosoite		OK
Postiosoite Postinumero	Postitaiminaikka	



Toimenpiteiden siirtotiedosto

- Muita kuin tuetuissa energiakatselmuksissa todettuja toimenpiteitä voi halutessaan kerätä ja raportoida seurantajärjestelmään myös määrämuotoisen Excel-tiedoston avulla (<u>Toimenpiteiden siirtotiedosto</u>)
 - Sopimuskaudella toteutettujen tuettujen energiakatselmusten toimenpiteet linkitetään automaattisesti näkymään vuosiraprotilla
 - Muista ilmoittaa energiatehokkuussopimuksen tiedot tukihakemuksessa!
 - Toimenpiteiden siirtotiedoston raportoija voi siirtää itse, siirtoon tarvitaan toimipaikan ID tieto (tekninen tunniste), joka löytyy vuosiraportilta.





Tallennuksen vaiheet ja virheet

Tallennus ei mene läpi ellei virheitä korjata

- Suosittelemme tallennusta tasaisin väliajoin esim. aina, kun saat yhden kokonaisuuden valmiiksi (esim. energiatiedot tai toimenpiteet).
 - Tallennuksen kesto saattaa vaihdella anna järjestelmän tallentaa rauhassa
- Tallennuksen etenemistä voit seurata statuspalkista näkymän alareunassa
 - 1. Ennen tallennusta tiedot tarkistetaan ("Tarkistetaan tietojen oikeellisuutta") ja mahdolliset virheilmoitukset ja niiden lukumäärä näytetään statuspalkin oikeassa reunassa
 - Virheet on korjattava ennen kuin tallennus onnistuu. Virheiden korjauksen jälkeen on tallennus käynnistettävä uudestaan.
 - 2. Onnistuneesta tallennuksesta ilmoitetaan statuspalkissa hetken näkyvällä viestillä "Tiedot tallennettu Virheitä(0)".

1.	Tarkistetaan tietojen oikeellisuutta	Ø Virheet(0)	Kuvaketta klikkaamalla saat
tai 1.		😣 Virheet(1) 🔫	estävät tallennuksen ja
2.	Tiedot tallennettu	🚱 Virheet(0)	paikan nuolella.



Valmis-merkinnät ja ohjeet

Avuksi raportoijalle

- Jokaisen välilehden oikeassa ylälaidassa on "Valmis" -ruksi. Ne on tehty helpottamaan vuosiraportoinnin täyttäjän omaa työnseurantaa.
 - <u>Valmis-ruksien käyttö on täysin vapaaehtoista!</u> Toimintoa ei ole pakko käyttää.
 - Kun merkitsee jonkun välilehden valmiiksi, tulee ko. välilehden otsikon perään vihreä piste kuvaamaan, että kyseisen välilehden tiedot on syötetty ja välilehti on valmis.
 - Hallinta –välilehdeltä löytyy yhteenveto välilehdistä, joita ei ole merkitty valmiiksi.

[Yleinen •	Energ	giatiedot	Energiakatse	lmukset ja toimenpite	eet Jatkuva parantaminen	Palaute ja kehitysehdotukset	Hallinta (kesken)	
	Toimipail	kka •	Toimipai	kan tavoite •	Rakennuskanta •				🔞 🛛 Valmis: 🗹
									Valmis: 🗹

 Seurantajärjestelmästä löytyy välilehti- sekä kysymyskohtaisia ohjetekstejä, joissa annetaan ohjeita siitä mitä tietoja ko. kohtaan tulee täyttää.



Sopimustason oikeuksilla voi seurata raportoinnin valmistumista ja ladata toimipaikka IDt

Raportointiyksiköt -välilehti

- Sopimustason oikeuksilla voi seurata keskitetysti raportoinnin valmistumista kaikkien sopimuksen raportointiyksiköiden/toimipaikkojen osalta.
 - Tiedot löytyvät liittyjätason tiedoista (klikkaa liittyjän nimeä vasemman laidan hakemistopuusta) "Raportointiyksiköt"välilehdeltä.
 - Yhteenveto kaikista raportointiyksiköistä, niiden raportointivastuuhenkilöistä sekä vuosiraportin statuksesta
 - Ne raportointiyksiköt, joilla on ruksi kohdassa "Hyväksytty", ovat tehneet vuosiraportoinnin ja jättäneet sen tarkastettavaksi.
- Tulosta toimipaikkojen tunnisteet –linkistä avautuu raportti jossa on kaikkien raportointiyksiköiden ID numerot (tarvitaan siirtotiedostoille).

	Liittyjän tie	lot Toimipaikat	Energia ja tavoite	Allekirjoittajat	Käyttöoike	udet			
[≟] ⊶0 Demo kaupunki Palautetieto ⊕⊶Jätehuolto	Oletukser Mikäli hal ″Valitse ta	a näkyvissä v uat tarkastella arkasteltava v	viimeisimmän auki a aiempien vuosie vuosi" -toiminnolla	i olevan raport n raportointitil	ointivuode annetta, v	en raporto alitse hali	intitilanne. uamasi vuosi		
	Liittyjän toimipaikat (4 kpl) Valitse tarkasteltava vuosi: 2021 V					Tulosta toimipaikkojen tunnisteet			
Vesibuolto					Г	OL2008	Hyväksytty	Tarkastettu	Korjattavana
. Vesindoito	16502	Perusrapo Demo Testa	ortti aaja, demo.testaaj	ja@kunta.fi			x	-	-
	17626	Jätehuolto Testi Henkil	o lö4, testi.henkilo4	@yritys.fi			-	-	-
	16503	Satama Testi Henkil	lö4, testi.henkilo4	@yritys.fi			x	-	-
	16504	Vesihuolto Testi Henkil	o lö4, testi.henkilo4	@yritys.fi			-	-	-

ENERGIATEHOKKUUS

Käyttöoikeuksien tarkistaminen

Lista kaikista raportointiyksiköiden tai liittyjän käyttöoikeuksista

- Kaikki raportointiyksikön tai koko kunnan käyttöoikeudet pystyy näkemään "Käyttöoikeudet"välilehdeltä.
 - Klikkaa kunnan tai raportointiyksikön nimeä vasemman laidan hakemistopuusta.
 - Käyttöoikeudet saa tulostettua "Käyttöoikeudet" –välilehdeltä.

	Liittyjän tiedot	Toimipaikat	Energia ja tavoite	Allekirjoittajat	Käyttöoikeudet
- KETS - Energiatenokkuussopimus					
Palautetieto	Tulosta käytt	äjäoikeudet			
±-Perusraportti					
. Satama					
⊕-Vesihuolto					



Ongelmatilanteissa

- Kaikissa raportointiin liittyvissä kysymyksissä ja ongelmatilanteissa, voitte olla yhteydessä seuranta-apu@motiva.fi -ositteeseen.
- Kuvakaappaus mahdollisesta virheilmoituksesta sekä tiedoista joita oltiin syöttämässä, helpottavat yleensä ongelmien selvittelyä.
- Kerro viestissä myös seuraavat tiedot:
 - Toimenpideohjelma (KETS), liittymisnumero, liittyneen kunnan nimi, raportointiyksikön nimi
 - saatte yllä mainitut tiedot esim. vuosiraportin ylätunnisteesta sivun oikeassa ylälaidassa





Lisätietoa ja materiaalia sopimusten sivuilta

- Sopimusten verkkosivuita löytyy paljon hyödyllistä tietoa.
 - Vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin.
 - Liittyjien tarinoita
 - <u>Graafinen ohjeistus ja logo</u>
 - <u>Vuosiraportointi</u> artikkelista löytyy yleisiä vinkkejä vuosiraportoinnista
 - <u>Säästöjen laskenta ja dokumentointi –ohje</u> sisältää yleisiä peruslinjauksia ja pelisääntöjä energiatehokkuussopimusten vuosiraportoinnissa hyväksyttävistä energiansäästötoimista, säästövaikutuksen eliniästä sekä säästövaikutusten dokumentoinnista.
 - Siirtotiedostoja (toimenpiteiden siirtotiedosto, kunta-alan kulutustietolomake)
 - Aikaisemmin pidettyjen <u>seminaarien tallenteet ja esitykset</u>
 - Raportointitulosten yhteenvedot ja listat toteutettujen toimenpiteiden nimistä löytyvät energiatehokkuussopimusten sivuilta <u>Tulokset</u>-osiosta



Yhteenvedot, toimenpidelistat ja infograafit

- Energiatehokkuussopimisten sivuilta <u>Tulokset</u>-osiosta löytyy yhteenvetoja raportoiduista tiedoista.
- Toimenpidelistat-sivuille on koottu listat kaikista toteutetuista energiatehokkuustoimenpiteistä.
- Infograafeihin on koottu keskeisimmät luvut sopimuksista ja jokaisesta toimenpideohjelmasta.

Energian	säästö, lukumi	äärät ja invest	oinnit	Ala			Energi	ansäästö	(i
Näytä taulukko	Lukumäärä	Investointi M€	Energiansää:	Kaikki			8 85	2 GWh	⊙ Kaikki
Energiantuotanto	383	174	1.889	Energialajien os		alajien osuu	suudet säästöstä		🔿 Energia-ala
Energianalvelu	998	60	304		○ Ene			Energiavaltainen teollisu	
EVT Metsä	399	194	4 216						Koskisuuri toollisuus
EVTEK	383	86	1074	Sähkö Pal		C Reskisuuri teollisuus			
lintarvike	459	23	168			Opaivelu			
Tekno	591	22	165		Polttoaine 21% O Kiinteistöala			 Kiinteistöala 	
Puu	59	10	104		37% Kunta	🔾 Kunta			
Kemia	142	9	82						
Yleinen teollisuus	156	4	21						
Kauppa	3 629	58	237						
MaRa	90	1	11						
Auto	90	2	8						
Yleinen palvelu	84	1	7				Lämpö		
Foimitilakiinteistöt	2 7 8 2	41	203				42 96		
/uorka-asunnot	1963	28	156						
Kunta	2 307	46	206						
Säästö, I	ukumäärä ja i	nvestointi aloi	ttain		Energia	nsäästö vuo	sittain (GWh	ı/a)	
	Lukumäärä	Investointi M€	Energiansääst	4 000	3 4 4 5				Tiedot päivitetty: 14.12.2021
Energia-ala	1 381	234	2 194	3 000					
VT	782	279	5 290	5000		1 0 1 1			EDELLINEN
Keskisuuri	1 407	67	539	2 000		1 711	1 /20	1///	
Palvelu	3 893	62	264	1 000					ALKUUN
Kiinteistöala	4 7 4 5	69	359	0					
									SELIDAAVA

Voimassaoleva energiansäästö Säästöien kohde



Raportointiklinikat

- Keväällä järjestetään vapaamuotoisia <u>Teams-raportointiklinikoita</u>, joissa raportoijat pääsevät keskustelemaan seuranta-avun asiantuntijoiden kanssa ja kysymään raportoinnista.
- Klinikoilla osallistujat voivat vapaasti esittää kysymyksiä raportointiin liittyvistä asioista.
 - Alussa on tarvittaessa lyhyt teemainfo. Teemainfoista ilmoitetaan sopimusten sivuilla olevassa artikkelissa.
- Klinikoihin ei tarvitse erikseen ilmoittautua, vaan sinne pääsee suoraan tästä linkistä: <u>raportointiklinikka (Teams-linkki)</u>
 - Kiinteistöalan ja kuntien liittyneille suunnatut klinikat:
 - Ti 22.3. klo 13-14
 - Ti 29.3. klo 13-14
 - Ti 12.4. klo 13-14
 - Ti 26.4. klo 13-14



Toimenpiteiden raportointi ja tavoitteen saavuttamisen seuranta



Energiansäästötavoitteen asettaminen ja seuranta

- Ohjeellinen energiamääräinen tavoite asetetaan liittymisvaiheessa
 - Sopimuksen kohteena olevan energiankäytön muuttuessa tavoitetta on mahdollista muokata sopimuskauden aikana
- Tavoite asetetaan vuodelle 2025
 - (ennen 2019 elokuuta asetettiin myös välitavoite vuodelle 2020)
- Tavoite lasketaan liittymishetkellä käytössä olevasta normaalia toimintaa edustavan kalenterivuoden energiankäytöstä
- Liittyjän energiankäytön ei edellytetä olevan tavoitevuosina 2020 ja 2025 sopimukseen liittymistilannetta pienempi
- Tavoitteen toteuttamista seurataan raportoitujen toimenpiteiden perusteella
 - Toimenpiteiden energiansäästövaikutuksen on oltava voimassa tarkasteluvuonna
 - Toimenpiteiden tulee kohdistua tavoitteen laskennan perusteena olevaan energiankäyttöön



Tavoitteen tarkastaminen

- Vuodelle 2025 asetettavaa ohjeellista energiansäästötavoitetta (MWh) voidaan Liittyjän kirjallisen esityksen perusteella sopimuskaudella tarkistaa kohdassa 8 mainitulla Energiaviraston päätöksellä, mikäli sopimuksen voimassaolon aikana tapahtuneista rakenteellisista tai omistuksellisista muutoksista johtuen Liittyjän sopimuksen piirissä oleva energiankäyttö muuttuu olennaisesti liittymistilanteesta.
- Kunnan sopimusvastuuhenkilö lähettää sähköpostin, jossa kuvataan
 - Syy muutokselle ja uusi energiankäyttö josta tavoite on laskettu
 - Uusi kokonaistavoite 2025
- Sähköposti lähetetään
 - Energiavirastoon: <u>kirjaamo@energiavirasto.fi</u> ja <u>tiina.sekki@energiavirasto.fi</u>
 - Sekä tiedoksi Motivaan: <u>seuranta-apu@motiva.fi</u>



Energiansäästö energiatehokkuussopimustoiminnassa MITÄ VOI RAPORTOIDA ENERGIANSÄÄSTÖNÄ

- Toteutettujen energiansäästötoimenpiteiden ja niiden säästövaikutuksen (MWh/a) raportointi vuosittain sopimustoiminnan seurantajärjestelmään on keskeinen sopimusvelvoite
- Energiansäästöllä tarkoitetaan aktiivisin toimenpitein aikaan saatua toimenpiteen kohteena olevan energiankulutuksen vähentämistä nykytasosta verrattuna siihen energiamäärään, joka toteutuisi ilman aktiivisia toimenpiteitä
- Energiansäästöksi voidaan laskea myös aktiivisin toimenpitein saavutettua tulevan energiankulutuksen vähentämistä kuten esimerkiksi
 - määräystasoa parempi uudisrakentaminen tai
 - ecodesign-tasoa parempien laitteiden hankinta
- Toimenpiteen seurauksena vuosittain säästettävä energia (MWh/a) määritetään mittaamalla ja/tai laskennallisesti
- Energiansäästövaikutusten laskenta ja dokumentointi



Säästöjen laskenta ja dokumentointi -ohje

- Ohje sisältää yleisiä peruslinjauksia ja pelisääntöjä energiatehokkuussopimusten vuosiraportoinnissa hyväksyttävistä:
 - energiansäästötoimista,
 - säästövaikutuksen eliniästä sekä
 - säästövaikutusten dokumentoinnista
- <u>Säästöjen laskenta ja dokumentointi –ohje</u> sisältää yleisiä peruslinjauksia ja pelisääntöjä energiatehokkuussopimusten vuosiraportoinnissa hyväksyttävistä energiansäästötoimista, säästövaikutuksen eliniästä sekä säästövaikutusten dokumentoinnista.
 - Muista myös Säästöjen laskenta –esimerkit Excel-tiedosto



Toimenpiteiden raportointi JOKAINEN TOTEUTETTU JA RAPORTOITU TOIMENPIDE ON TÄRKEÄ





- Energiansäästötoimenpiteet: Katselmustoimenpiteet ja muut toimenpiteet
- Toimenpiteiden voimassaolo
- Toimenpiteiden luokittelu
- Toimenpidekokonaisuuksien raportointi
- Toimenpiteen poistaminen vuosiraportilta
- Toimenpiteen tietojen päivittäminen
- DEMO



Energiansäästötoimenpiteet 1/4

Kunnat

Toimenpiteitä on kahden tyyppisiä

- Katselmustoimenpiteet
 - TEM tukemissa energiakatselmuksissa tai suuren yrityksen pakollisen katselmuksen kohdekatselmuksissa todetut toimenpiteet
 - Sopimuskaudella toteutettujen katselmusten toimenpiteet linkitetään vuosiraportille näkymään energiakatselmusten seurantajärjestelmästä
 - Vanhempien energiakatselmusten linkitystä voi pyytää ylläpidosta (<u>seuranta-apu@motiva.fi</u>), mikäli niissä havaitut toimenpiteet on toteutettu sopimuskaudella
- Muut toimenpiteet
 - Muut kuin tuetuissa tai kohdekatselmuksissa todetut toimenpiteet tulee raportoijan syöttää seurantajärjestelmään
- Seuraavilla kahdella kalvolla on lyhyt yhteenveto toimenpiteille syötettävistä tiedoista



Energiansäästötoimenpiteet 2/4

Tuetut energiakatselmukset ja suurten yritysten kohdekatselmukset

- Edellytyksenä toimenpiteiden linkitykselle on
 - Tuetuilla energiakatselmuksilla
 - energiakatselmuksen raportti ja päätaulu-tiedosto on toimitettu päätaulu-palveluun ja syötetty ylläpidon (Motiva) toimesta energiakatselmusten seurantajärjestelmään, ja
 - tukihakemuksessa on mainittu, että kyseessä on energiatehokkuussopimukseen liittyvä kohde (liittymissopimus tukihakemuksen liitteenä)
 - Kohdekatselmuksilla
 - raportointilomake on toimitettu Energiavirastoon,
 - tiedostolla on tieto, että kohde kuuluu energiatehokkuussopimukseen ja
 - ylläpito (Motiva) on siirtänyt tiedot energiakatselmusten seurantajärjestelmään
- Näille toimenpiteille raportoijan tulee ilmoittaa toteutusvaihe, toteutusvuosi, elinikään liittyviä tietoja (KTEK/TEK*, elinikä TEK toimille), toimenpideluokka sekä onko toimenpide saanut investointitukea tai onko se toteutettu ESCO hankkeena





Energiansäästötoimenpiteet 3/4

Muut toimenpiteet

- Muut kuin tuetuissa tai kohdekatselmuksissa todetut toimenpiteet täytyy raportoijan syöttää seurantajärjestelmään
 - Toimenpiteen nimen tulee kuvata mitä on tehty ja mihin toimenpide on kohdistunut
 - Toimenpiteelle raportoidaan vuosittainen säästö (MWh/a, m³/a) jaoteltuna sähköön, lämpöön, polttoaineisiin, kaukokylmään ja veteen
 - Toimenpiteelle ilmoitetaan myös investointi sekä toteutusvaihe, toteutusvuosi, elinikään liittyvät tiedot, toimenpideluokka ja tieto energiatuesta tai ESCO toteutuksesta
- Muiden toimenpiteiden syötössä voi käyttää toimenpiteiden siirtotiedostoa. Kerran siirtotiedostolla seurantajärjestelmään siirretyn toimenpiteen tietojen muuttaminen onnistuu vain seurantajärjestelmässä. Siksi suosituksena on käyttää siirtotiedostoa vain toteutettujen toimenpiteiden siirtoon.
 - <u>Toimenpiteiden siirtotiedoston</u> viimeisin versio löytyy energiatehokkuussopimusten www-sivuilta alakohtaisista <u>Aineistot ja</u> ohjeet -osioista <u>Vuosiraportointi</u>-artikkelista



Energiansäästötoimenpiteet 4/4

Vuokra-asunnot (VAETS)

- Vuokra-asuntojen toimenpideohjelmassa (VAETS) voi edellä kuvattujen katselmus- ja muiden toimenpiteiden lisäksi raportoida tyyppitoimenpiteitä
 - Tyyppitoimenpide on VAETS raportointia varten tehty erillinen raportointitapa säästötoimenpiteille asuinkerrostalojen tyypillisiin säästötoimiin liittyen
 - Tyyppitoimenpiteen energiansäästövaikutukset määritellään yksinkertaistetuin laskentamenetelmin energiatehokkuussopimusten seurantajärjestelmässä samalla periaatteella kaikille saman tyyppisille toimenpiteille.
 - Lisätietoa <u>VAETS vuosiraportointi artikkelista</u> ja kiinteistöalan <u>Seminaariaineistot</u>-artikkelin tallenteista



Toimenpiteiden voimassaolo 1/3

Voimassaoloon vaikuttavat tiedot

- Toimenpiteen voimassaolo määräytyy seuraavien tietojen kautta
 - Toteutusvaihe vain Toteutetut toimet voivat olla voimassa
 - Toteutusvuosi vain toimenpiteet joille on ilmoitettu toteutusvuosi voivat olla voimassa
 - KTEK/TEK (käyttötekninen vai tekninen)
 - Elinikä
 - Eliniän määrittelyyn vaikuttaa onko toimenpide käyttötekninen vai tekninen
 - KTEK toimenpiteen elinikä on aina 5 vuotta (+ mahdollinen aktivointi)
 - TEK toimenpiteen eliniän raportoija voi ilmoittaa itse, mikäli elinikää ei ilmoiteta käytetään elinikänä seurantajärjestelmässä 15 vuotta
 - Lisäksi mikäli toimenpiteelle on ilmoitettu Lopetusvuosi-päättyy toimenpiteen vaikutus lopetusvuonna.
 - HUOM! Lopetusvuosi ilmoitetaan VAIN silloin, jos energiankäyttö johon toimenpide kohdistuu on päättynyt (esim. kone poistettu toiminnasta tai rakennus on purettu).
 - Lopetusvuosi sarake on siis yleensä aina tyhjä.



Toimenpiteiden voimassaolo 2/3

Ensimmäinen ja viimeinen voimassaolovuosi

- Toimenpiteen ensimmäinen voimassaolovuosi on toteutusvuosi
- Toimenpiteen viimeinen voimassaolovuosi on toteutusvuosi + elinikä
- Esim. vuonna 2017 toteutettu toimenpide on voimassa
 - KTEK toimenpide 2017-2022
 - TEK toimenpide jolle ei ole ilmoitettu elinikää 2017-2032
 - TEK toimenpide jonka eliniäksi on ilmoitettu 7 vuotta 2017-2024



Toimenpiteiden voimassaolo 3/3

Käyttöteknisten toimenpiteiden aktivointi

- Käyttöteknisten toimenpiteiden elinikää on mahdollista jatkaa aktivoimalla toimenpide, mikäli toimenpiteen säästövaikutus on 5 vuoden jälkeen edelleen voimassa
 - Säästön pysyvyys tulee varmistaa joko kulutusseurannan kautta tai rakennusautomaatiojärjestelmän avulla
 - Toimenpiteen voi aktivoida 2 vuodeksi kerrallaan
- Esimerkki:
 - Vuonna 2017 toteutettu käyttötekninen toimenpide on voimassa 2017-2022
 - Toimenpiteen voi aktivoida vuoden 2023 raportoinnissa, jolloin toimenpiteen elinikää jatketaan 2 vuodeksi, aktivoidun toimenpiteen koko elinikä on siis 2017-2024

Muut toteutetut tai päätetyt energiatehokkuuteen vaikuttavat toimenpitee	Sulje
Toimenpileen kuvaus Lisätieto Lisätieto Käyttö- tekn./n tekninen Akt. Aktivointi Aktivoi uusi Muokkaa KTEK Aktivoi	Käyttöteknisten toimenpiteiden säästövaikutuksen eliniän pidentäminen kahdesta vuodesta, eli toimenpiteiden aktivointi, on mahdollista. Aktivoinnin edellytyksenä on, että säästön määrä ja sen pysyvyys kyetään osoittamaan tapauskohtaisesti rakennusautomaatiojärjestelmää tai kulutusseurantaa hyödyntämällä "Energiansäästötoimet energiatehokkuussopimuksissa – Säästölaskennan yleisiä pelisääntöjä" ohjeistuksen kappaleessa 7.8. esitettävillä periaatteilla. Tämä vaatii raportoijalta työtä ja käytetty menettely ja tulokset on dokumentoitava. (Tutustu tarvittaessa Ohje-painikkeen takaa löytyviin tarkempiin ohjeisiin.)
	Valitse alta tapa, jolla aktivoidun toimenpiteen säästön pysyvyys on varmistettu. 1. Toimenpiteen voimassa olo ja siten säästövaikutuksen säilyminen on tarkastettu rakennusautomaatiojärjestelmän avulla 2. Toimenpiteen säästövaikutuksen säilyminen on todennettu kulutusseurannan kautta
	Aktivointi: Aktivoi tavalla 1 tai Aktivoi tavalla 2 Aiemmat aktivointivuodet



Toimenpiteiden luokittelu

- Toteutetut toimenpiteet tulee luokitella sen perusteella miten tai missä säästö syntyy, esim. ilmanvaihtojärjestelmä, valaistus jne.
- Toimenpiteiden luokittelu vaihtelee eri toimenpideohjelmissa, luokitteluun liittyvä ohjeistus löytyy alakohtaisista vuosiraportointi artikkeleista <u>Aineistot ja ohjeet</u> -osiossa (<u>kuntien luokitteluohje</u>)
- Luokittelun avulla toimenpiteistä tuotettujen toimenpidelistojen tuotanto helpottuu
 - Tavoitteena saada tuotettua parempaa yhteenvetotietoa ja esimerkkejä toteutetuista toimenpiteistä (esimerkit aina raportoijan suostumuksella)
- Toteutetut toimenpiteet tulee luokitella
 - Mikäli raportoija ei luokittele toimenpiteitä, luokittelu tehdään ylläpidon toimesta toimenpiteen nimen perusteella
 - Raportoija voi tarvittaessa korjata luokittelua vuosiraportilla



Toimenpidekokonaisuuksien raportointi

USEAMPIA PIENIÄ SAMANKALTAISIA TOIMENPITEITÄ MAHDOLLISUUS YHDISTÄÄ

- Lähtökohtaisesti yksi toimenpide käsittää yhden teknisen tai käyttöteknisen toimenpiteen tiedot
- Perustelluista syistä on mahdollista toimenpiteitä raportoida myös suurempina kokonaisuuksina. Tällöin huomioitava
 - Niputettujen toimenpiteiden tulee kaikkien olla joko teknisiä tai käyttöteknisiä
 - Niputettujen käyttöteknisten toimien aktivointi mahdollista vain jos kaikki toimenpiteet edelleen tuottavat säästöä.
 - Niputettavien toimenpiteiden tulisi kuulua samaan toimenpideluokkaan
 - Toimenpiteen nimestä tai lisätiedoista täytyy käydä ilmi mitä on tehty



Toimenpiteen poistaminen vuosiraportilta

- Lähtökohtaisesti toteutettuja toimenpiteitä ei tarvitse koskaan poistaa vuosiraportilta
 - Jos toimenpiteen kohteena oleva energiankulutus poistuu, ilmoitetaan toimenpiteelle lopetusvuosi
- Toimenpiteen poisto –toiminto on tarkoitettu vain virheellisille/turhille toimenpiteille
 - esim. toimenpide syötetty vahingossa kahteen kertaan tai muissa toimenpiteissä toimenpiteille joita ei toteuteta
- Toimenpiteen poistaminen poistaa toimenpiteen kaikilta raportointivuosilta lopullisesti
 - Toimenpidettä ei pysty ohjelmallisesti enää palauttamaan vaan se on tarvittaessa syötettävä uudestaan käsin

Toimenpiteiden tietojen päivittäminen

Kaikki muutokset aina uusimmalle auki olevalle vuosiraportille

- Mikäli jo raportoiduissa tiedoissa huomaa virheen, korjataan se aina uusimmalle auki olevalle vuosiraportille
- Säästövaikutus raportoidaan kullekin seurantajärjestelmään raportoidulle toimenpiteelle vain kerran eli toimenpiteen toteutusvuonna. Säästövaikutus pysyy vuosittain samana koko toimenpiteen eliniän.
- Jos vuotuinen säästövaikutus olennaisesti ja pysyvästi muuttuu:
 - mikäli toimenpiteen säästövaikutus pienenee on alkuperäinen toimenpide merkittävä päättyneeksi ja kirjattava vastaava uusi toimenpide uutta tilannetta vastaavilla säästöillä.
 - mikäli toimenpiteen säästövaikutus kasvaa (esim. toiminnan laajenemisen myötä), voidaan alkuperäinen toimenpide pitää voimassa ja raportoida lisääntynyt energiansäästö uutena toimenpiteenä.



Palautetieto

Tavoitteen saavuttamisen seuranta



Seurantajärjestelmästä löytyvä palautetieto

- Palautetieto on yhteenvetotietoa raportoiduista tiedoista
- Palautetieto löytyy seurantajärjestelmästä vasemman laidan hakemistopuusta
 - Palautetietoa löytyy sopimus- ja toimipaikkatasolta
- Palautetiedon sisältö vaihtelee hieman aloittain, mutta kaikilla aloilla palautetietoa tuotetaan
 - Tavoitteen saavuttamisen tilanteesta
 - Raportoiduista toimenpiteistä





Palautetietoa tavoitteen saavuttamisesta ja toimenpiteistä

- Tavoitteen saavuttamisen tilanne
 - Tavoitteen saavuttaminen
 - Tavoitteen saavuttamisen verrattuna muihin liittyjiin
- Toimenpiteet
 - Lista kaikista liittyjän toimenpiteistä
 - Yhteenveto vuosittain raportoiduista säästöistä
 - Toimenpiteet luokittain
- Energiankulutus
 - Yhteenveto raportoiduista energiankulutustiedoista
- Ominaiskulutustietoa
 - Katuvalaistukseen, vesihuoltoon ja rakennuskantaan liittyen
 - Oma tai vertailu muihin







Toimenpiteiden syöttö vuosiraportille Palautetieto



Kysymyksiä?





Lisätietoja:

www.energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi

Uuteen sopimuskauteen liittyvissä kysymyksissä palvelee: <u>kysy@energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi</u>

Seurantaan ja raportointiin liittyvissä kysymyksissä palvelee: <u>seuranta-apu@motiva.fi</u>

