

ENERGIATEHOKKUUS-
sopimukset

2015

Autoalan toimenpideohjelman vuosiraportti

Sisällysluettelo

Alkusanat	2
Tiivistelmä	3
1 Johdanto	5
1.1 Sopimukseen liittyneet yritykset	5
1.2 Vuosiraportoinnin toteutus	6
2 Sopimusyritysten energiankäyttö	7
3 Energiansäästö	9
3.1 Toimenpiteiden raportointi ja tulosten käsittely	9
3.2 Energiatehokkuustoimenpiteet	12
4 Energiatehokkuuden jatkuva parantaminen	18
4.1 Sopimusvelvoitteet energiatehokkuuden jatkuvalla parantamiselle	18
4.2 Johtamisjärjestelmät	19
4.3 Energiankulutuksen ja -kustannusten seuranta	20
4.4 Vastuuhenkilöt ja energiatehokkuuden tehostamissuunnitelma	22
4.5 Koulutus ja viestintä	24
4.6 Suunnittelu ja hankinnat	25
4.7 Logistiikka	26
5 Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen	28
5.1 Energiatehokkuustavoitteet	28
5.2 Energiatehokkuuden jatkuva parantaminen	30
6 Kehitysideat	31
7 Energiakatselmus- ja investointituet	32
7.1 Energiakatselmustuki	32
7.2 Investointituki energiansäästöön	35
8 Sähkön hinta ja energiakustannusten osuus liike-vaihdosta	39
9 Energiatehokkuusdirektiivi ja energiatehokkuussopimustoiminta	41
10 Yhteenveto	42

Alkusanat

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus 2008–2016, joka allekirjoitettiin vuoden 2007 lopussa työ- ja elinkeinoministeriön (TEM), Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) ja toimialaliittojen välillä on jatkoa teollisuuden energiansäästösovinnalle 1997–2007.

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen on liittynyt 10 toimialaliittoa ja eri aloille on laadittu omat toimenpideohjelmat. Keskisuudessa teollisuudessa on toimenpideohjelmat kemianteollisuudelle, teknologiateollisuudelle, muoviteollisuudelle, puutuote-teollisuudelle sekä elintarviketeollisuudelle. Palvelualalla on kaupan, matkailu- ja ravintolapalveluiden (MaRa) sekä autoalan toimenpideohjelmat. Näiden lisäksi omat toimenpideohjelmat on laadittu energiavaltaiselle teollisuudelle sekä energiantuotannolle ja energiapalveluille. Sellaiset palvelualan tai teollisuuden yritykset joiden omalla toiminta-alueella ei ole voimassa olevaa omaa toimenpideohjelmaa voivat liittyä Elinkeinoelämän Keskusliiton hallinnoimiin yleisiin teollisuuden ja palvelualan toimenpideohjelmiin.

Autoalan keskusliitto ry on yksi elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen sitoutunut toimialaliitto ja se vastaa autoalan toimenpideohjelman toimeenpanosta.

Tässä raportissa esitetään autoalan toimenpideojelmaan liittyneiden yritysten vuotta 2015 koskevista vuosiraportoinnin tuloksista. Raportissa käsitellään myös sopimuskauden kumulatiivisia tietoja. Raportissa on esitetty yhteenveto sopimukseen liittyneiden autoalan yritysten ja niiden toimipaikkojen raportoimista energiatiedoista, energiansäästötoimenpiteistä, myönnettyistä energiakatselmus- ja investointituista sekä energiatehokkuuden jatkuvan parantamisen toteuttamiseen liittyvistä asioista.

Helsingissä syyskuussa 2016

Motiva
Jaana Federley
Saara Elväs
Erika Rikberg

Copyright Motiva Oy

Tiivistelmä

Tässä raportissa esitetään yhteenveto elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen autoalan toimenpideohjelmaa toteuttavien yritysten raportoimista energiatiedoista, toteutetuista energiansäästötoimenpiteistä ja niiden energiansäästövaikutuksesta sekä ns. energiatehokkuuden jatkuvan parantamisen toimenpiteiden toteuttamiseen liittyvistä asioista koskien vuotta 2015 sekä koko sopimuskaudella yhteensä.

Vuoden 2015 loppuun mennessä energiatehokkuussopimuksen autoalan toimenpideohjelmaan oli liittynyt 10 yritystä, joilla on yhteensä 84 toimipaikkaa. Vuonna 2015 toimenpideohjelmaan liittyi yksi uusi yritys, jolla on yhteensä yhdeksän toimipaikkaa.

Vuonna 2015 raportoiduilla 32 toteutetulla energiansäästötoimenpiteellä saavutettu kokonaissäästö oli 1,2 GWh/a, josta sähkön osuus oli 1,16 GWh/a (95 %) ja lämmön ja polttoaineiden osuus 0,06 GWh/a (5 %). Näiden vuonna 2015 toteutettujen energiatehokkuustoimenpiteiden raportoidut investoinnit olivat yhteensä noin 0,7 milj. euroa.

Kaikista tähän mennessä toteutetuista toimenpiteistä yhteensä 52 toimenpiteen säästövaikutus on edelleen voimassa vuoden 2016 alussa. Näiden toimenpiteiden yhteenlaskettu vuotuinen energiansäästövaikutus on 3,4 GWh. Tämä vastaa 32 % toimialan sopimusyritysten yhteenlasketusta 10,6 GWh/a:n tavoitteesta vuodelle 2016. Näiden toimenpiteiden edellyttämiksi investoinneiksi on raportoitu yhteensä 2,1 milj. euroa. Autoalan toimenpideohjelmassa vuoden 2015 loppuun mennessä toteutetuilla toimenpiteillä, joiden säästövaikutus oli edelleen voimassa, saavutettiin yhteensä noin 292 000 euron vuosisäästöt. Koko sopimuskauden kumulatiivinen kustannussäästö on noin 545 000 euroa.

Tällä hetkellä toimenpideohjelmaan liittyneistä toimipaikoista hieman vajaa puolet (46 %) on raportoinut sopimuskaudella toteuttaneensa energiatehokkuustoimenpiteitä. Sellaisia sopimukseen liittyneitä toimipaikkoja on edelleen merkittävä määrä, joissa ei ole toteutettu koko kuluneen sopimuskauden aikana yhtään energiatehokkuustoimenpidettä.

Energiatehokkuustoimenpiteiden tunnistaminen ja toteuttaminen onkin yksi sopimuksen keskeisistä velvoitteista. Lisäksi erityisen tärkeää on saada kaikki toteutetut toimenpiteet kattavasti raportoitua nykyisen sopimuskauden vuosilta 2014–2016, koska ko. vuodet ovat energiatehokkuusdirektiivin (EED) toimeenpanon (2014–2020) ensimmäiset vuodet ja direktiivin mukaisella kumulatiivisella säästöjen laskentatavasta johtuen ensimmäisinä vuosina toteutetuilla säästöillä on erittäin suuri painoarvo. Kaikki toteutetut ja raportoidut energiatehokkuustoimenpiteet ovat tärkeitä myös jatkossa EED:n kansallisen tavoitteen toteutumiseksi.

Toteutettujen energiansäästötoimenpiteiden lisäksi sopimusyritykset raportoivat myös päätettyjä ja harkittavana olevia toimenpiteitä. Niistä laskettu tulevaisuudessa mahdollisesti toteutuva säästöpotentiaali oli vuoden 2015 raportoinnin perusteella yhteensä 4,4 GWh/a, josta sähkön osuus on 1,9 GWh/a (43 %) ja lämmön ja polttoaineiden osuus 2,5 GWh/a (57 %). Näihin toimenpiteisiin tarvittaviksi investoinneiksi raportoitiin 0,8 milj. euroa. Suutin osa säästöpotentiaalista (2,9 GWh/a) on toimenpiteitä, jotka on päätetty toteuttaa vuonna 2016.

Energiatehokkuuden jatkuvaa parantamista viedään yrityksissä vuosi vuodelta eteenpäin, mutta raportoitujen tietojen mukaan kaikissa toimipaikoissa toimenpiteiden toteutus ei ole edennyt toimenpideohjelman edellyttämässä vauhdissa. Noin kolmasosa (30 %) autoalan toimenpideohjelman toimipaikoista, jotka ovat olleet sopimuksessa mu-

kana jo vähintään vuoden, ovat määrittäneet energiatehokkuuden vastuut toimipaikallaan. Vastaavasti vain 8 % toimipaikoista, jotka ovat olleet sopimuksessa mukana vähintään kaksi vuotta, on laatinut energiatehokkuuden tehostamissuunnitelman.

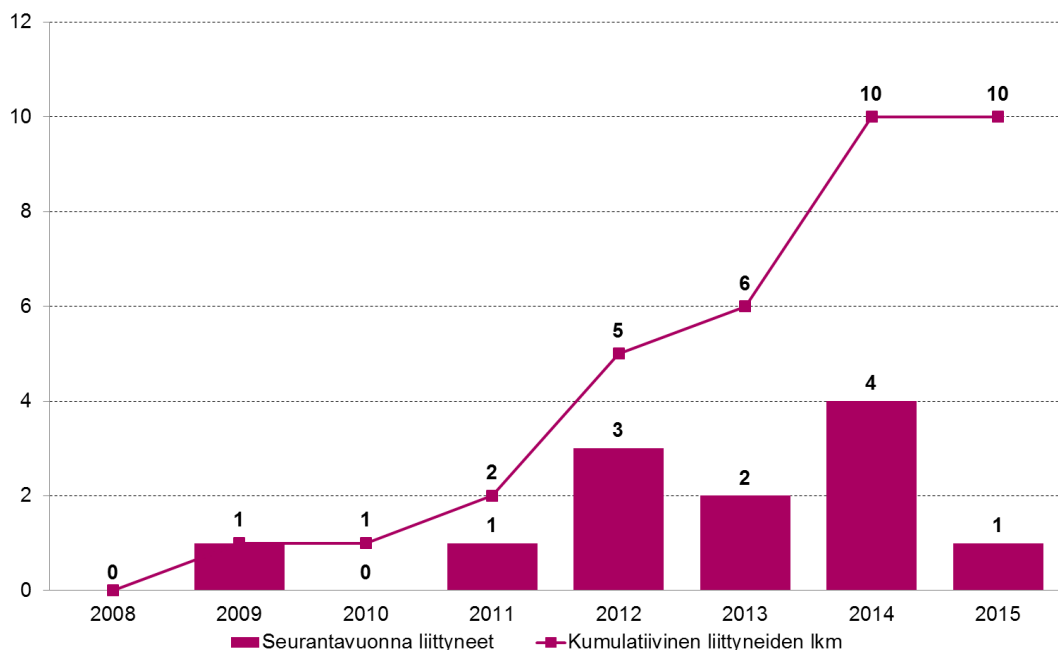
Vuonna 2015 ei autoalan toimenpideohjelmaan liittyen käynnistynyt yhtään tuettua energiakatselmushanketta. Tavanomaisen tekniikan energiansäästötoimenpiteisiin suunnattua investointitukea sai autoalan toimenpideohjelmassa 5 hanketta vuonna 2015. Hankkeille myönnetty tuki oli noin 72 000 euroa.

1 Johdanto

Tähän raporttiin on koottu yhteenveto autoalan toimenpideohjelmaan liittyneiden yritysten raportoimista tiedoista energiatehokkuussopimuksen kahdeksannelta raportointivuodelta 2015. Raportti sisältää kuluneen sopimuskauden energiankulutustiedot, yhteenvetdon toteutetuista säästötoimenpiteistä sekä tiivistelmän energiatehokkuuden jatkuvan parantamisen toteuttamisesta yrityksissä.

1.1 Sopimukseen liittyneet yritykset

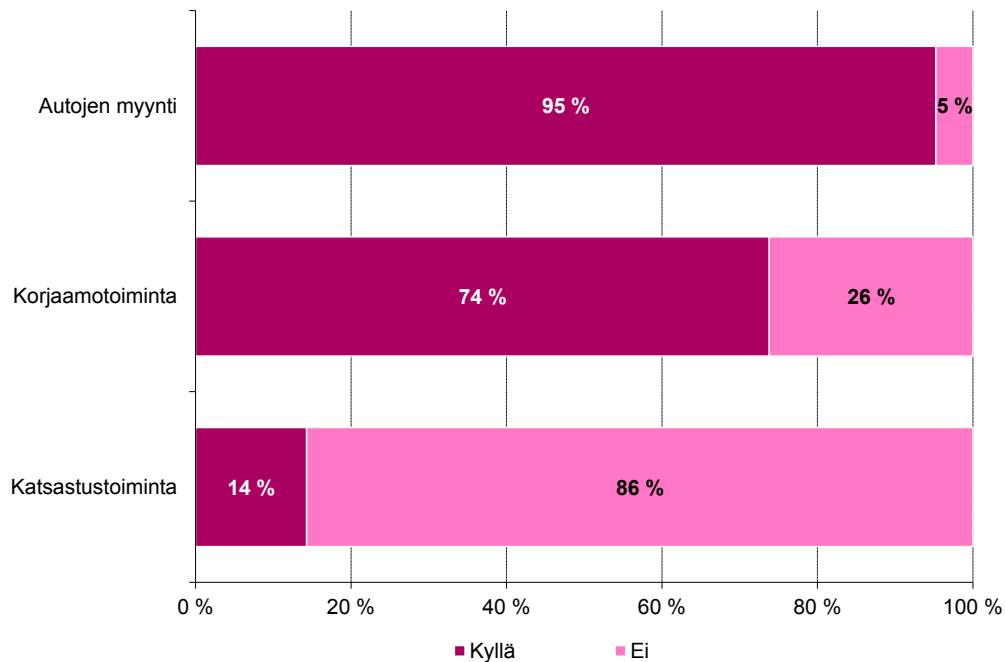
Autoalan toimenpideohjelmaan oli vuoden 2015 loppuun mennessä liittynyt 10 yritystä, joissa on yhteensä 84 raportoivaa toimipaikkaa. Vuonna 2015 toimenpideohjelmaan liittyi yksi uusi yritys, jossa on yhdeksän toimipaikkaa. Sopimuskauden aikana autoalan toimenpideohjelmasta on eronnut kaksi yritystä. Kuvassa (Kuva 1) pylväillä on kuvattu vuosittain toimenpideohjelmaan liittyneiden uusien yritysten määrä ja käyrällä toimenpideohjelmaan kuuluvien yritysten kumulatiivinen määrä. Kumulatiivisessa määrässä on huomioitu vuosittain eronneet yritykset.



Kuva 1 **Sopimuskaudella autoalan toimenpideohjelmaan vuosittain liittyneiden yritysten lukumäärä ja sopimukseen liittyneiden kumulatiivinen määrä.**

Seuraavassa kuvassa (Kuva 2) on esitetty autoalan toimenpideohjelmaan liittyneiden yritysten toimipaikkojen toiminnot. Osa toimipaikoista on raportoinnut useamman toiminnon ja osa vain yhden. Toimenpideohjelmaan kuuluu myös kaksi kiinteistötoimipaikkaa,

joilla ei ole mitään kuvassa mainittuja toimintoja. Suurimmalla osalla toimipaikoista toimintona on autojen myyntiä (95 %).



Kuva 2 Autoalan toimenpideohjelman liittyneiden toimipaikkojen toiminnot.

1.2 Vuosiraportoinnin toteutus

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen vuosiraportointi toteutetaan Internet-pohjaisen seurantajärjestelmän avulla. Sopimuksen mukaisesti vuosiraportointi tulee tehdä vuosittain helmikuun loppuun mennessä edellisen vuoden tietoja koskien.

Vuosittainen raportointi on toimenpideohjelmassa määriteltä yksi olennainen sopimusvelvoite sopimukseen liittyneille yrityksille. Tavoitteena on, että kaikki sopimukseen liittyneet yritykset ja toimipaikat raportoivat vuosittain. Autoalan toimenpideohjelman raportointiaste oli vuonna 2015 noin 96 %. Käytännössä kolme toimipaikkaa jätti raportoimatta.

Raportoinnin sulkeuduttua raportointitiedot tarkistettiin ja toimipaikoilta pyydettiin lisätietoja, mikäli raportointitiedot olivat puutteellisia tai virheellisiä. Tietojen kattavuus ja luotettavuus on tärkeää yrityksen itsensä lisäksi myös kansallisella ja EU-tasolla edellytettäviä erilaisia energiansäästöön ja -tehokkuuteen liittyviä raportointeja varten.

2 Sopimusyritysten energiankäyttö

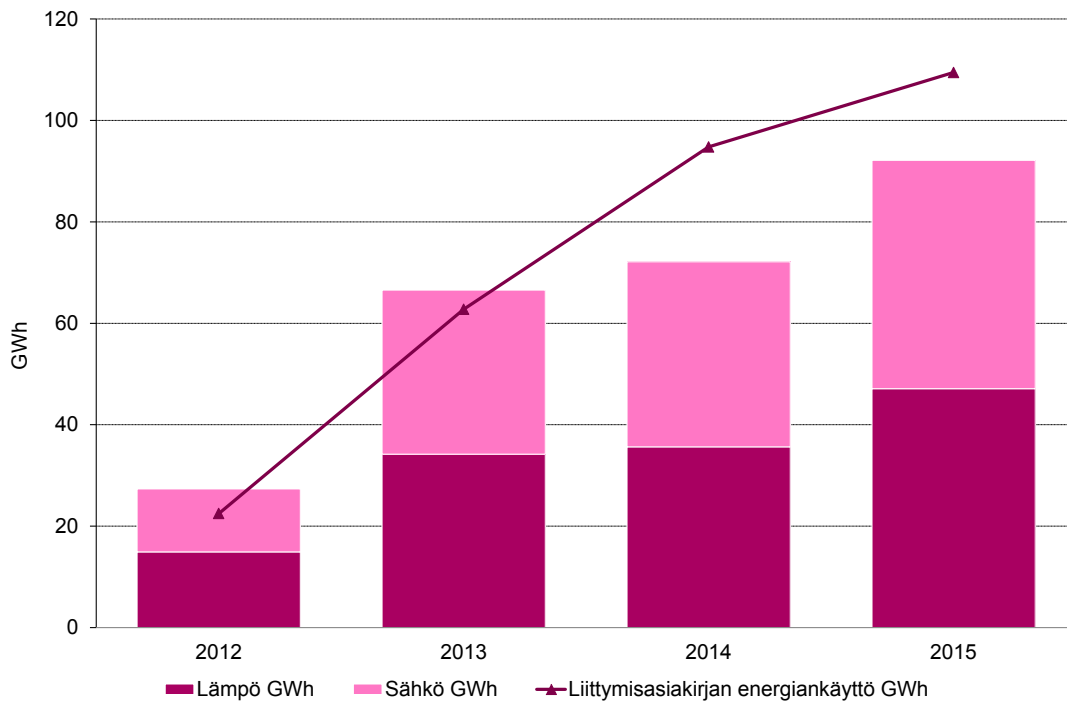
Sopimukseen liittyneet yritykset raportoivat vuosittain toimipaikkakohtaisesti omasta energiankäytöstään. Yritysten raportoimat kuluneen sopimuskauden energiatiedot on esitetty seuraavassa kuvassa ja taulukossa (Taulukko 1, Kuva 3). Koska sopimuskauden alussa, vuosina 2008–2011, autoalan toimenpideohjelmaan oli liittynyt alle kolme yritystä, ei tietoja voida julkaista näiltä vuosilta. Taulukossa ja kuvassa on esitetty myös summa liittymisasiakirjoissa ilmoitetuista energiatiedoista vastaavina vuosina. Sopimuksesta eronneiden yritysten tiedot on poistettu luvuista.

Yritysten raportoimaan energiankulutukseen seurantavuonna vaikuttaa niin sopimukseen kyseisenä vuonna kuuluneiden toimipaikkojen määrä, kuin myös kyseisenä vuonna raportoimatta jättäneiden toimipaikkojen määrä.

Taulukko 1 **Energiankäyttö autoalan sopimusyrityksissä vuosina 2012–2015.**

Vuosi	Energiatiedot vuosiraporteista			Energiatiedot liittymisasiakirjoista	Muutos liittymistilanteeseen
	Sähkö GWh/a	Lämpö+pa GWh/a	Yhteensä GWh/a	Yhteensä GWh/a	%
2015	45	47	92	109	- 16 %
2014	36	36	72	95	- 24 %
2013	32	34	67	63	+ 6 %
2012	12	15	27	22	+ 22 %
2011	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
2009	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
2008	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	

pa=polttoaineet



Kuva 3 **Yhteenveto autoalan sopimusyritysten raportoimasta energiankäytöstä sopimuskaudella 2012–2015 sekä liittymisvaiheessa ilmoitettu energiankäyttö.**

3 Energiansäästö

3.1 Toimenpiteiden raportointi ja tulosten käsittely

Sopimukseen liittyneet yritykset raportoivat vuosittain toimipaikkakohtaisesti energiatehokkuustoimenpiteistään. Tässä luvussa esitetyt tulokset perustuvat autoalan sopimusyritysten toimittamiin vuosiraportointitietoihin. Autoalan toimenpideohjelmaan liittyneistä toimipaikoista 96 % raportoi vuoden 2015 tiedot. Osa raportoineista toimipaikoista raportoi kuitenkin toimenpiteet puutteellisesti. Raportoijille lähetettävillä täydennyspyynnöillä on pyritty parantamaan tietojen kattavuutta.

Jos toimenpiteen tiedot on raportoitu vaillinaisesti (säästön määrä, toteutusvaihe, toteutusvuosi ja/tai toimenpiteen luokittelu puuttuu) raportoinnin sulkeutuessa, ei sitä oteta huomioon ko. raportointivuoden yhteenvetotiedoissa. Vaillinaisesti raportoidut toimenpiteet siirtyvät seurantajärjestelmässä ns. ”Keskeneräiset” -välilehdelle, jossa toimenpiteen tietoja on mahdollista myöhemmin täydentää. Kun kaikki vaadittavat tiedot on täydennetty toimenpiteelle, otetaan se seuraavan vuoden yhteenvetoraportissa huomioon.

Yritykset voivat raportoida toimenpiteitä myös jälkikäteen sekä myös sopimuskauden alun vuosille vaikka olisivatkin liittyneet sopimukseen vasta sopimuskauden keski- tai loppuvaiheessa. Ensisijaisesti toimenpiteet raportoidaan toteutusvuonna. Mikäli toimenpide raportoidaan jälkikäteen, merkitään toteutusvuodeksi toimenpiteen todellinen toteutusvuosi. Esimerkiksi vuonna 2015 on voitu raportoida toimenpide, joka on toteutettu vuonna 2009, mikäli se on silloin jäänyt raportoimatta. Tällöin toteutusvuodeksi em. esimerkissä merkitään 2009.

Raportoidut säästövaikutukset ovat yleensä laskennallisia arvioita, jotka on tehty parhaan mahdollisen tiedon perusteella ja perustuvat vain harvoin mittauksiin.

3.1.1 Toimenpideluokat

Yritysten raportoimat toimenpiteet ovat joko energiakatselmuksissa (KAT-toimenpiteet) tai yritysten muissa selvityksissä todettuja energiatehokkuustoimenpiteitä (ET-toimenpiteet), joiden energiansäästövaikutus voidaan laskennallisesti arvioida tai mitata. Yritykset voivat raportoida myös ympäristötoimenpiteitä (YM-toimenpiteet), joilla on ollut vaikutusta energiankulutukseen. Jako em. luokkiin tehdään seuraavin perustein:

- **KAT** -toimenpide on TEM-tukemassa energiakatselmuksessa raportoitu energiatehokkuustoimenpide, josta on määritettävissä ja raportoitavissa energiansäästö.
- **ET**-toimenpide on energiatehokkuustoimenpide, joka on raportoitu energiatehokkuussopimuksen vuosiraportoinnin yhteydessä ja josta on määritettävissä ja raportoitavissa energiansäästö. Mikäli ET-toimenpide on osa isompaa investointikokonaisuutta, voidaan ohjeistuksen mukaisesti energiatehokkuustoimenpiteen investointikustannus laskea sopimustoiminnan vuosiraportointia varten arvioidun energiansäästövaikutuksen avulla siten, että yrityksen käyttämällä energian hinnoilla energiatehokkuusinvestoinnin takaisinmaksuaika on kolme vuotta.

- **YM**-toimenpide on ympäristönsuojeluyleistä tehty investointi, jolla on vaikutusta energiankulutukseen. Ympäristötoimenpiteen energiavaikutus voi olla myös kulutusta lisäävä, jolloin "säästö" merkitään raportoinnissa negatiivisena.

3.1.2 Toteutusvaiheet

Toimenpiteet on edellä kuvattujen toimenpideluokkien lisäksi jaoteltu niiden toteutusvaiheen perusteella neljään eri luokkaan; toteutetut (T), päätetyt (P), harkittavat (H) ja ei toteutettavat (E) toimenpiteet. Toimenpiteiden käsittely tapahtuu tässä raportissa seuraavasti:

- **T** toteutettu: Yhteenvedossa on esitetty tietoja toimenpiteistä sekä niiden toteutusvuoden että säästövaikutuksen voimassaolon perusteella. Toimenpiteen toteutusvuosi on se vuosi, jonka aikana toimenpide on raportoitu toteutetuksi.
Huom! Tässä raportissa toimenpiteen säästövaikutus alkaa toteutusvuotta seuraavasta vuodesta. Toimenpiteiden säästövaikutuksen voimassaoloa on käsitelty tarkemmin kappaleessa 3.1.4
- **P** päätetty: Yhteenvedossa on otettu huomioon kaikki sellaiset toimenpiteet, joiden toteutusvuodeksi on ilmoitettu vuosi 2016 tai joku muu tuleva vuosi.
- **H** harkittava: Yhteenvedossa on otettu huomioon kaikki harkittavaksi merkityt toimenpiteet.
- **E** ei toteuteta lainkaan: Ei ole otettu tässä raportissa huomioon.

3.1.3 Toimenpiteiden tyyppi

Toteutetut ja päätetyt toimenpiteet pitää raportoidessa lisäksi luokitella käyttöteknisiksi (KTEK) tai teknisiksi (TEK) toimenpiteiksi. Luokittelu on lisätty helpottamaan toimenpiteiden voimassaolon määrittämistä ja seuraamista.

- Käyttötekniset toimenpiteet (**KTEK**) ovat tyypillisesti ilman investointeja toteutettuja asetusarvo- ja käyttöaikamuutoksia. Näiden toimenpiteiden säästöjen elinikä on lyhyt tai ainakaan varmuus niillä saavutettavan energiansäästön pysyvyydestä ei ulotu kovin pitkälle.
- Tekniset toimenpiteet (**TEK**) ovat järjestelmä- ja laiteinvestointeja ja niillä saavutettavilla säästöillä on pääsääntöisesti huomattavasti pidempi vaikutusaika kuin käyttöteknisillä toimenpiteillä, koska laitteiden tekninen käyttöikä on tyypillisesti pidempi.

3.1.4 Toimenpiteiden säästövaikutuksen voimassaolo

Sopimustoiminnassa energiatehokkuuden tehostamistavoitteiden saavuttamista seurataan yritysten raportointien toteutettujen energiatehokkuustoimenpiteiden säästövaikutuksen perusteella. Sopimuksen mukaisesti tavoitteen saavuttamista arvioitaessa voidaan mukaan laskea säästövaikutus vain niistä toteutetuista toimenpiteistä, joiden säästövaikutus on edelleen voimassa.

Toimenpiteen voimassaolo määräytyy sen toteutusvuoden ja säästövaikutuksen eliniän perusteella.

Toimenpiteiden säästövaikutuksen alkaminen

Vuosiraportoinnissa ei kerätä tietoa toimenpiteen toteutuskuukaudesta eli tarkkaa tietoa toimenpiteiden toteutusajankohdasta ei ole. Tästä johtuen energiatehokkuussopimusten seurantajärjestelmän yhteenvedoissa ja palautetiedossa sekä tässä raportissa toimenpiteen ensimmäinen voimassaolovuosi on toteutusvuotta seuraava vuosi. Eli toimenpiteiden säästövaikutus alkaa yrityksen raportoimaa toteutusvuotta seuraavana vuonna. Näin esim. vuoden 2014 kuluessa toteutetuksi raportoidun käyttötekniikan toimenpiteen säästövaikutus alkaa vuonna 2015 ja päättyy vuoden 2016 lopussa.

Toimenpiteiden säästövaikutuksen elinikä

Käyttötekniikan toimenpiteiden (KTEK) elinikä on seurantajärjestelmässä ja tämän raportin seurantatiedoissa lähtökohtaisesti kaksi vuotta. Tekniikan toimenpiteiden (TEK) eliniän raportoija ilmoittaa kullekin toimenpiteelle erikseen. Elinikäarvioiden tulee perustua ”Energiansäästötoimet energiatehokkuussopimuksissa – Säästölaskennan yleisiä pelisääntöjä”¹ ohjeistuksen liitteessä erilaisille toimenpiteille esitettyihin elinikiin. Raportoija voi kuitenkin käyttää perustellusti myös liitteessä esitetystä eliniästä poikkeavaa elinikää. Mikäli elinikää ei tekniselle toimenpiteelle raportoida, käytetään seurantajärjestelmässä ja tämän raportin seurantatiedoissa elinikänä kahdeksaa vuotta.

Käyttötekniikan toimenpiteiden aktivointi

Mikäli käyttötekniikan toimenpiteen säästövaikutus on voimassa vielä toimenpiteen eliniän päättyessä, on toimenpiteen voimassaoloa mahdollista jatkaa aktivoimalla toimenpiteiden Säästöjenlaskennan yleisissä pelisääntöissä kappaleessa 7.8. esitetyillä periaatteilla. Niiden mukaisesti käyttötekniikan toimenpiteen aktivointi edellyttää, että säästön määrä ja sen pysyvyys kyetään osoittamaan tapauskohtaisesti rakennusautomaatiojärjestelmää tai kulutusseurantaa käyttäen. Käyttötekniikan toimenpiteen aktivointi edellyttää siis aina seurantaa ja toimenpiteitä. Aktivoinnissa käytetty menettely ja seurantatiedot on myös dokumentoitava ja aktivointiperiaate ilmoitetaan seurantajärjestelmässä.

Seurantajärjestelmässä mahdollinen käyttötekniikan toimenpiteiden aktivointi tehdään vasta toimenpiteen säästövaikutuksen päättymistä seuraavana vuonna. Eli vuonna 2015 viimeistä vuotta voimassaolevat käyttötekniikan toimenpiteet aktivoidaan vuoden 2016 tietojen raportoinnin yhteydessä. Aktivointi siis edellyttää, että aiemmin raportoidun käyttötekniikan toimenpiteen säästövaikutus on edelleen voimassa, ja se voidaan osoittaa edellä kuvatusti.

Tämän raportin yhteenvetotiedoissa tarkastellaan vuoden 2016 alussa voimassa olleiden energiatehokkuustoimenpiteiden säästövaikutusta. Edellä kuvattujen käyttötekniikan toimenpiteiden aktivoinnin periaatteiden mukaisesti käyttötekniikan toimenpiteitä, joiden säästövaikutus päättyi vuoden 2015 lopussa, ei ole vielä voitu aktivoida vuodelle 2016. Tähän liittyen tässä raportissa on otettu huomioon kaikkien vuonna 2015 viimeistä vuotta voimassaolevien käyttötekniikan energiatehokkuustoimenpiteiden säästöt. Mikäli toimenpiteitä ei aktivoida vuoden 2016 vuosiraportoinnin yhteydessä, ei näiden toimenpiteiden säästöjä huomioida enää tulevissa raporteissa vaan ne näkyvät esim. seuraavassa kuvassa (Kuva 4) ”Säästövaikutus päättynyt” kohdassa.

¹ www.energiatehokkuussopimukset.fi/Tietoa_sopimuksista/Sopimustoiminnan_kulmakivet/Seuranta_ja_raportointi/Saastojen_laskenta.

3.2 Energiatehokkuustoimenpiteet

3.2.1 Energiansäästöt

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 2) on esitetty yhteenveto autoalan sopimusyritysten raportoimista toteutetuista, päätetyistä ja harkituista energiatehokkuustoimenpiteistä (ET ja KAT -toimenpiteet) raportointivuodelta 2015 sekä vuonna 2016 voimassa olevista säästötoimenpiteistä. Vuoden 2016 lukuihin on otettu mukaan kaikki ennen vuotta 2016 toteutetuksi raportoidut toimenpiteet, joiden säästövaikutus on edelleen voimassa. Kuten kappaleen 3.1.4 lopussa on kuvattu, se sisältää myös sellaisten käyttöteknisten toimenpiteiden säästövaikutuksen, joiden säästön voimassaolo päättyi ilman aktivointia vuoden 2015 lopussa.

Taulukko 2 Yhteenveto autoalan sopimusyritysten vuonna 2015 raportoimista toteutetuista, päätetyistä ja harkituista energiatehokkuustoimenpiteistä sekä vuonna 2016* voimassa olevista energiatehokkuustoimenpiteistä.

Toimenpide	lkm	Säästetty energia			Investointi milj. eur
		Sähkö GWh/a	Lämpö+pa GWh/a	Yht sähkö+ lämpö+pa GWh/a	
Vuonna 2016 voimassa*	52	2,8	0,6	3,4	2,1
Vuonna 2015					
Toteutettu	32	1,16	0,06	1,2	0,7
Päätetty	49	1,2	1,7	2,9	0,1
Harkitaan	60	0,7	0,9	1,5	0,7
Päätetty ja harkittu yhteensä	109	1,9	2,5	4,4	0,8

pa=polttoaineet

* sisältää vuoden 2015 loppuun mennessä toteutetut toimenpiteet, joiden säästövaikutus on voimassa

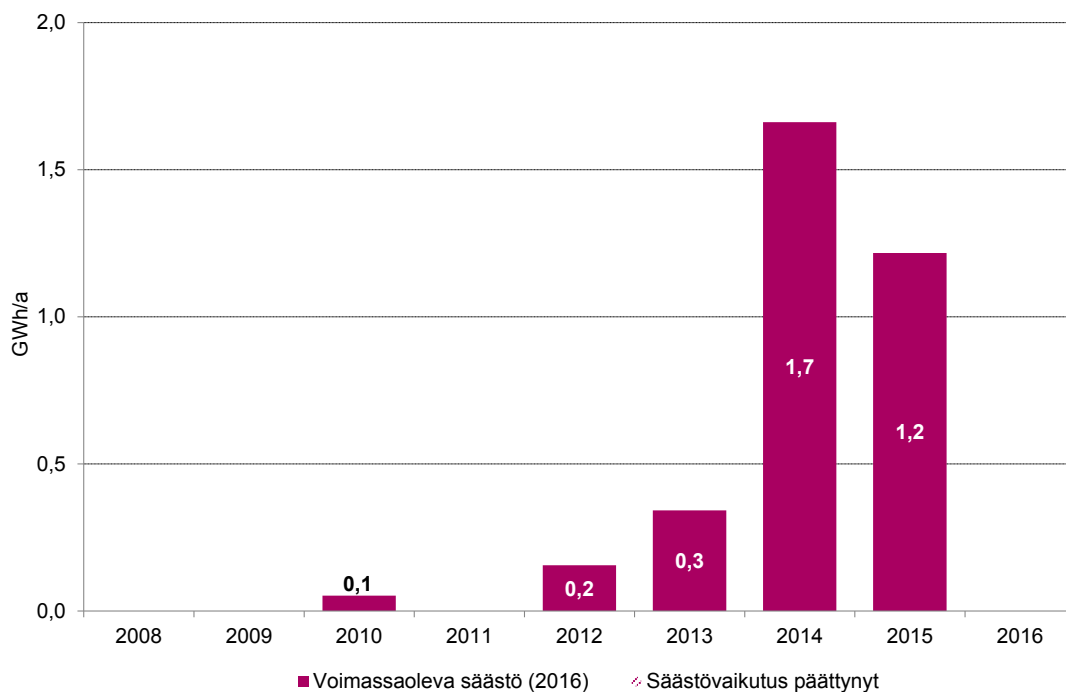
Autoalan sopimusyritykset raportoivat vuonna 2015 toteutetuiksi 32 toimenpidettä, joiden energiansäästövaikutus on yhteensä 1,2 GWh/a, josta sähkön osuus on 1,16 GWh/a (95 %) ja lämmön ja polttoaineiden osuus 0,06 GWh/a (5 %). Näiden toimenpiteiden edellyttämiksi investoinneiksi raportoitiin yhteensä 0,7 milj. euroa (Taulukko 2). Lista toteutettujen toimenpiteiden nimistä julkaistaan sopimustoiminnan [Internetsivulla](#)².

Kaikista tähän mennessä toteutetusta toimenpiteistä yhteensä 52 energiatehokkuustoimenpiteen säästövaikutus on edelleen voimassa vuonna 2016. Näiden toimenpiteiden yhteenlaskettu vuotuinen energiansäästövaikutus on 3,4 GWh. Vuotuisesta säästöstä 2,8 GWh (82 %) oli sähköä ja 9,7 GWh (18 %) lämpöä ja polttoaineita. Näiden toimenpiteiden edellyttämiksi investoinneiksi on raportoitu yhteensä 2,1 milj. euroa (Taulukko 2).

Kuvassa (Kuva 4) on esitetty vuosittain autoalan toimenpideohjelmassa toteutettujen energiatehokkuustoimenpiteiden säästövaikutukset. Koska autoalan toimenpideohjel-

²http://www.energiatehokkuussopimukset.fi/fi/toimintaa_ja_tuloksia/sopimustoiminnan_tuloksia/toteutetuiksi_raportoidut_toimenpiteet/

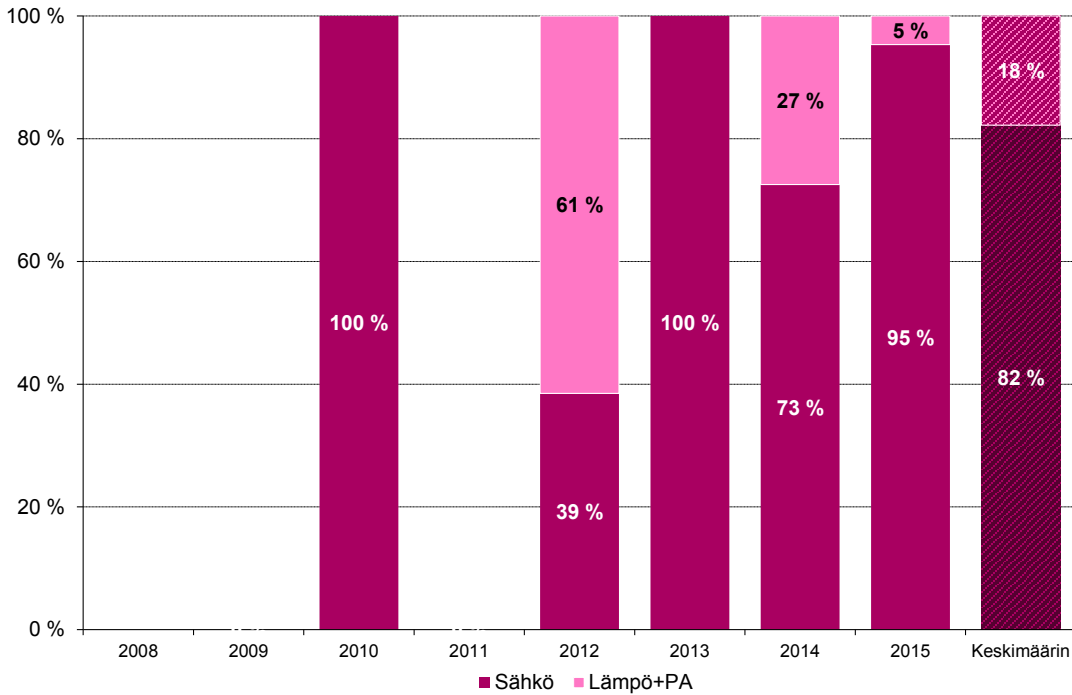
massa ei sopimuskauden alussa raportoitu juuri energiatehokkuustoimenpiteitä, ovat kaikkien tähän mennessä raportoitujen toimenpiteiden säästövaikutukset edelleen voimassa.



Kuva 4 **Vuosittain toteutettujen toimenpiteiden (ET + KAT) säästövaikutus. Yhtenäisellä värillä on esitetty eri vuosina raportoitu vuonna 2016 voimassaoleva säästövaikutus. Viivoituksella on esitetty eri vuosina raportoitu säästö, jonka säästövaikutus ei enää ole voimassa 2016.**

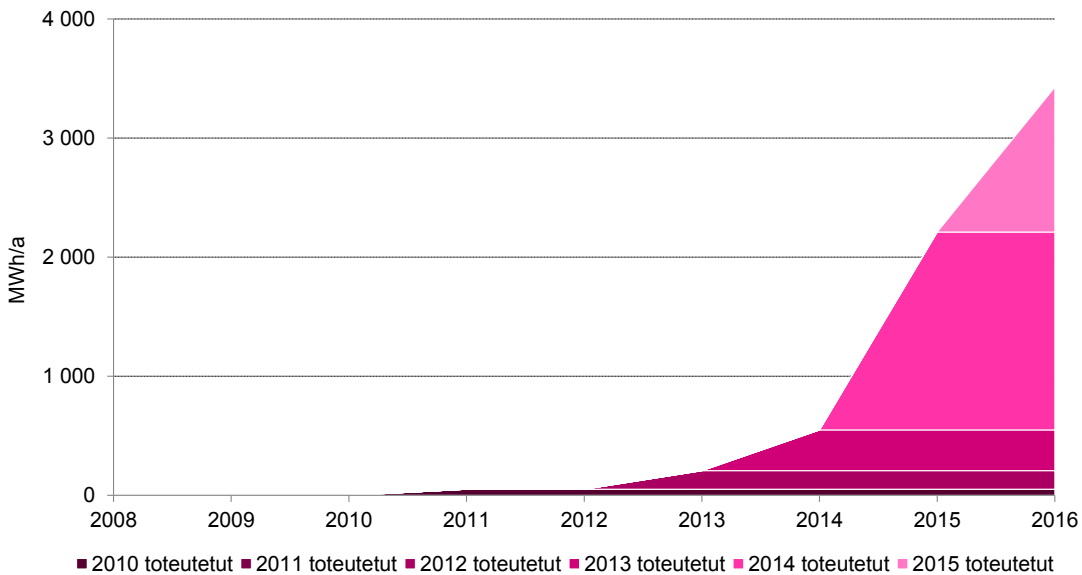
Sopimuskaudella toteutetuista energiatehokkuustoimenpiteistä 36 on ollut teknisiä ja 16 käyttöteknisiä. Jos toimenpiteille ei raportoida elinikää tai tietoa siitä, onko toimenpide tekninen vai käyttötekninen, huomioidaan ne tässä raportissa käyttöteknisinä toimenpiteinä.

Kuvassa (Kuva 5) on esitetty säästöjen jakautuminen vuosittain sähkön sekä lämmön ja polttoaineiden kesken. Koko sopimuskauden ajan autoalan säästöt ovat kohdistuneet suurimmaksi osaksi tai kokonaan sähkөөn. Keskimäärin 82 % sopimuskaudella toteutuneesta säästövaikutuksesta kohdistuu sähkөөn ja 18 % lämpөөn.



Kuva 5 Vuosittain toteutettujen toimenpiteiden säästövaikutuksen jakautuminen sähkön sekä lämmön ja polttoaineiden säästöjen kesken.

Kuvassa (Kuva 6) on esitetty vuosittain toteutettujen toimenpiteiden säästövaikutuksen voimassaolo koko sopimuskaudella.



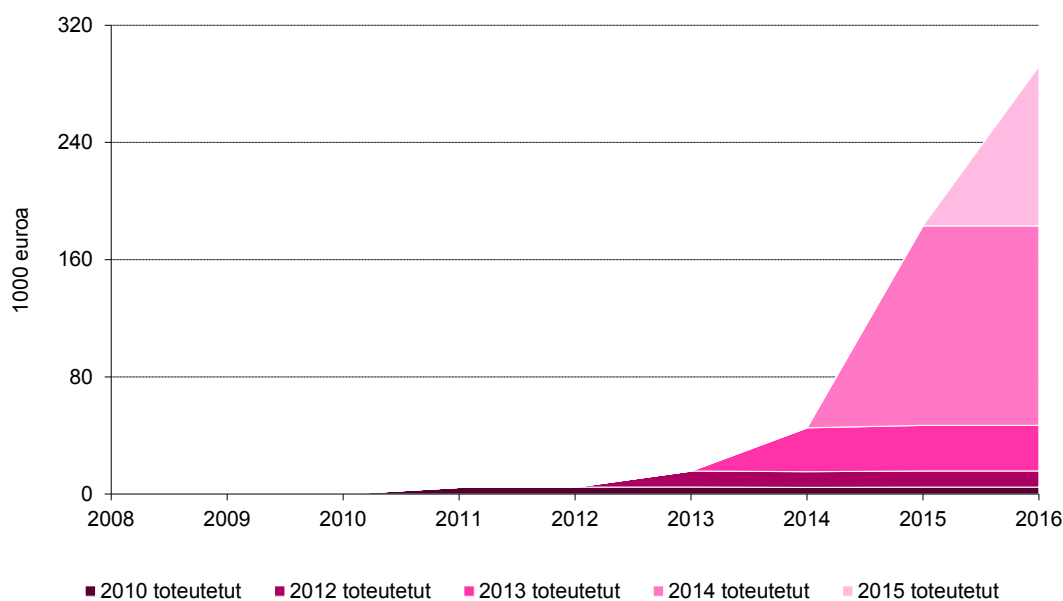
Kuva 6 Autoalan sopimusyritysten vuosittain toteuttamien toimenpiteiden säästövaikutuksen voimassaolo.

Yli puolet (54 %, 45 kpl) toimenpideohjelmaan liittyneistä toimipaikoista ei ole raportoinut toteuttaneensa koko sopimuskaudella vuosina 2008–2014 yhtään energiatehokkuustoimenpidettä. Nämä toimipaikat kuuluvat seitsemälle yritykselle. Sopimukseen kuuluvista yrityksistä kolme (30 %) ei ole toteuttanut yhtään toimenpidettä millään toimipaikallaan koko sopimuskauden aikana.

3.2.2 Kustannussäästöt

Kuvassa (Kuva 7) on esitetty kuinka paljon voimassa olevat energiatehokkuustoimenpiteet (ET ja KAT -toimenpiteet) tuottavat kustannussäästöjä vuosittain. Autoalan toimenpideohjelmassa vuoden 2015 loppuun mennessä toteutetuilla toimenpiteillä, joiden säästövaikutus oli edelleen voimassa, saavutettiin yhteensä noin 292 000 euron vuosisäästöt. Koko sopimuskauden kumulatiivinen kustannussäästö on noin 545 000 euroa.

Kuvassa (Kuva 7) on otettu huomioon vuosittainen energianhintojen vaihtelu sekä kunakin vuonna voimassa olevien toimenpiteiden kustannussäästöjen määrät. Laskennassa on käytetty sähkön hintana yritysten vuosittain raportoimien sähkönhintojen keskiarvoa (91,0 eur/MWh vuonna 2015, ALV 0 %, Kuva 28). Lämmön hintana on käytetty Tilastokeskuksen raportoimia kaukolämmön hintoja (58,0 eur/MWh vuonna 2015, ALV 0 %).

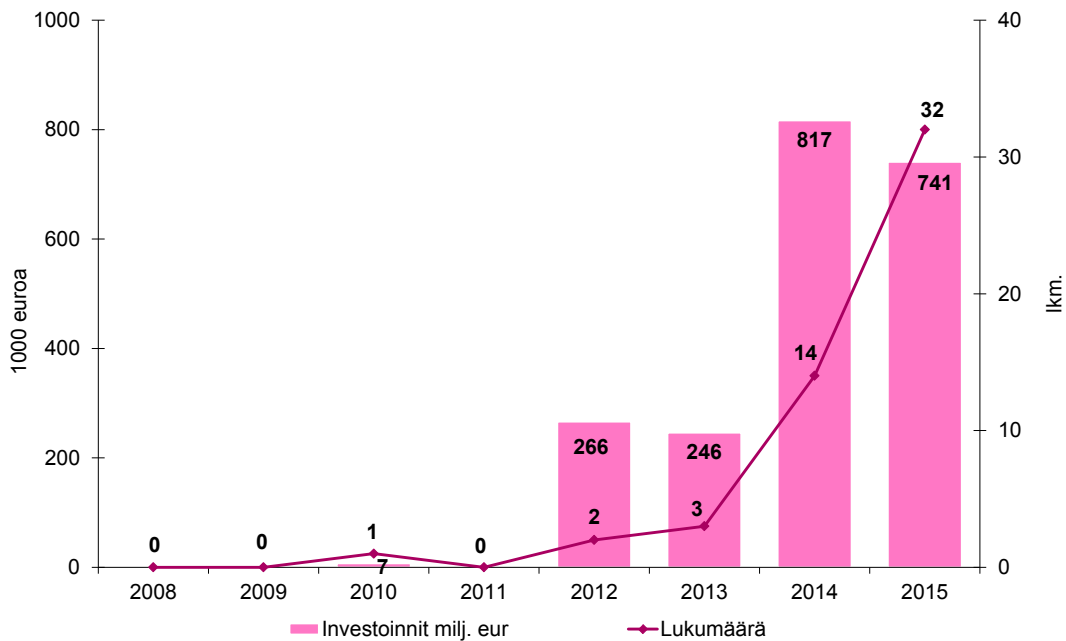


Kuva 7 **Yhteenveto autoalan sopimusyritysten toteuttamien toimenpiteiden tuottamista säästöistä (euroa).**

3.2.3 Investoinnit

Seuraavassa kuvassa (kuva 8) on esitetty yhteenveto vuosittain toteutettujen energiatehokkuustoimenpiteiden lukumäärästä ja niihin liittyvistä investoinneista sopimuskaudella vuosina 2008–2015. Kuvassa tiedot on esitetty raportoidun toteutusvuoden mukaan, ei säästöjen voimassaolon perusteella.

Mikäli energiatehokkuustoimenpide on sisällynyt suurempaan investointikokonaisuuteen, on raportoijia ohjeistettu raportoimaan seurantajärjestelmään ainoastaan energiatehokkuustoimenpidettä vastaava investointi. Mikäli raportoitua energiatehokkuustoimenpidettä koskevan investoinnin osuus ei ole helposti irrotettavissa investointikokonaisuudesta, voidaan sen määrittämiseen käyttää seurantajärjestelmässä kuvattua ohjeistusta, jossa investointi lasketaan energiakustannusten säästövaikutuksen avulla käyttäen ohjeistuksessa olevaa kolmen vuoden takaisinmaksuaikaa.



Kuva 8 Yhteenveto autoalan sopimusyritysten toteuttamien energiansäästötoimenpiteiden investoinneista sekä lukumäärästä vuosittain sopimuskaudella 2008–2015.

3.2.4 Toteutettujen toimenpiteiden takaisinmaksuajat

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 3) on esitetty vuonna 2015 toteutettujen energiatehokkuustoimenpiteiden ja niiden säästöjen jakautuminen toimenpiteiden takaisinmaksuajan mukaan. Taulukon luvuissa ei ole mukana toimenpiteitä, jotka ovat säästäneet vain vettä. Valtaosa sähkönsäästöistä (80 %) toteutettiin toimenpiteillä joiden takaisinmaksuaika on yli kolme vuotta. Lämmönsäästöistä taas valtaosa (79 %) toteutettiin toimenpiteillä joiden takaisinmaksuaika on alle vuoden.

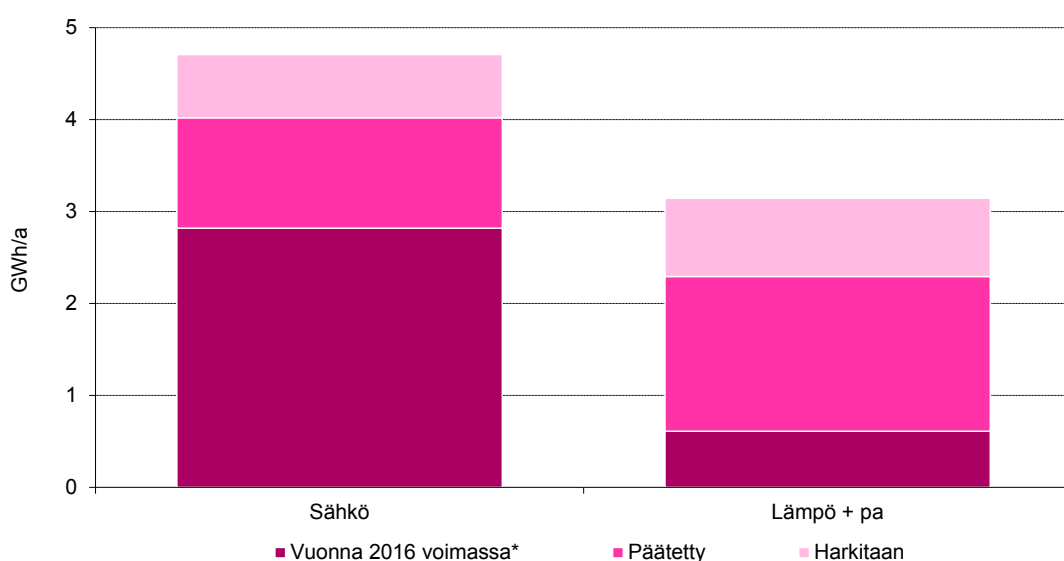
Taulukko 3 **Vuonna 2015 raportoitujen toteutettujen toimenpiteiden jakautuminen takaisinmaksuaikojen suhteen.**

Takaisinmaksuaika	Toimenpit. lkm	Sähkön säästö	Osuus säästetystä sähköstä	Lämmön+pa säästö	Osuus säästetystä lämmöstä+pa
		GWh/a	%	GWh/a	%
TMA = 0	3	0,00	0 %	0,02	26 %
0 vuotta < TMA < 1 vuotta	6	0,00	0 %	0,03	53 %
1 vuotta ≤ TMA < 3 vuotta	6	0,02	2 %	0,01	12 %
3 vuotta ≤ TMA < 7 vuotta	11	0,92	79 %	0,01	9 %
TMA ≥ 7	6	0,22	19 %	0,00	0 %

3.2.5 Tulevaisuuden säästöpotentiaali

Tulevaisuuden säästöpotentiaaliksi lasketaan toimenpiteet jotka on päätetty toteuttaa tulevaisuudessa tai joiden toteutusta harkitaan. Tällaisten raportoitujen toimenpiteiden säästövaikutus on merkittävä autoalan toimenpideohjelmassa vuonna 2015. Autoalan tulevaisuuden säästöpotentiaali on yhteensä noin 4,4 GWh/a ja näiden toimenpiteiden raportoidut investointikustannukset ovat yhteensä noin 0,8 milj. euroa. Erityisesti toimenpiteiden, joiden toteuttamisesta tulevaisuudessa on jo tehty päätös, määrä (2,9 GWh/a) on suuri verrattuna koko sopimuskauden aikana raportoituihin toteutettuihin säästöihin (85 %) (Taulukko 2). Kaikki päätetyt toimenpiteet on raportoitu toteutettavan vuonna 2016.

Toisin kuin toteutetut energiatehokkuustoimenpiteet, painottuu tulevaisuuden säästöpotentiaali enemmän lämmönsäästöihin (Kuva 9). Yli puolet (57 %) harkituiksi ja päätetyiksi merkittyjen toimenpiteiden säästövaikutuksesta on lämmönsäästöä. Raportoidun säästöpotentiaalın muuttaminen toteutetuiksi toimenpiteiksi on keskeistä toimenpideohjelman tavoitteiden saavuttamisen kannalta.



Kuva 9 **Yhteenveto autoalan sopimusrytysten raportoitujen päätettyjen ja harkittujen toimenpiteiden sekä vuonna 2016 voimassa olevien toteutettujen toimenpiteiden säästöjen jakautumisesta lämmön, polttoaineiden ja sähkön kesken.**

4 Energiatehokkuuden jatkuva parantaminen

4.1 Sopimusvelvoitteet energiatehokkuuden jatkuvalla parantamiselle

Energiatehokkuussopimuksella tähdätään sopimusyritysten energiatehokkuuden jatkuvan parantamisen ja energiatehokkuusnäkökulmien liittämiseen yrityksessä käytössä olevaan johtamisjärjestelmään. Energiatehokkuussopimukseen liittynyt yritys sitoutuu energiansäästötoimenpiteiden lisäksi toteuttamaan oman alansa toimenpideohjelmassa kuvattuja jatkuvan parantamisen toimenpiteitä.

Energiatehokkuuden jatkuvan parantamisen toimenpiteitä ovat mm.:

- Oman energiankäytön tunteminen ja seuranta
- Energiatehokkuustoiminnan organisointi ja suunnittelu yrityksen sisällä
- Omien energiansäästömahdollisuuksien kartoittaminen ja toteuttaminen
- Energiankulutuksen ja -tehostamisen vuosittainen raportointi
- Koulutus ja viestintä
- Energiatehokkuuden ottaminen huomioon suunnittelussa ja hankinnoissa
- Uuden energiatehokkaan teknologian ja toimintatapojen käyttöönotto
- Logistiikan energiatehokkuuden huomioon ottaminen
- Uusiutuvien energialähteiden käyttö
- Energiatehokkuustoiminnan arviointi

Toimialaa koskevassa toimenpideohjelmassa on kuvattu, mitä kukin edellä listattu toimenpide tarkemmin pitää sisällään.

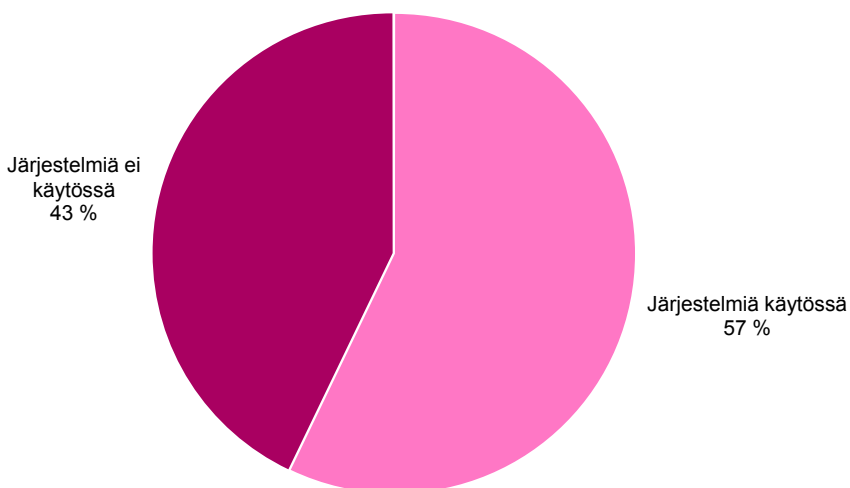
Toimenpideohjelman mukaan autoalan toimenpideohjelmaan liittyneiden yritysten tulee ensimmäisen vuoden aikana selvittää oman energiankulutuksensa nykytila toimipaikka ja/tai toimipaikkaryhmätasolla energialajeittain (sähkö, lämpö, polttoaineet), asettaa yleiset energiankäytön tehostamisen päämäärät sekä määrittää energiatehokkuustoiminnan vastuut. Kahden vuoden kuluessa sopimusjärjestelmään liittymisestä yrityksen on tunnistettava mahdollisuudet tehostaa energiankäyttöä ja asetettava toimipaikkakohtaiset energiankäytön tehostamisen tavoitteet sekä laadittava aikataulu kustannustehokkaiden energiankäytön tehostamistoimenpiteiden toteuttamiseksi.

Energiatehokkuussopimusten vuosiraportoinnissa seurataan myös jatkuvan parantamisen toimenpiteiden toteuttamista sopimusyrityksissä. Olennaista on, että myös näihin sopimuksen toimeenpanon seurantaa tukeviin kysymyksiin saadaan vastaukset kattavasti vuosiraportoinnin yhteydessä.

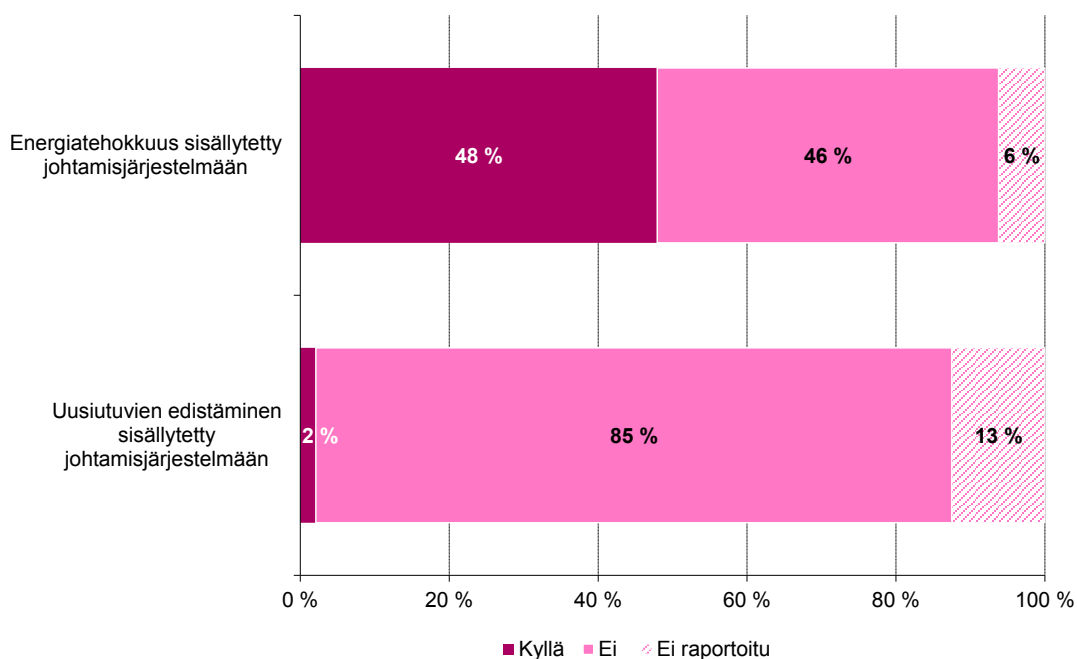
Seuraavissa kappaleissa 4.2–4.7 on esitetty yhteenveto siitä, kuinka autoalan toimipaikat ovat toteuttaneet energiatehokkuuden jatkuvan parantamisen periaatteita vuonna 2015.

4.2 Johtamisjärjestelmät

Autoalan toimenpideohjelmaan on liittynyt 10 yritystä, joilla on yhteensä 84 toimipaikkaa. Näistä toimipaikoista 48 (57 %) on raportoinut, että heillä on käytössä jokin ympäristö- ja/tai johtamisjärjestelmä (Kuva 10).



Kuva 10 Ympäristö- ja johtamisjärjestelmien käyttö autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa seurantavuonna 2015.

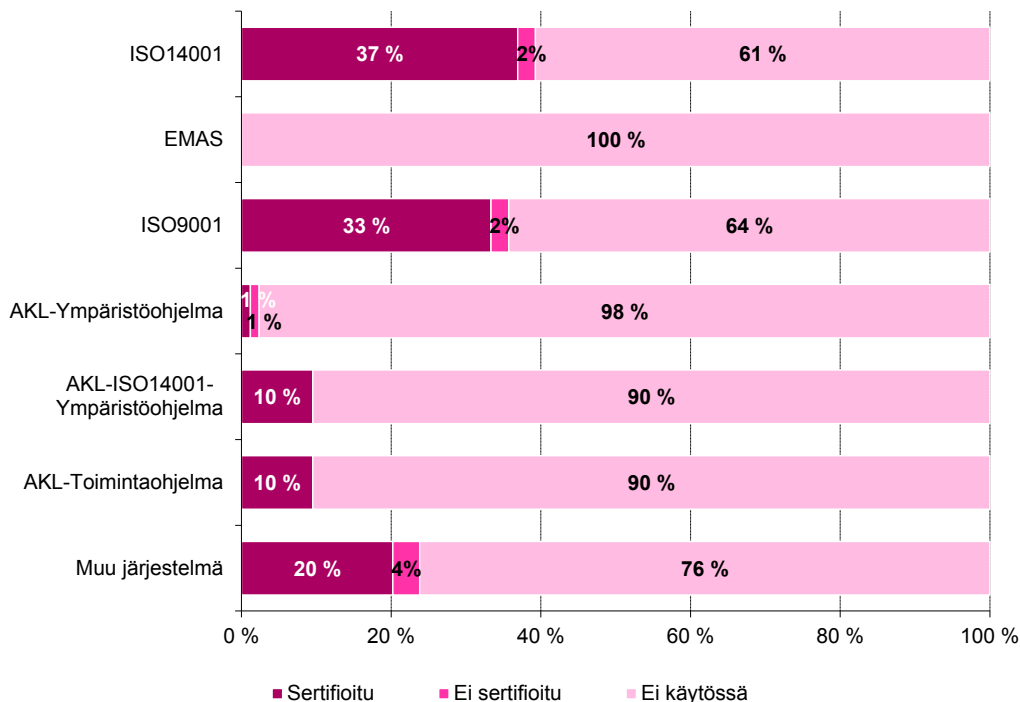


Kuva 11 Energiätehokkuuden ja uusiutuvan energian käytön edistämisen sisältyminen johtamisjärjestelmiin autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa vuonna 2015.

Niistä toimipaikoista, joilla on käytössä jokin ympäristö- tai johtamisjärjestelmä (48 kpl), vajaa puolet (48 %, 24 kpl) raportoi sisällyttävänsä energiatehokkuusasiat johtamisjär-

jestelmäänsä. Uusiutuvan energian käytön edistäminen on sisällytetty käytössä olevaan johtamisjärjestelmään yhdellä (2 %) toimipaikalla (Kuva 11).

Toimipaikoista 39 %:lla (33 kpl) on käytössä ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä ja 35 %:lla (30 kpl) ISO 9001 -laatujohtamisjärjestelmä. ISO 14001 -järjestelmä on sertifioitu 31 toimipaikalla ja ISO 9001 -järjestelmä 30 toimipaikalla (Kuva 12). AKL-Ympäristöohjelma on käytössä 2 % toimipaikoista (2 kpl), sertifioituna yhdellä toimipaikalla ja sertifioimattomana yhdellä toimipaikalla. AKL-ISO14001-Ympäristöohjelma ja AKL-Toimintaohjelma ovat kummatkin käytössä sertifioituina 10 % toimipaikoista. Muita järjestelmiä on käytössä lähes neljänneksellä (24 %, 20 kpl) toimipaikoista. Muiksi järjestelmiksi mainittiin omat laatujärjestelmät ja ETJ+ (13 kpl).



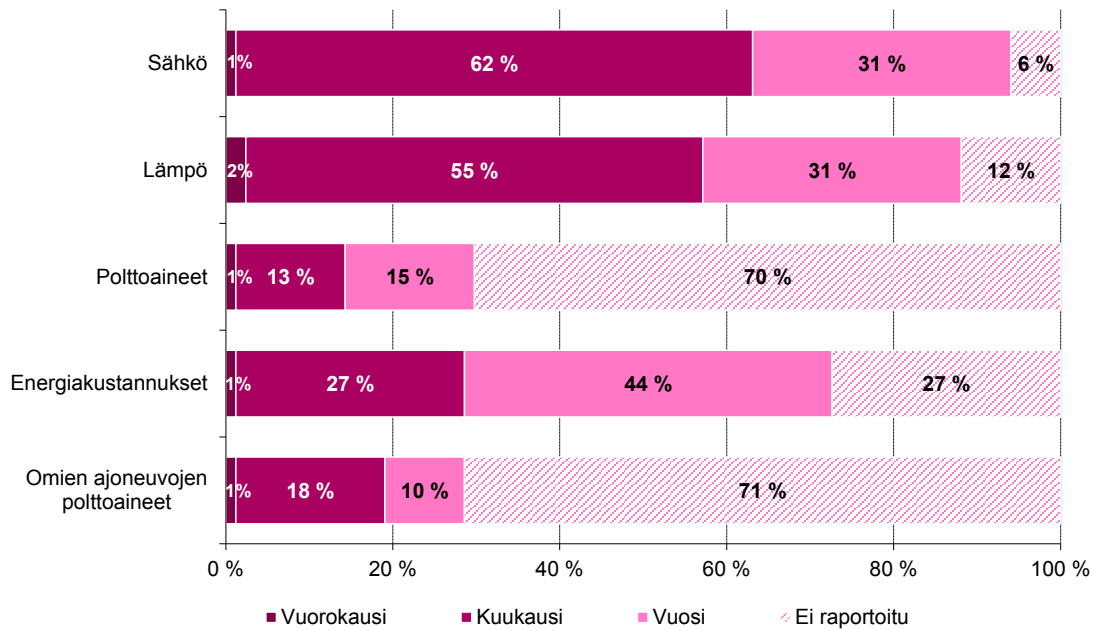
Kuva 12 Autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa käytössä olevat ympäristö- ja johtamisjärjestelmät vuonna 2015.

4.3 Energiankulutuksen ja -kustannusten seuranta

Energiankulutuksen seuranta on olennainen lähtökohta energiatehokkuuden parantamiselle ja sen seurannalle. Selvästi yleisin energiankulutuksen ja -kustannusten seuranta-jakso sopimusyritysten toimipaikoissa on kuukausittainen seuranta.

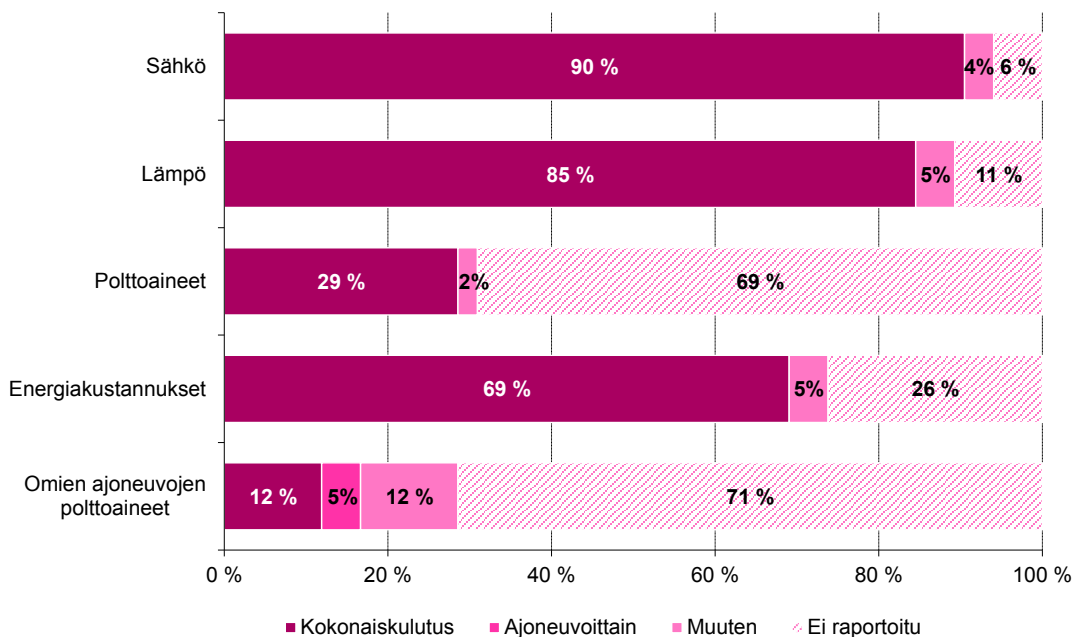
Toimipaikoista 62 % (52 kpl) seuraa sähkönkulutusta kuukausitasolla ja 1 % (1 kpl) vuorokausitasolla. Vastaavasti lämmönkulutusta seuraa kuukausitasolla 55 % (46 kpl) toimipaikoista ja vuorokausitasolla 2 % (2 kpl) toimipaikoista. Seurantavuonna 27 % toimipaikoista (23 kpl) seurasi energiakustannuksia kuukausitasolla (Kuva 13).

Kuvat (Kuva 13, Kuva 14) eivät anna täysin oikeaa kuvaa energiankulutuksen seurannasta, koska osa raportoimattomista toimipaikoista on sellaisia, joilla ei esimerkiksi ole ollenkaan polttoaineidenkulutusta. Tämä vääristää kuvan prosenttiosuuksia jonkun verran.



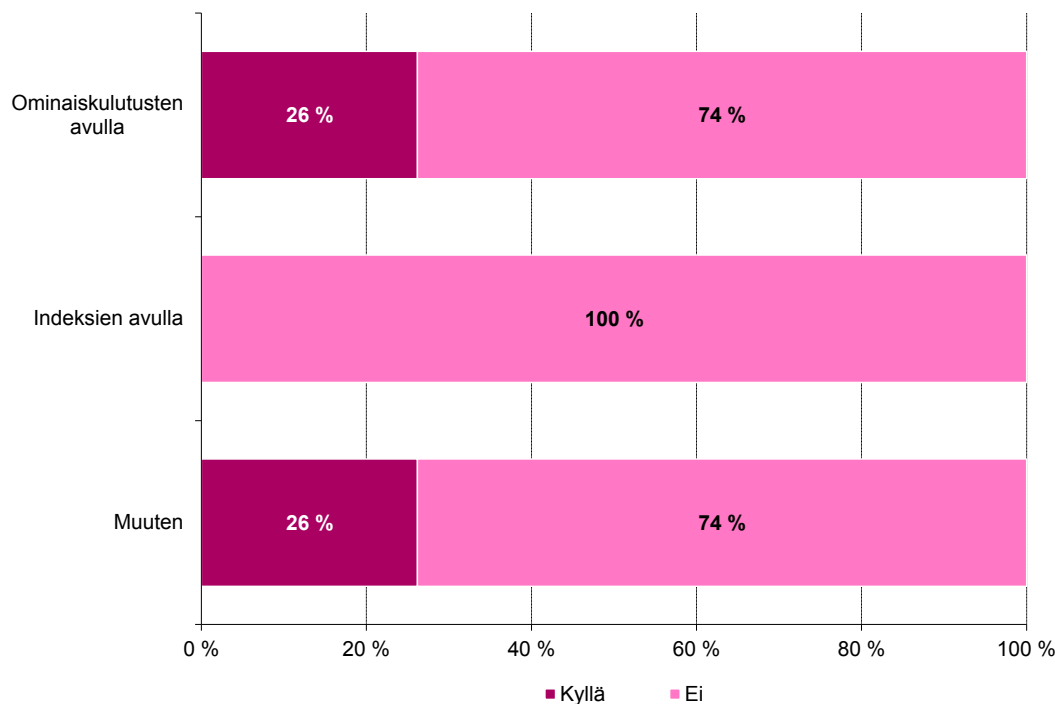
Kuva 13 **Energiankulutuksen seurantajaksot autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa vuonna 2015.**

Suurin osa toimipaikoista seuraa sekä energiankulutuksia (sähkö, lämpö ja polttoaineet) että energiakustannuksia kokonaiskulutuksena ja -kustannuksina. Vuoden 2015 raportoinnin mukaan sähkön kokonaiskulutusta seuraa 90 % toimipaikoista (76 kpl). Lämmön kokonaiskulutusta seurasi 85 % toimipaikoista (71 kpl). Muilla kuin kokonaiskulutuksina lämmön ja sähkön kulutusta seuraa vain jokunen toimipaikka. Samoin energiakustannuksia seuraa suurin osa toimipaikoista (69 %, 58 kpl) kokonaiskustannuksina (Kuva 14).



Kuva 14 **Energiankulutuksen seurantataso autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa vuonna 2015.**

Neljäsosa toimipaikoista (22 kpl, 26 %) seuraa energiatehokkuutta ominaiskulutusten avulla. Muuten energiatehokkuutta seuraa 26 % toimipaikoista (22 kpl). Muiksi tavoiksi nimettiin energiankulutus myytyä autoa kohti sekä energiankulutus työmääräystä kohti (Kuva 15).



Kuva 15 **Energiatehokkuuden seurantatavat autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa vuonna 2015.**

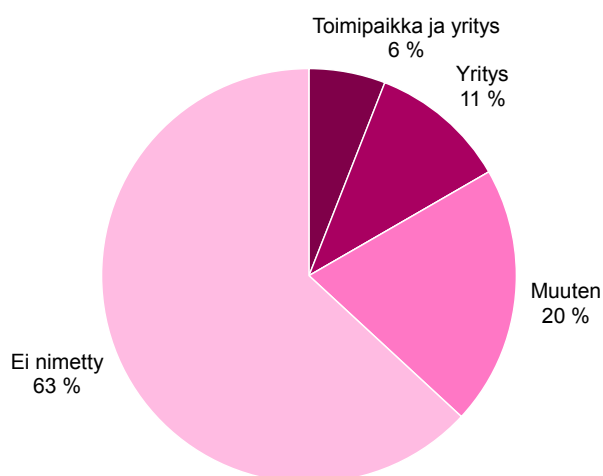
4.4 **Vastuuhenkilöt ja energiatehokkuuden tehostamissuunnitelma**

Liittyneiden yritysten yhtenä sopimusvelvoitteena on ensimmäisen sopimusvuoden kuluessa määrittää yritys- ja tarvittaessa toimipaikkakohtaiset energiatehokkuustoiminnan vastuut. Käytännössä tällä tarkoitetaan sitä, että yritys tai toimipaikka on organisoinut energiatehokkuuden tehostamisen toimenpideohjelman hengen mukaisesti ja nimennyt tehtäville vastuuhenkilöt.

Yli vuoden sopimuksessa olleista toimipaikoista (76 toimipaikkaa), eli vuosina 2008–2014 liittyneistä, 30 %:lla (23 kpl) on energiatehokkuustoiminnan vastuut nimetty. Tämä tarkoittaa, että raportoitujen tietojen perusteella vajaan kolmasosan toimipaikoista ei ole nimennyt vastuuta toimenpideohjelman toimeenpanon edellyttämässä ajassa.

Kun otetaan huomioon kaikki sopimukseen vuonna 2015 kuuluneet toimipaikat (84 kpl), muuttuu tilanne hieman. Kaikista vuonna 2015 sopimukseen kuuluneista toimipaikoista 37 % (31 kpl) on nimennyt energiatehokkuustyön vastuut jollain tasolla. Moni näistä toimipaikoista (9 kpl) ilmoitti määrittäneensä energiatehokkuustoiminnan vastuut vain yritystasolla. Sekä yritys- että toimipaikkatasolla vastuut raportoi määritelleensä viisi toimipaikkaa. Toimipaikoista 17 ei raportoinut kuinka he ovat määritelleet energiatehok-

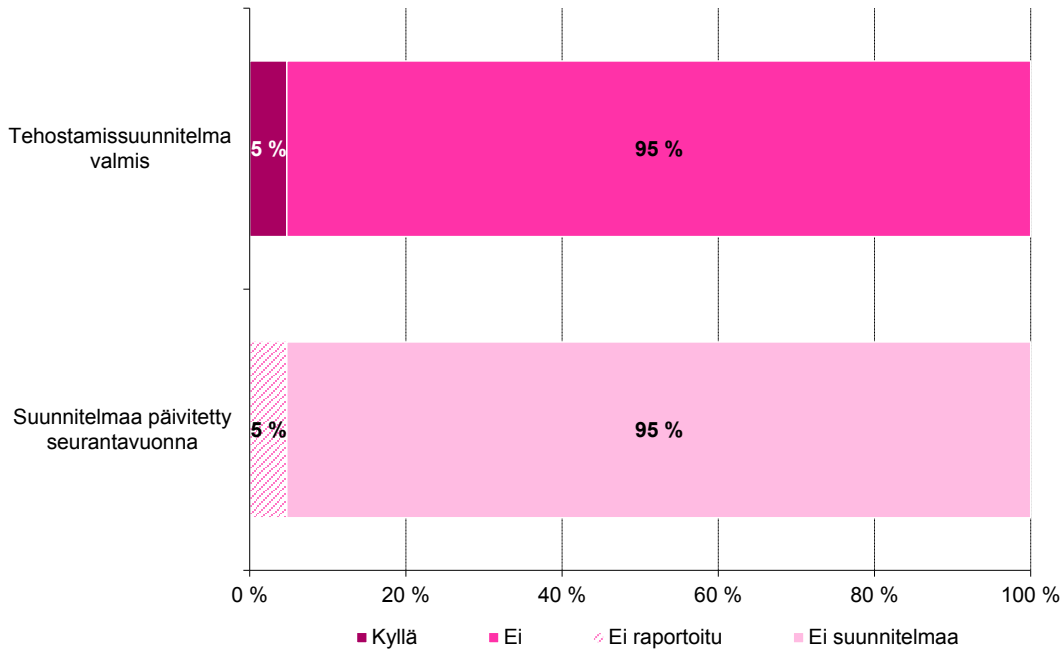
kuustyön vastuut. Nämä toimipaikat on sisällytetty kohtaan ”Muuten” seuraavassa kuvassa (Kuva 16).



Kuva 16 **Vastuuhenkilöiden nimeäminen autoalan toimenpideohjelman toimipaikoissa vuonna 2015.**

Energiatehokkuuden tehostamissuunnitelma tulee toimenpideohjelman velvoitteiden mukaan tehdä kahden ensimmäisen sopimusvuoden aikana. Tehostamissuunnitelma käsittää mm. energiakulutuksen sekä -tehokkuuden nykytilanteen selvityksen sekä mahdollisen säästöpotentiaalin kartoittamisen. Raportoitujen tietojen perusteella vähintään kaksi vuotta sopimuksessa olleista toimipaikoista (52 kpl) 8 %:lla (4 kpl) on voimassaoleva tehostamissuunnitelma. Näistä mikään toimipaikka ei ilmoittanut päivittäneensä tehostamissuunnitelmaa seurantavuonna.

Jos tarkastellaan kaikkia vuonna 2015 toimenpideohjelmaan kuuluneita toimipaikkoja, ei tilanne muutu. Näistä toimipaikoista 5 % (4 kpl) on voimassaoleva tehostamissuunnitelma. Energiatehokkuuden tehostamissuunnitelmia ei ole seurantavuonna raportoitu päivitettyiksi (Kuva 17).

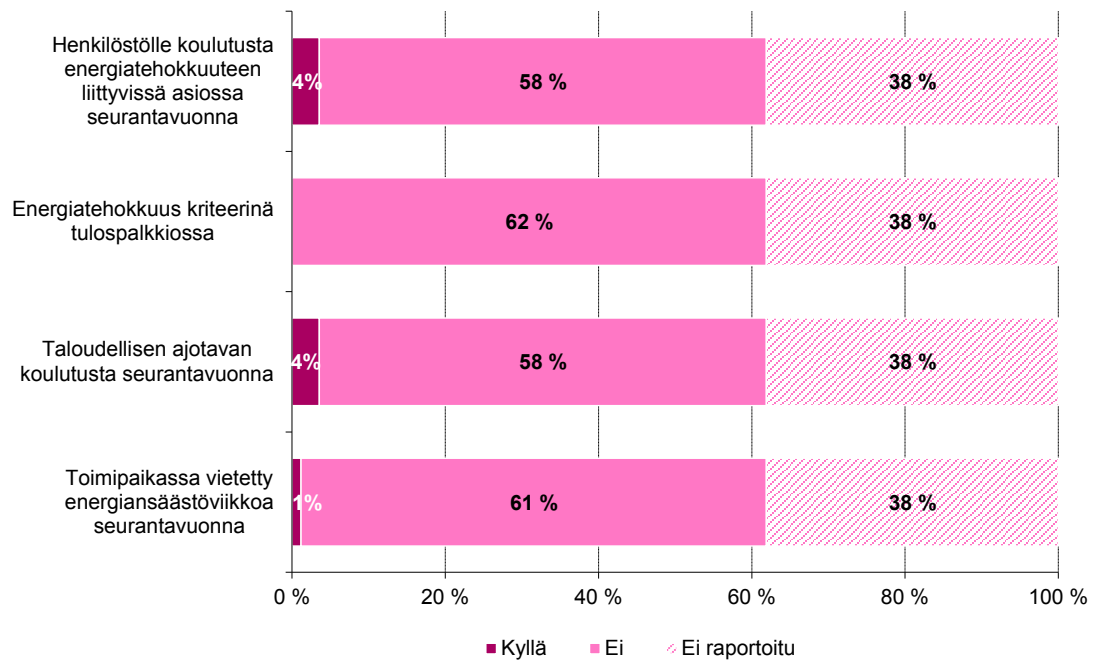


Kuva 17 **Energiatehokkuuden tehostamissuunnitelman laatimisen tilanne autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa vuonna 2015.**

4.5 Koulutus ja viestintä

Henkilökunnan kouluttaminen ja sitouttaminen on yksi energiatehokkuuden jatkuvan parantamisen avaintekijöistä ja velvoite yritykselle. Seurantavuonna kolme toimipaikkaa, eli 4 % sopimusyritysten toimipaikoista, raportoi järjestäneensä henkilöstölle koulutusta energiatehokkuuteen liittyvissä asioissa (kuva 18). Kaikkien kolmen toimipaikan osalta koulutus on suunnattu muille kuin sopimuksen energiavastuuhenkilöille.

Taloudellisen ajotavan koulutusta järjesti seurantavuonna kolme toimipaikkaa (4 %) ja energiansäästöviikkoa oli viettänyt yksi toimipaikka (1 %) (kuva 18).



Kuva 18 **Henkilökunnalle järjestetty energiatehokkuuteen liittyvä koulutus autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa vuonna 2015.**

Mikään toimipaikka ei ilmoittanut hyödyntäneensä energiatehokkuussopimukseen kuulumista yrityksen omassa viestinnässä. Energiatehokkuussopimustoiminnan graafista tunnusta omassa viestinnässään hyödyntää yksi toimipaikka (1 %). Yksi toimipaikka (1 %) ilmoitti mainitsevansa energiatehokkuussopimukseen liittymisen kotisivuillaan. Energiansäästötaimetta tai toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta ei mikään toimipaikka raportoinut ilmoittavansa kotisivuillaan.

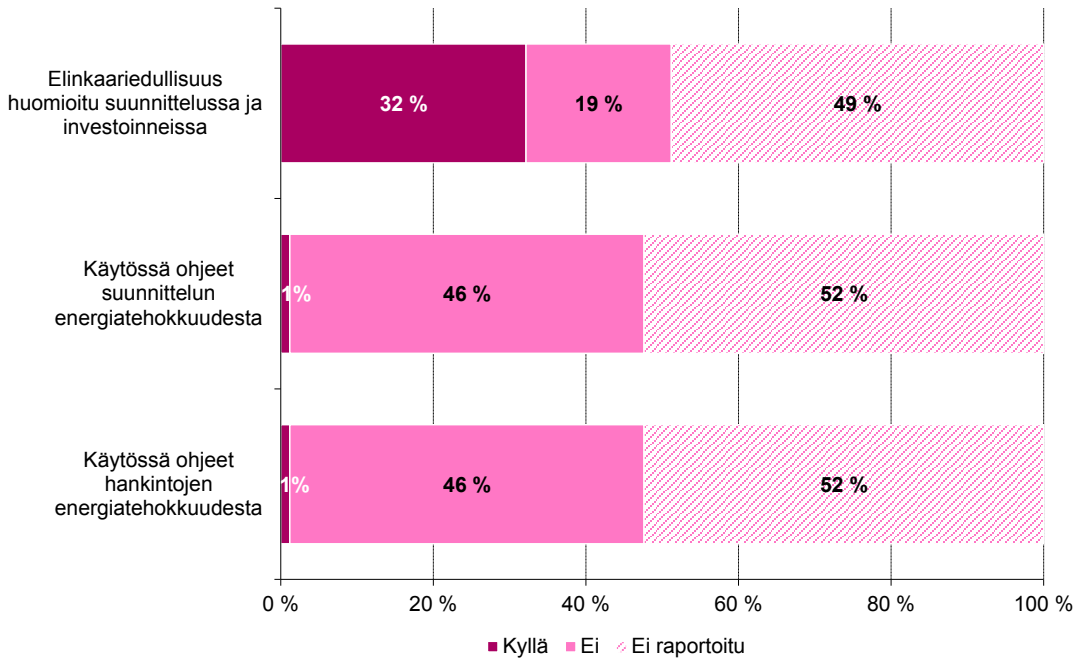
4.6 Suunnittelu ja hankinnat

Toimenpideohjelman mukaan sopimusyritysten tulee huomioida energiatehokkuus suunnittelussa ja hankinnoissa. Kuvassa (Kuva 19) on esitetty yhteenveto ohjeistuksen kattavuudesta energiatehokkuuteen liittyvissä hankinnoissa ja suunnittelussa autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa.

Toimipaikoista 32 % raportoi, että seurantavuoden hankinnoissa, mahdollisissa suunnittelutehtävissä ja investoinneissa on otettu huomioon investointikustannusten lisäksi tulevat energia- ja muut käyttökustannukset sekä käyttöikä (elinkaarietäisyys).

Suunnittelun energiatehokkuudesta on ohjeistus yhdellä toimipaikalla (1 %) (Kuva 19). Hankintojen energiatehokkuuteen liittyvä ohjeistus on käytössä niin ikään yhdellä toimipaikalla (1 %). Toimipaikka ei raportoinut mitä hankintaohje koskee.

Toimipaikka, jolla on ohjeet hankintojen energiatehokkuuteen liittyen, ei raportoinut ohjeen olevan toimipaikkakohtainen. Toimipaikka ei myöskään raportoinut, että ohjeita olisi päivitetty seurantavuonna.

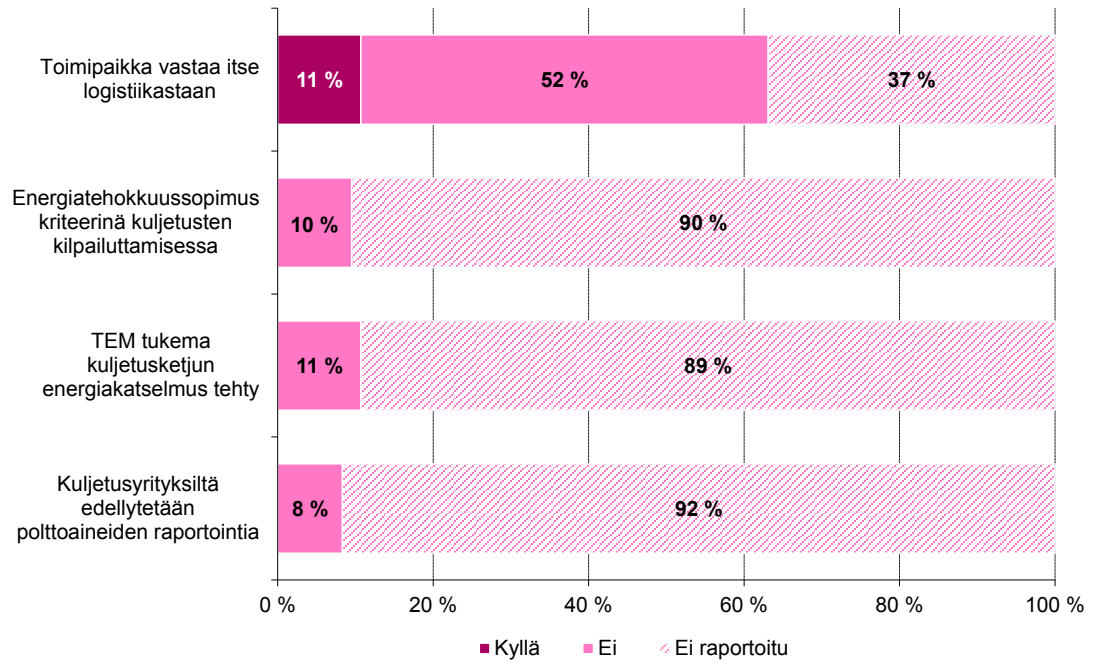


Kuva 19 **Energiatehokkuuden ottaminen huomioon suunnittelussa ja hankinnoissa autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa vuonna 2015.**

4.7 **Logistiikka**

Toimenpideohjelman mukaisesti yrityksen tulee pyrkiä tehostamaan logistiikan energiatehokkuutta yhteistyössä näitä palveluja tarjoavien yritysten kanssa. Yksi mahdollisuus edesauttaa tavarankuljetusten ja logistiikan energiatehokkuuden parantamista on edellyttää kuljetuksia alihankintana tekeville yrityksille liittymistä ko. alueen energiatehokkuussopimukseen.

Logistiikan energiatehokkuus on yritysten toiminnassa hyvin vähän huomioonotettu asia (kuva 20). Raportointivuotena yhdeksän toimipaikkaa raportoi vastaavansa itse logistiikastaan. Mikään toimipaikka ei raportoinut energiatehokkuussopimuksen olevan kriteerinä kuljetusten kilpailuttamisessa eikä että kuljetusyrityksiltä edellytettäisiin polttoainereportointia tai että TEM tukema kuljetusketjun energiakatselmus olisi tehty.



Kuva 20 **Logistiikan energiatehokkuuden ottaminen huomioon autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa vuonna 2015.**

5 Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen

5.1 Energiatehokkuustavoitteet

Seuraavassa taulukossa ja kuvassa (Taulukko 4, Kuva 21) on esitetty autoalan sopimusyri-
tysten liittymisasiakirjoista yhteenlaskettu tavoite sopimuskaudelle 2008–2016 sekä yri-
tysten tähän mennessä sopimuskaudella 2008–2015 raportoimat säästöt. Vuoden 2016
alussa koko sopimuskauden tavoitteesta (10,6 GWh/a) oli saavutettu 32 %, joka vastaa
3,4 GWh:n vuotuista säästövaikutusta.

Autoalan sopimusyri-
tysten raportointien tietojen perusteella toimenpideohjelmaan
liittyneiden yritysten kokonaissäästötavoitteesta ollaan vielä selvästi jäljessä. Tämä joh-
tuu osittain siitä, että sopimuskauden alussa toimenpideohjelmaan ei ollut liittynyt kuin
pari yritystä ja toimenpiteitä ei ole raportoitu toteutetun ollenkaan vuosina 2008, 2009 ja
2011. Sopimuskauden 2008–2016 tavoitteen toteutuminen vuoden 2016 lopussa edel-
lyttää sopimuskauden viimeiseltä raportointivuodelta entistä huomattavasti enemmän
toteutettuja energiatehokkuustoimenpiteitä.

Vuosina 2014–2016 toteutettavat energiatehokkuustoimenpiteet ja niiden raportoin-
ti ovat erittäin tärkeitä myös joulukuussa 2012 voimaan tulleen energiatehokkuusdirektiiv-
in (EED) kansallisen toimeenpanon kannalta. EED:ssä nykyisen sopimustoiminnan
kolmen viimeisen vuoden säästöjen on arvioitu tuottavan erittäin merkittävän osan direk-
tiivin 7 artiklaan liittyvästä sitovasta energiansäästötavoitteesta (kts. luku 9).

Taulukko 4 **Energiansäästötavoitteen toteutumisen tilanne autoalan sopimusyrityksissä
vuoden 2016 alussa.**

	Liittyneiden yhteenlaskettu tavoite ¹⁾	Säästetty energia: sähkö+lämpö+pa ²⁾	Säästöjen suhde tavoitteeseen
	GWh/a	GWh/a	% tavoitteesta saavutettu
Tilanne vuoden 2016 alussa	10,6	3,4	32 %

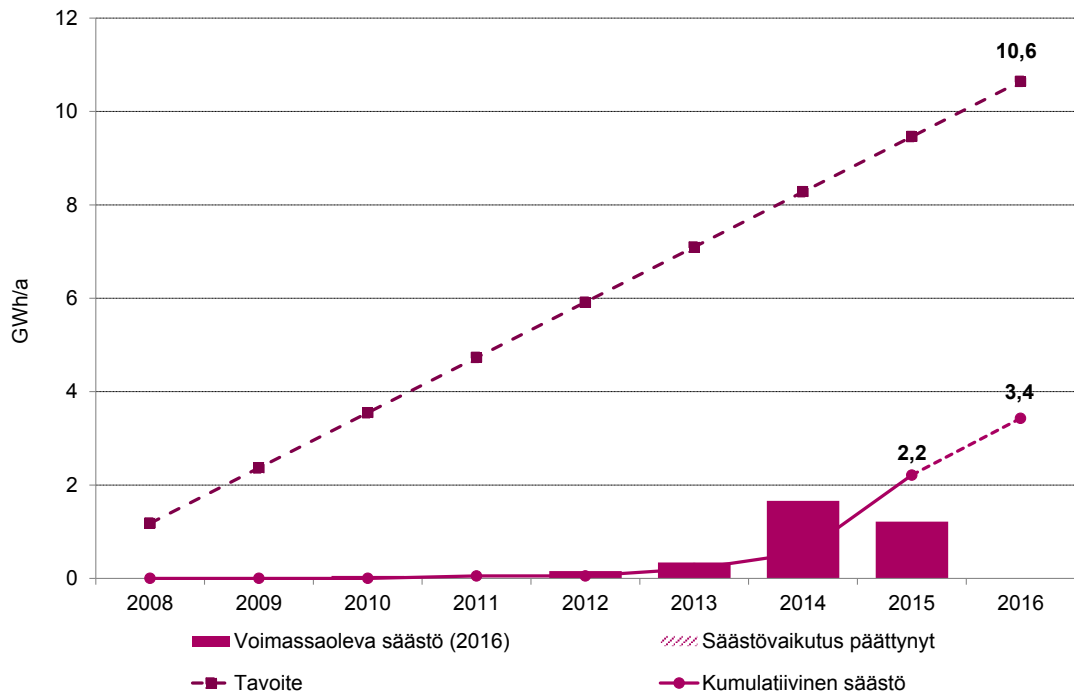
¹⁾ Vuosien 2008–2015 aikana sopimukseen liittyneiden yritysten ilmoittama säästötavoite yhteensä

²⁾ Sisältää vuoden 2016 alussa voimassa olevan säästövaikutuksen.

Edellä olevaan taulukkoon (Taulukko 4) on tavoitteen saavuttamisen tarkasteluajankoh-
daksi valittu vuoden 2016 alku, näin saadaan voimassaolevaan säästöön mukaan myös
vuonna 2015 toteutetut toimenpiteet³. Kuvassa (Kuva 21) on pylväillä kuvattu vuosittain
toteutetuilla toimenpiteillä saavutettu säästö ja viivalla kumulatiivinen energiansäästö-
vaikutus. Kumulatiivista vuosittaista säästöä esittävässä kuvaajassa on kunakin vuonna
otettu huomioon sellaiset toimenpiteet, joiden säästövaikutus on voimassa ko. tarkaste-
lukuonna. Koska energiatehokkuussopimusten seurantarjestelmässä ja tässä yhteen-

³ Kuten kappaleessa **Error! Reference source not found.** on kuvattu, toimenpiteen säästövaikutuksen ensimmäi-
nen voimassaolovuosi on energiatehokkuussopimusten seurannassa toteutusvuotta seuraava vuosi. Näin vuonna
2015 toteutetuksi raportoitujen toimenpiteiden säästövaikutus alkaa vuonna 2016.

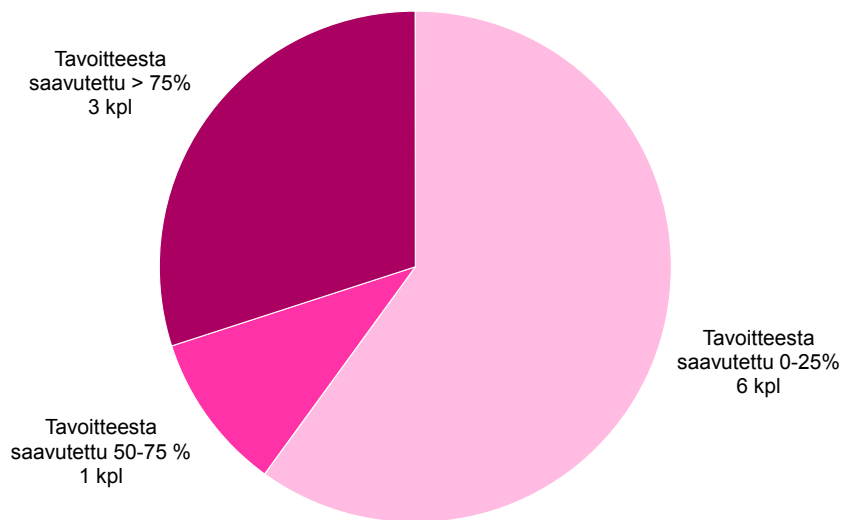
vetoraportissa toimenpiteiden ensimmäinen voimassaolovuosi on toteutusta seuraava vuosi, on kuvaan piirretty näkyviin myös vuoden 2016 alun tilanne, jotta saadaan näkyviin vuonna 2015 toteutettujen toimenpiteiden vaikutus. Kumulatiivista säästöä kuvaava viiva siis näyttää aina tilanteen kunkin tarkasteluvuoden alussa. Vertailukohtana (katkoviiva 2008–2016) on kuvassa esitetty kaikkien tähän toimenpideohjelmaan liittyneiden yhteenlasketun tavoitteen mukainen säästö, mikäli vuodelle 2016 asetettuun säästötaavoitteeseen edettäisiin tasaisella vauhdilla.



Kuva 21

Vuosittain raportoitu toteutunut energiansäästö, kumulatiivinen voimassaoleva säästö ja laskennallinen tavoitteen toteutumiseen vaadittava säästövauhti.

Seuraavassa kuvassa (Kuva 22) on esitetty kuinka suuren osan autoalan toimenpideohjelmaan liittyneet yritykset ovat saavuttaneet toimenpideohjelmaan liittyessään asettamastaan tavoitteesta vuoden 2016 alkuun mennessä. Kolme toimenpideohjelmaan liittyntä yritystä on saavuttanut jo säästötavoitteensa.



Kuva 22 **Autoalan toimenpideohjelmaan liittyneiden yritysten vuonna 2016 voimassa olevien säästöjen osuus liittyjien omasta säästötavoitteesta.**

5.2 Energiätehokkuuden jatkuva parantaminen

Keskisuuren teollisuuden ja palvelualojen toimenpideohjelmissa sopimusyritysten toiminnallisena tavoitteena on sisällyttää energiatehokkuuden jatkuva parantaminen ja uusiutuvien energialähteiden käytön edistäminen osaksi yrityksen käytössä olevia tai käyttöön otettavia johtamisjärjestelmiä. Lisäksi toimenpideohjelmassa on tarkemmin kuvattu joukko muita toimenpiteitä.

Toimenpideohjelman mukaan sopimuksen toimeenpano yrityksissä käynnistyy energiatehokkuustyön organisoimisella ensimmäisen sopimusvuoden aikana sekä energiatehokkuuden tehostamissuunnitelman laatimisella toisen sopimusvuoden aikana. Yli vuoden sopimuksessa mukana olleista toimipaikoista 30 % on vuoden 2015 raportoinnin perusteella jakanut energiatehokkuustyön vastuut ja yli kaksi vuotta sopimuksessa mukana olleista toimipaikoista 8 % on laatinut energiatehokkuuden tehostamissuunnitelman.

Energiankulutusta ja -kustannuksia seurataan yleisimmin kuukausitasolla. Sähkönkulutusta seuraa kuukausitasolla 62 % toimipaikoista ja lämmönkulutusta 55 % toimipaikoista. Sähkönkulutusta seuraa kokonaiskulutuksena 90 % toimipaikoista. Lämmönkulutusta seuraa kokonaiskulutuksena 85 % toimipaikoista. Energiätehokkuutta seurataan ominaiskulutusten avulla (26 %) sekä muilla tavoin (26 %).

Seurantavuonna vain 4 % sopimusyritysten toimipaikoista järjesti henkilöstölle koulutusta energiatehokkuuteen liittyvissä asioissa. Mikään toimipaikka ei ilmoittanut hyödyntävänsä energiatehokkuussopimusta viestinnässään.

6 Kehitysideat

Yrityksillä ja toimipaikoilla on raportoinnin yhteydessä mahdollisuus tuoda esille tarpeita ja ehdotuksia kehityshankkeiksi, joita yritys itse ei lähde yksin toteuttamaan. Vuonna 2015 autoalan sopimusyritykset eivät raportoineet yhtään kehitysehdotusta.

7 Energiakatselmus- ja investointituet

7.1 Energiakatselmustuki

7.1.1 Energiakatselmustuki 2015

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) tukee ns. Motiva-mallisten energiakatselmusten ja analyysien toteutusta. Vuonna 2015 tuki oli kaikille tukikelpoisille hakijoille pääsääntöisesti enintään 40 % hyväksytyistä katselmuksen työkustannuksista. Kuntien ja kuntayhtymien sekä mikro- ja pk-yritysten⁴ hankkeissa tuki oli kuitenkin enintään 50 % hyväksyttävistä kustannuksista. Hyväksyttävän tuettavan työkustannuksen yläraja määräytyy kiinteistöihin kohdistuvissa katselmusmalleissa rakennustilavuuden perusteella ja teollisuuden katselmusmalleja käytettäessä vuosittaisten energia- ja vesikustannusten perusteella. TEM:n vuosittain julkaisemassa energiakatselmustoiminnan yleisohjeessa määritetään tuettavan työkustannusosuuden yläraja eri katselmustyypeille.

Suurten yritysten⁵ energiakatselmuksille ei enää energiatehokkuusdirektiivin toimeenpanon määräajan 5.6.2014 jälkeen ole voitu myöntää tukea, koska ne kuuluvat energiatehokkuusdirektiivin edellyttämien pakollisten energiakatselmusten piiriin. Muille kuin suurille yrityksille myönnetään energiakatselmustukea edelleen. Vuoden 2016 energiakatselmustukilinjaukset eivät pääsääntöisesti muuttuneet vuodesta 2015.

Energiakatselmustuki on aina haettava ennen hankkeen aloittamista. Tuki haetaan siitä ELY-keskuksesta, jonka toiminta-alueella ko. kohde sijaitsee. Energiakatselmuksen aloittamiseksi katsotaan sitovan katselmustilauksen tekeminen.

7.1.2 Energiakatselmustuki autoalan sopimusyrityksille

Vuonna 2015 ei autoalan toimenpideohjelmaan liittyen käynnistynyt yhtään tuettua energiakatselmushanketta. Aiemmin sopimuskaudella on katselmuksia käynnistynyt yhtenä vuonna (2014), jolloin käynnistyi kolme energiakatselmus hanketta. Käynnistyneille hankkeelle myönnetty tuki oli noin 34 000 euroa, ja hankkeissa oli yhteensä 17 katselmuskohdetta. Suuret yritykset eivät enää vuonna 2015 ole voineet saada tukea energiakatselmuksiin, tämä on voinut osaltaan vaikuttaa katselmustuen hakemiseen myös autoalan toimenpideohjelmassa.

Taulukossa (Taulukko 5) on yhteenveto TEM:n autoalan toimenpideohjelmaan liittyneille sopimusyrityksille myöntämästä energiakatselmustuesta koko sopimuskaudella 2008–2015 yhteensä. Taulukossa on myös esitetty vastaavasti yhteensä elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen kuuluvien palvelualan toimenpideohjelmiin liittyneiden energiakatselmustuet sekä myös kunta-alan ja keskisuuren teollisuuden toimenpideohjelmaan liittyneiden sopimusyritysten energiakatselmustuet yhteensä. Taulukossa on esitetty energiakatselmustuki yhteensä myös palvelualan muille kuin elinkeinoelämän sopimusjärjestelmään liittyneille yrityksille.

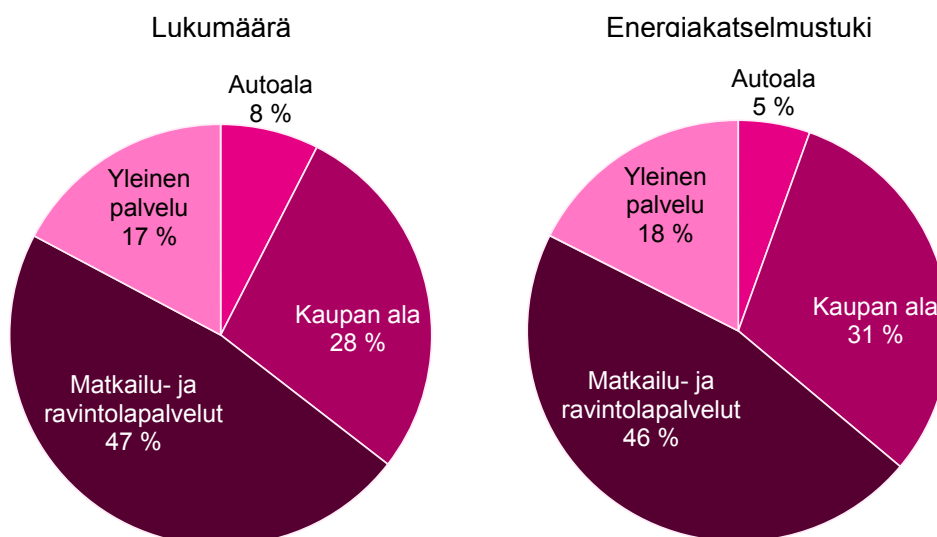
⁴ Mikro- ja pk -yritys määritellään komission suosituksen (2003/361/EY) mukaisesti: alle 250 työntekijää ja joko vuosiliikevaihto enintään 50 milj. euroa tai taseen loppusumma enintään 43 milj. euroa.

⁵ Suuri yritys määritellään komission suosituksen (2003/361/EY) mukaisesti: yli 250 työntekijää tai tase yli 43 milj. € ja liikevaihto yli 50 milj. €. Katso myös [Onko yrityksenne suuri yritys](#)

Taulukko 5 **Energiakatselmustuki palvelualan hankkeisiin vuonna 2015 sekä koko sopimuskaudella 2008–2015 yhteensä.**

Vuosi	Sopimusala	Hankkeet	Kohteet	Hankkeiden kust.	Hankkeiden tuki
		lkm	lkm	eur	eur
2015	Autoala	0	0	0	0
	Yksityinen palveluala, sopimusryitykset yht.	1	3	17 750	8 870
	Yksityinen palveluala, muut kuin sopimusryitykset yht.	13	18	89 913	42 900
	Kunta-ala, sopimusyhteisöt	4	11	45 960	24 210
	Keskisuuri teollisuus, sopimusryitykset	5	5	64 715	32 357
Yhteensä 2008–2015	Autoala	3	17	80 939	34 330
	Yksityinen palveluala, sopimusryitykset yht.	91	189	1 386 622	579 087
	Yksityinen palveluala, muut kuin sopimusryitykset yht.	216	416	2 128 143	861 224
	Kunta-ala, sopimusyhteisöt	191	1 667	5 913 226	2 938 808
	Keskisuuri teollisuus, sopimusryitykset	213	279	8 796 837	3 577 507

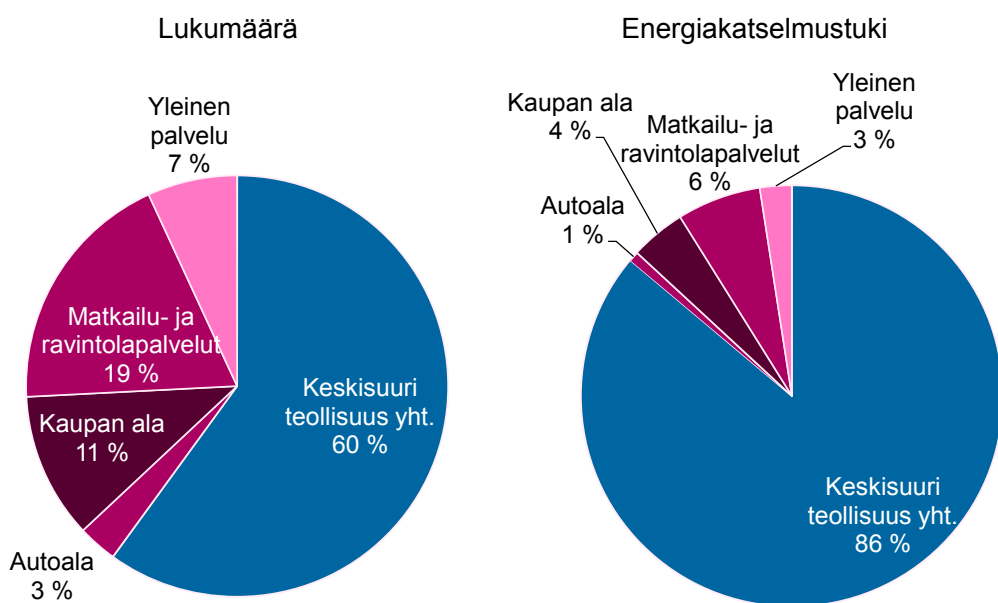
Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen palvelualan toimenpideohjelmiin liittyneiden sopimusryitysten energiakatselmustuki vuonna 2015 kattoi 17 % kaikille palvelualan yrityksille myönnetystä energiakatselmustuesta ja 14 % kohteiden määrästä. Palvelualan toimenpideohjelmiin liittyneiden sopimusryitysten osuus koko yksityiselle palvelusektorille sopimuskaudella 2008–2015 myönnetystä energiakatselmustuesta on ollut 40 % ja kohteiden lukumäärästä 31 %.



Kuva 23 **Energiakatselmustukikohteiden lukumäärän ja niihin myönnetyn tuen kohdistuminen elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen palvelualan eri toimenpideohjelmiin sopimuskaudella 2008–2015.**

Sopimuskaudella 2008–2015 on palvelualan sopimusyritysten 186 energiakatselmuskohteelle myönnetty yhteensä energiakatselmustukea noin 579 000 euroa. Kuvassa (Kuva 23) on esitetty ko. energiakatselmuskohteiden lukumäärän ja niille myönnetyn energiakatselmustuen kohdistuminen palvelualan toimenpideohjelmiin.

Kuvassa (Kuva 24) on esitetty sopimuskaudella 2008–2015 sekä palvelualan eri toimenpideohjelmiin että keski-suuren teollisuuden toimenpideohjelmiin yhteensä liittyneiden yritysten energiakatselmustukea saaneiden energiakatselmuskohteiden lukumäärän ja niille myönnetyn tuen kohdistuminen. Keski-suuren teollisuuden osalta ei erottelua eri toimenpideohjelmiin ole tehty. Palvelualan osuus on 14 % elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen sekä keski-suuren teollisuuden että palvelualan sopimusyrityksille yhteensä sopimuskaudella 2008–2015 myönnetystä energiakatselmustuesta (4,2 milj. euroa) ja 40 % kohteiden lukumäärästä (468 kohdetta).



Kuva 24 **Energiakatselmustukikohteiden lukumäärän ja niihin myönnetyn tuen kohdistuminen elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen palvelualan eri toimenpideohjelmiin sekä yhteensä keski-suuren teollisuuden toimenpideohjelmiin sopimuskaudella 2008–2015.**

Vuosina 2008–2015 sopimukseen liittyneille yksityisen palvelualan yrityksille myönnetty energiakatselmustuki on ollut 7 % koko elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen alueelle (palveluala, teollisuus, energia-ala) myönnetystä energiakatselmustuesta. Sen sijaan yli neljännes (28 %) elinkeinoelämän sopimuskaudella käynnistyneistä katselmuskohteista on ollut palvelualan sopimusyritysten kohteita.

7.2.1 Investointituki energiansäästöhankeille 2015

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) myöntää käytettävissä olevien määrärahojen puitteisissa harkinnanvaraista investointitukea energiansäästöhankeille. Energiatuella pyritään erityisesti edistämään uuden energiateknologian käyttöönottoa ja markkinoille saattamista. Energiatehokkuussopimukseen liittyneet yritykset voivat tietyin edellytyksin saada energiansäästötoimiin kohdistuvaa investointitukea myös tavanomaisen tekniikan hankkeisiin. Tuen myöntämisen edellytyksenä on, että sillä arvioidaan olevan hankkeen käynnistymiselle tärkeä merkitys.

Energiatehokkuusdirektiivin toimeenpanon määräajan 5.6.2014 jälkeen, ei energia-tukea ole enää voitu myöntää suurten yritysten⁶ energiakatselmuksille. Sen sijaan investointitukea energiansäästöhankeiden toteuttamiseen voivat edelleen saada myös suuret yritykset silloin, kun muut tuen myöntämiseen liittyvät ehdot täyttyvät.

Tuen suuruus määritetään aina tapauskohtaisesti. Tuki tavanomaisten säästöinvestointien toteuttamiseen oli vuonna 2015 enimmillään 20 % ja se myönnetään vain sille osuudelle investoinnista, joka on energiansäästöön aikaansaamiseksi välttämätön. Päästökauppalaan soveltamisalan piirissä oleville laitoksille ei tukea myönnetä tavanomaisen tekniikan hankkeille, joissa päästöoikeuksilla on merkittävä taloudellinen vaikutus hankkeen kannattavuuteen.

Uuden teknologian hankkeissa tuki vuonna 2015 oli maksimissaan 40 %, mutta käytännössä hankkeen koosta riippuen useimmiten 25–35 %. Tämä tuki koskee vain hankkeen uutta teknologiaa sisältävää osuutta ja ko. hankkeiden ns. tavanomaiseksi teknologiaksi arvioidulle osuudelle tukitaso on alempi määräytyen tavanomaisen teknologian tuen mukaisesti.

ESCO-palvelulla toteutettavien hankkeiden tuki voi olla edellä olevassa kappaleessa esitettyä ns. tavanomaisen tekniikan tukea korkeampi, mikäli hakija on liittynyt energiaterhokkuussopimusjärjestelmään eli käytännössä enimmillään 25 %.

Vastaavasti kuten energiakatselmustukea, myös investointitukea on haettava aina ennen hankkeen aloittamista. Tukihakemus toimitetaan pääsääntöisesti siihen ELY-keskukseen, jonka toiminta-alueella ko. kohde sijaitsee. Investointi katsotaan aloitetuksi, kun sitä koskeva lopullinen ja sitova investointipäätös tai laitetilaus on tehty tai rakentaminen on aloitettu.

TEM määrittää vuosittain edellä käsitellyn energiansäästötoimenpiteiden toteuttamiseen kohdistuvan Investointituen tasot. Vuonna 2016 näihin tukitasoihin ei tullut muutoksia edelliseen vuoteen verrattuna. Myös linjaukset koskien säästöinvestointien takaisinmaksuaikoja, niiden kokoa ja ESCO-palvelulla toteutettavien hankkeiden hakijaa pysyivät ennallaan. Tukilinjausten mukaisesti koroton takaisinmaksuaika investointituen kohteena olevalle energiansäästötoimenpiteelle on oltava yli 3 vuotta. Lisäksi takaisinmaksuajan ollessa 3–5 vuotta, suurilta yrityksiltä edellytetään hakemukseen selvitys, jossa on esitetty investoinnin kannattavuus tuen kanssa ja ilman tukea sekä tuen tarvetta koskevat kirjalliset perustelut. Tuettaville hankkeille ei ole määritetty ylärajaa. ESCO-palvelulla toteutettavassa hankkeessa ei ESCO-yritys voi olla tuen hakijana.

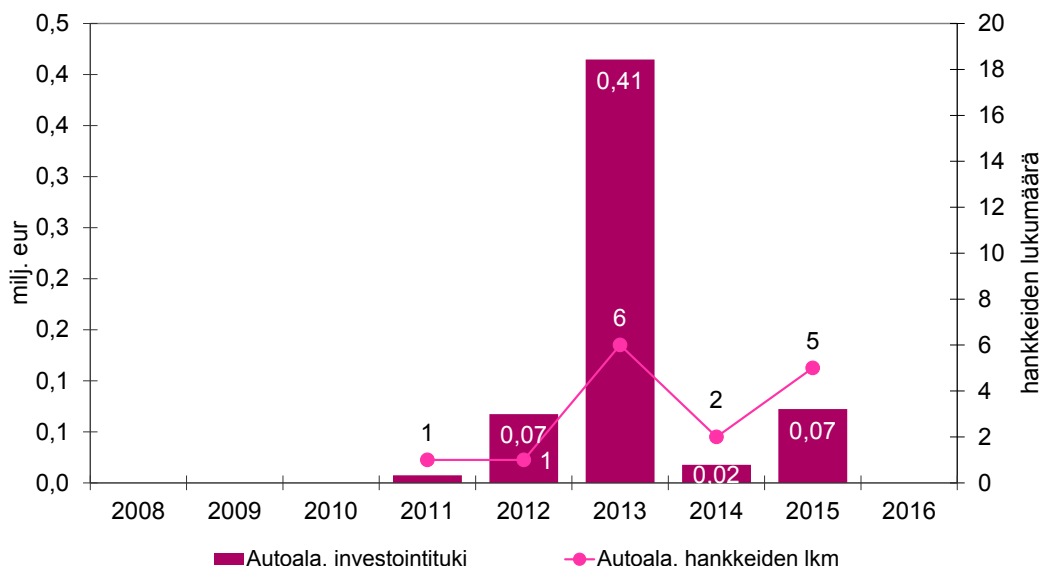
⁶ Suuri yritys määritellään komission suosituksen (2003/361/EY) mukaisesti: yli 250 työntekijää tai tase yli 43 milj. € ja liikevaihto yli 50 milj. €. Katso myös [Onko yrityksenne suuri yritys](#)

Vuoden 2016 investointitukia koskevat tukilinjaukset ja linkit tukihakemuksiin löytyvät [TEM:n verkkosivuilta](#)⁷ sekä Motivan verkkosivulta kohdasta [TEM energiakatselmus- ja investointituet 2016](#)⁸. Pitkäjänteisen energiatehokkuustyön tukemiseksi on viimeisenä sopimusvuonna liittyneille yrityksille myönnettyihin tavanomaisen teknologian tukiin lisätty ehto sopimustoiminnan jatkumisesta.⁹

7.2.2 Investointituki autoalan sopimusyrityksille

Vuonna 2015 käynnistyi autoalan toimenpideohjelmaan liittyneissä yrityksissä viisi energiansäästöön ja energiatehokkuuden parantamiseen liittyvää investointitukea saanutta hanketta. Kaikki viisi hanketta olivat ns. tavanomaisen tekniikan hankkeita. Hankkeiden määrä ja myönnetty tuki olivat yli kaksinkertaiset edellisvuoteen verrattuna.

Kuvassa (Kuva 25) on esitetty autoalan toimenpideohjelmaan liittyneille yrityksille sopimuskaudella vuosittain myönnetty investointituki energiansäästöön ja energiatehokkuuden parantamiseen sekä tukea saaneiden hankkeiden lukumäärä.



Kuva 25 **Autoalan toimenpideohjelmaan liittyneille sopimusyrityksille vuosittain sopimuskaudella 2008–2015 energiansäästö- ja energiatehokkuushankkeille myönnetty investointituki sekä hankkeiden lukumäärä. Pylväillä on esitetty vuosittain myönnetty tuki ja viivalla hankkeiden lukumäärä.**

⁷ <http://tem.fi/energiatuki1>

⁸ http://motiva.fi/toimialueet/energiakatselmustoiminta/tem_n_tukemat_energiakatselmuksset/katselmus- ja_investointituet

⁹ Energiatukea myönnetään energiatehokkuussopimusjärjestelmään kuuluville hakijoille erityisesti siksi, että nämä sitoutuvat pitkäjänteiseen työhön energiatehokkuuden parantamiseksi. Tästä saatavan hyödyn saavuttamiseksi vuonna 2016 liittyneille yrityksille tuki myönnetään sillä ehdolla, että hakija liittyy kauden 2017–2025 energiatehokkuussopimusjärjestelmään 31.12.2016 mennessä. Jos hakija irtisanoutuu tai irtisanotaan energiatehokkuussopimuksesta, voi tuen myöntäjä päättää tuen takaisinperinnästä

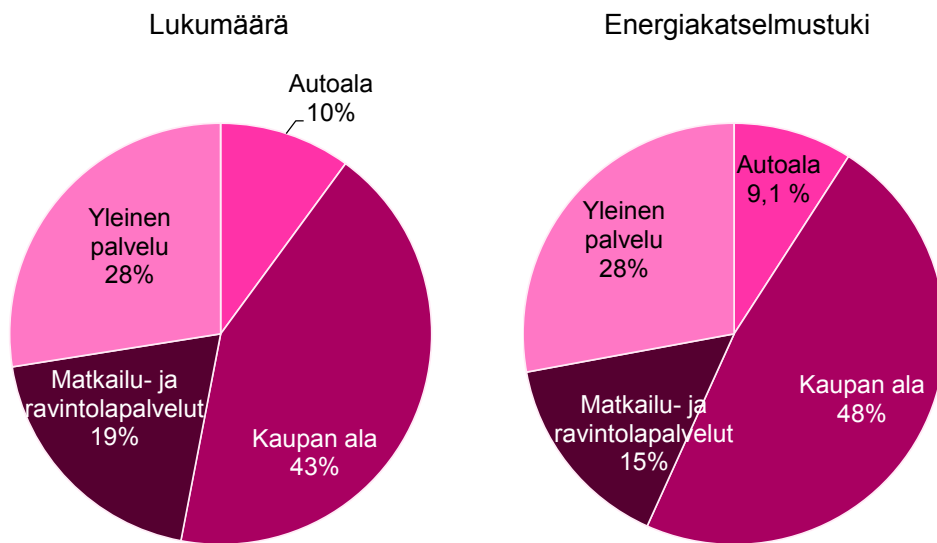
Taulukossa (Taulukko 6) on yhteenveto TEM:n autoalan toimenpideohjelmaan liittyneille sopimusyrityksille myöntämästä investointituesta energiansäästöinvestointeihin yhteensä koko sopimuskaudella 2008–2015. Taulukossa on myös esitetty vastaavasti elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen kuuluviin palvelualan toimenpideohjelmiin liittyneiden investointituet yhteensä sekä kunta-alan sopimuksiin ja keskiuuren teollisuuden toimenpideohjelmiin yhteensä liittyneille myönnettyt investointituet.

Palvelualan toimenpideohjelmiin liittyneille sopimusyrityksille kohdistui vuonna 2015 elinkeinoelämän sopimusyrityksille (palveluala, teollisuus, energia-ala) yhteensä myönnetystä investointituesta 15 %. Koko sopimuskaudella vastaava luku on 12 %. Investointitukea saaneiden hankkeiden lukumäärällä mitattuna palvelualan toimenpideohjelmiin liittyneiden sopimusyritysten hankkeet ovat koko sopimuskaudella kattaneet 29 % elinkeinoelämän hankkeista.

Taulukko 6 **Investointituki energiansäästöön palvelualalla.**

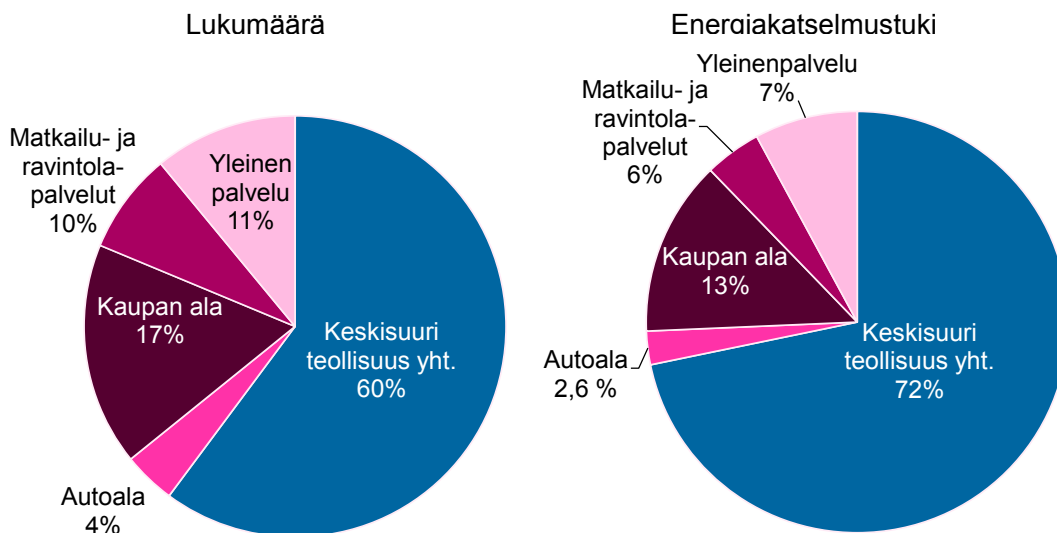
Sopimusalue	2015		2008–2015 yhteensä	
	Hankkeet lkm	Investointi- tuki eur	Hankkeet lkm	Investointi- tuki eur
Autoala	5	72 280	15	579 400
Yksityinen palveluala yhteensä	29	877 276	149	6 367 912
Kunta-ala, sopimusyhteisöt	39	1 795 404	233	21 103 956
Keskisuuri teollisuus, sopimusyritykset	46	2 663 260	225	16 168 328

Kuvassa (Kuva 26) on esitetty sopimuskaudella 2008–2015 energiansäästöön ja energiatehokkuuden parantamiseen suunnattua investointitukea saaneiden palvelualan hankkeiden ja niille myönnetyn investointituen kohdistuminen elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen palvelualan eri toimenpideohjelmiin. Sopimuskaudella 2008–2015 on palvelualan sopimusyritysten 149 investointihankkeelle myönnetty tukea yhteensä noin 6,4 milj. euroa.



Kuva 26 Investointitukihankkeiden ja niihin myönnetyn tuen kohdistuminen elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen palvelualan eri toimenpideohjelmiin sopimuskaudella 2008–2015.

Kuvassa (Kuva 27) on esitetty sopimuskaudella 2008–2015 elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen palvelualan eri toimenpideohjelmiin sekä yhteensä keskisuuren teollisuuden toimenpideohjelmiin liittyneiden yritysten investointitukea saaneiden hankkeiden lukumäärän ja niille myönnetyn investointituen kohdistuminen.

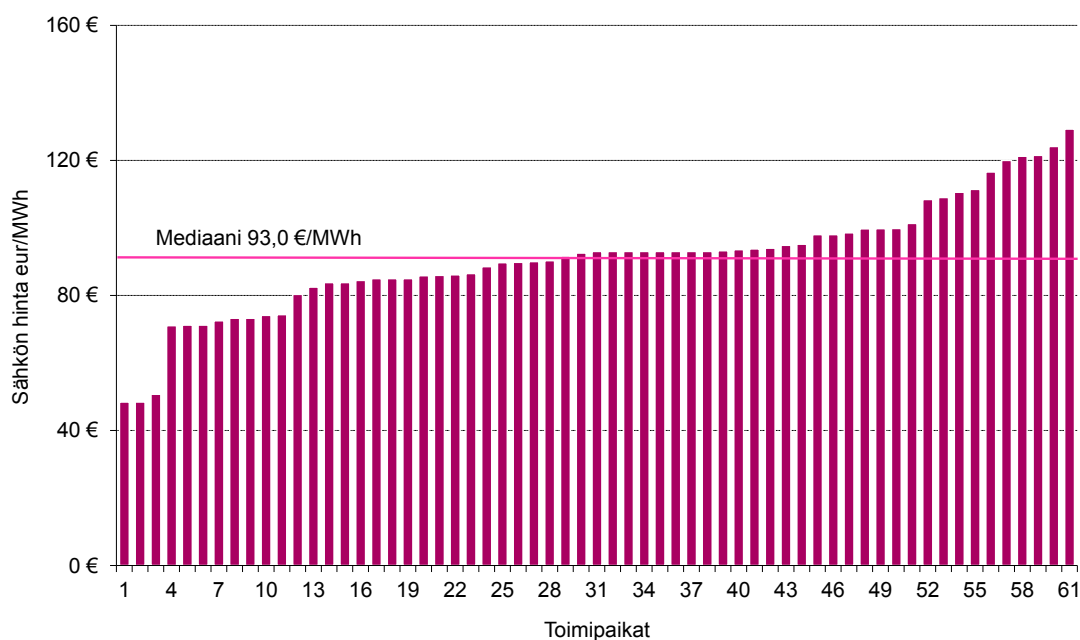


Kuva 27 Investointitukihankkeiden ja niihin myönnetyn tuen kohdistuminen elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen palvelualan eri toimenpideohjelmiin sekä keskisuuren teollisuuden toimenpideohjelmiin yhteensä sopimuskaudella 2008–2015.

8 Sähkön hinta ja energiakustannusten osuus liikevaihdosta

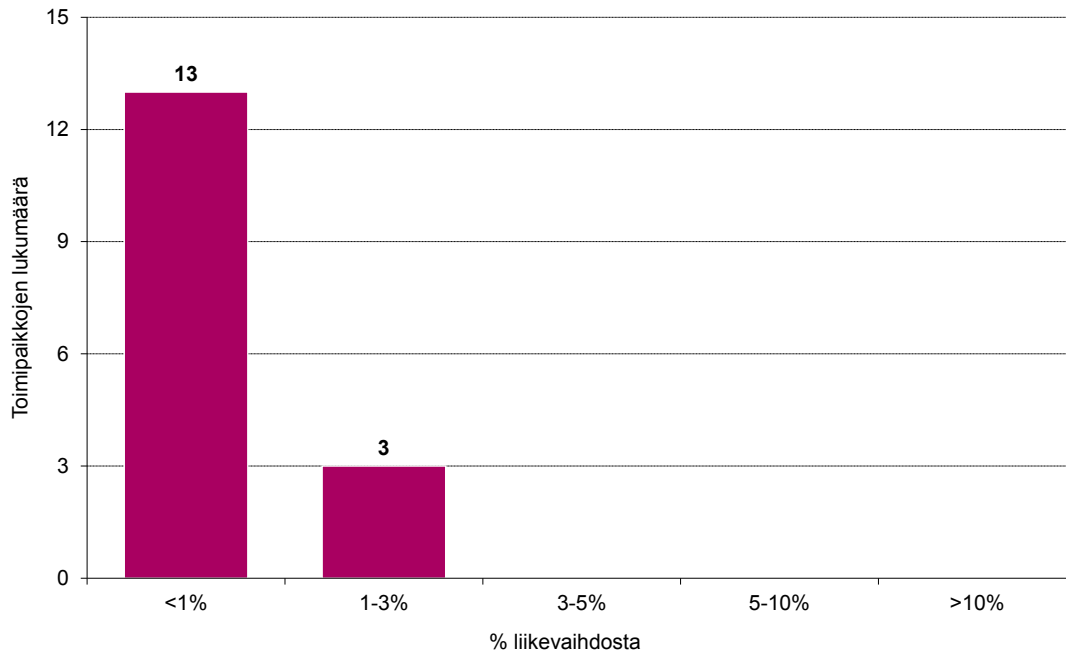
Toimipaikkoja pyydetään raportoimaan myös sähkön hinta ja energiakustannuksien osuus toimipaikan liikevaihdosta. Ostosähkön kustannukset raportoidaan arvonlisäverottomana kokonaiskustannuksena (sisältäen sähköveron ja siirtomaksut).

Täysin kattavasti tätä osiota ei ole raportoitu, joten täysin luotettavaa arviota ostosähkön hinnasta sekä sähkökustannusten osuudesta liikevaihtoon se ei anna. Autoalan toimipaikkojen raportoimien sähköhintojen yhteenveto on esitetty seuraavassa kuvassa (kuva 28). Tiedon raportoi 72 % toimipaikoista (61 kpl). Vuonna 2015 ostetun sähkön keskihinta oli 91,0 eur/MWh, minimi 48,4 eur/MWh ja maksimi 129 eur/MWh.



Kuva 28 **Ostosähkön hinta (€/MWh) autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa vuonna 2015. Ostosähkön kustannukset on ilmoitettu arvonlisäverottomana kokonaiskustannuksena (sisältäen sähköveron ja siirtomaksut).**

Energiakustannusten osuuden toimipaikan liikevaihdosta jätti suurin osa toimipaikoista raportoimatta. Seuraavassa kuvassa (kuva 29) on esitetty energiakustannusten jakauma liikevaihdosta ko. kysymykseen vastanneissa toimipaikoissa vuonna 2015. Tiedon raportoi 19 % toimipaikoista (16 kpl).



Kuva 29

Energiakustannusten osuus liikevaihdosta autoalan sopimusyritysten toimipaikoissa 2015.

9 **Energiatehokkuusdirektiivi ja energiatehokkuussopimus-toiminta**

Energiatehokkuusdirektiivi (EED) tuli voimaan joulukuussa 2012. Se korvaa energiapalveludirektiivin (ESD) ja sähkön ja lämmön yhteistuotantoa koskevan direktiivin (CHP) sekä muutaman kohdan julkisia hankintoja koskevasta direktiivistä.

Osana EED:n toimeenpanoa jäsenvaltiot määrittivät direktiivin vaatimat omat kansalliset energiatehokkuustavoitteensa keväällä 2013 (3 artikla). Suomen ilmoittama tavoite vastaa vuoden 2013 energia- ja ilmastostrategiassa määritettyä energian loppukulutusta vuonna 2020. EED sisältää lisäksi sitovan energiansäästötavoitteen (7 artikla), jonka saavuttamisessa keskeisenä elementtinä on Suomessa ilmoitettu olevan energiatehokkuussopimusjärjestelmämme. Direktiivin 7 artiklan edellyttämään sitovaan energiansäästötavoitteeseen sisältyy, sitä edeltäneestä energiapalveludirektiivistä poiketen, myös päästökaupan piirissä olevan teollisuuden loppukäyttö eli myös energiavaltaisen teollisuuden toimenpideohjelmaan liittyneiden energiankäyttö.

Nykyiset energiatehokkuussopimuksemme sopivat periaatteiltaan hyvin EED:n artiklan 7 hyväksymiin politiikkatoimiin, eikä direktiivi edellytä niihin merkittäviä muutoksia. Energiatehokkuussopimustoimintaan liittyvä vuosittainen kattava raportointi on keskeistä EED:n 7 artiklan toimeenpanoon liittyvässä Suomen sitovan energiansäästötavoitteen toteutumisen hyväksyttävässä seurannassa ja todentamisessa.

Energiatehokkuusdirektiivissä artiklan 7 liittyvä säästötavoite on määritetty kumulatiivisena ja siinä laskennassa säästötoimet ovat tavoitteen saavuttamisen kannalta sitä arvokkaampia, mitä aikaisemmin ne on tehty. Tämä tarkoittaa, että nykyisen sopimusjakson kolmen viimeisen vuoden (2014–2016) säästöjen on arvioitu kattavan noin kaksi kolmasosaa vuonna 2020 vaadittavasta 7 artiklan edellyttämästä sitovasta säästötavoitteesta. Tällä hetkellä keskustellaan jo EED:n revisioinnista ja 7 artiklan toimeenpanon jatkamisesta vuoteen 2030. Mikäli direktiivin seurannassa jatkossakin käytetään nykyistä vastaava kumulatiivista säästöjen laskentatapaa, korostuu myös jatkossa erityisesti säästövaikutukseltaan pitkävaikutteisten energiatehokkuusinvestointien toteuttaminen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Energiatehokkuussopimukset ovat toimineet meillä hyvin ja tuloksetkaasti. Näin nykyinen vuonna 2016 päättyvä sopimuskausi päätettiin viedä suunnitellusti loppuun ja uudet energiatehokkuussopimukset <http://www.energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/> kaudelle 2017–2025 allekirjoitetaan 14.10.2016. Tavoitteena on jatkaa tuloksellista sopimustoimintaa mahdollisimman keskeytyksettä hyvällä kattavuudella heti vuoden 2017 alusta, jotta energiatehokkuusdirektiivin tavoitteena oleva Suomen sitova kumulatiivinen energiansäästötavoite on mahdollista saavuttaa. Kakkia nykyisellä sopimuskaudella mukana olevia kannustetaankin liittymään mukaan seuraavalle sopimuskaudelle syksyn 2016 kuluessa.

Autoalan toimenpideohjelmaan oli vuoden 2015 loppuun mennessä liittynyt kymmenen yritystä, joilla on yhteensä 84 toimipaikkaa. Kahdeksannen sopimusvuoden aikana toimenpideohjelmaan liittyi yksi uusi yritys, joilla on yhdeksän toimipaikkaa.

Autoalan sopimusyritysten yhteenlaskettu energiansäästöavoite vuoden 2016 loppuun mennessä on 10,6 GWh/a. Vuoden 2016 alkuun mennessä toimenpideohjelmaan säästöavoitteesta oli saavutettu noin kolmasosa (32 %), mikä vastaa 3,4 GWh/a säästövaikutusta. Kokonaissäästöavoitteesta ollaan vielä selvästi jäljessä ja tavoitteen toteutuminen vuoden 2016 lopussa edellyttää viimeiseltä sopimusvuodelta entistä huomattavasti aktiivisempaa energiatehokkuustoimenpiteiden toteuttamista ja raportointia sekä mahdollisesti vanhenevien toimenpiteiden aktivointia. Nykyisen sopimuskauden kolmen viimeisen vuoden (2014–2016) raportoidut toteutetut säästöt vaikuttavat myös olennaisesti EU:n energiatehokkuusdirektiivin (EED) toimeenpanon yhteydessä asetetun kansallisesti sitovan säästöavoitteen (artikla 7) saavuttamiseen.

Autoalan toimenpideohjelmissa vuoden 2015 loppuun mennessä toteutetuilla toimenpiteillä, joiden säästövaikutus oli edelleen voimassa, saavutettiin yhteensä noin 292 000 euron vuosisäästöt. Koko sopimuskaudella on kumulatiivisesti säästetty 545 000 euroa.

Yli puolet (54 %, 45 kpl) toimenpideohjelmaan liittyneistä toimipaikoista ei ole raportoinut toteuttaneensa koko sopimuskaudella vuosina 2008–2014 yhtään energiatehokkuustoimenpidettä. Nämä toimipaikat kuuluvat seitsemälle yritykselle. Sopimukseen kuuluvista yrityksistä kolme (30 %) ei ole toteuttanut yhtään toimenpidettä millään toimipaikallaan koko sopimuskauden aikana. Sellaisia sopimukseen liittyneitä toimipaikkoja on siis vielä merkittävä määrä, joissa ei ole toteutettu koko sopimuskauden aikana yhtään energiatehokkuustoimenpidettä.

Toteutettujen energiatehokkuustoimenpiteiden lisäksi yritykset raportoivat tulevaisuuden säästöpotentiaalista. Raportoitu säästöpotentiaali eli toimenpiteiden joiden toteutusta harkitaan tai joiden toteutuksesta tulevaisuudessa on tehty päätös, on vuoden 2015 raportoinnissa yhteensä noin 4,4 GWh/a. Säästöpotentiaalista päätettyjä toimenpiteiden osuus oli 2,5 GWh/a.