

Energiakatselmustoiminnan tilannekatsaus 2015

Ei julkaista painot tuotteena

Copyright Motiva Oy, Helsinki, joulukuu 2016

Johdanto

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) ja sitä edeltänyt Kauppa- ja teollisuusministeriö ovat tukeneet energiakatselmuksien toimintaa Suomessa vuodesta 1992 lähtien. Tähän raporttiin on koottu yhteenvetotietoa energiakatselmuksien volyymeista ja havaituista säästöpotentiaaleista vuoden 2015 loppuun mennessä myönnettyihin energiakatselmuksiin liittyen.

Energiatehokkuusdirektiivin toimeenpanon määräajan 5.6.2014 jälkeen suurten yritysten¹ energiakatselmuksille ei ole enää voitu myöntää tukea, koska ne kuuluvat energiatehokkuusdirektiivin edellyttämien pakollisten energiakatselmusten piiriin. Alkuvuodesta 2014 suuret yritykset hakivatkin energiatukea ennätysaktiivisesti. Muille kuin suurille yrityksille myönnetään energiakatselmuksien tukea myös jatkossa.

Tämän raportin lisäksi Motivan www-sivuilta löytyy vastaavaa yhteenvetotietoa energiakatselmuksien toiminnassa.

¹ 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](#)

Sisällysluettelo

Johdanto	3
Sisällysluettelo	4
1 TEM tukema energiakatselmustoiminta	5
1.1 Energiakatselmustoiminnan tilanne vuoden 2015 lopussa	5
1.2 Sektorikohtaiset volyymit	6
1.2.1 Palvelusektori	6
1.2.2 Teollisuus	8
1.2.3 Energia-ala	9
1.3 Katselmusvolyymit rakennustyypeittäin	9
2 Energiansäästöpotentiaalit ja -toimenpiteet	11
2.1 Sektorikohtaiset säästöpotentiaalit	11
2.1.1 Palvelusektori	11
2.1.2 Teollisuus	12
2.2 Katselmustyyppikohtaiset säästöpotentiaalit	13
2.3 Rakennustyyppikohtaiset säästöpotentiaalit	14
3 Säästötoimenpiteiden toteutuminen	16
3.1 Sektorikohtaiset toteutuma-arviot	16
3.1.1 Palvelusektori	16
3.1.2 Teollisuus	17
4 Yhteenveto	19
Kuvat	21
Taulukot	21
Liite 1 Energiakatselmustoiminnan volyymeja vuosilta 1992–2015	22
Liite 2 Energiakatselmustoiminnan sektorikohtaisia säästöpotentiaaleja vuosilta 1992–2015	25
Palvelusektori	25
Teollisuus	26

1 TEM tukema energiakatselmustoiminta

Energiakatselmustoiminnan volyymia seurataan myönnetyn tuen ja hankkeiden sekä niihin liittyvien kohteiden määrän lisäksi palvelusektorilla rakennustilavuuden ja teollisuudessa energiankäytön perusteella. Tässä kappaleessa tarkastellaan energiakatselmustoiminnan piiriin tullutta volyymia vuosittain eri sektoreilla ja eri rakennustyypeissä.

1.1 Energiakatselmustoiminnan tilanne vuoden 2015 lopussa

Vuosina 1992–2015 on työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) ja sitä ennen kauppa- ja teollisuusministeriö myöntänyt energiakatselmustukea 38 milj. € yli 3 200 palvelu, teollisuus ja energia-alan hankkeelle. Tukea saaneissa hankkeissa on katselmoitu noin 9 900 kohdetta.

Taulukossa (Taulukko 1) on sektoreittain esitetty vuonna 2015 sekä kaudella 1992–2015 yhteensä katselmustukea saaneiden energiakatselmushankkeiden ja kohteiden lukumäärä, hankkeiden kustannukset ja myönnetty energiakatselmustuki. Lisäksi on palvelusektorin kohteille ilmoitettu katselmustoiminnan piiriin tullut rakennuskanta ja teollisuuskohteille kohteiden energiankäyttö. Koska sama rakennus/energiankäyttö voidaan katselmoida useampaan kertaan, otetaan energiankäyttöön mukaan vain ensimmäistä kertaa katselmoitavien kohteiden tiedot. Teollisuuden sektorikohtaisessa kappaleessa tarkastellaan myös energiankäyttöä joka katselmoidaan uudelleen esim. prosessiteollisuuden energia-analysien 2. vaiheen katselmuksissa.

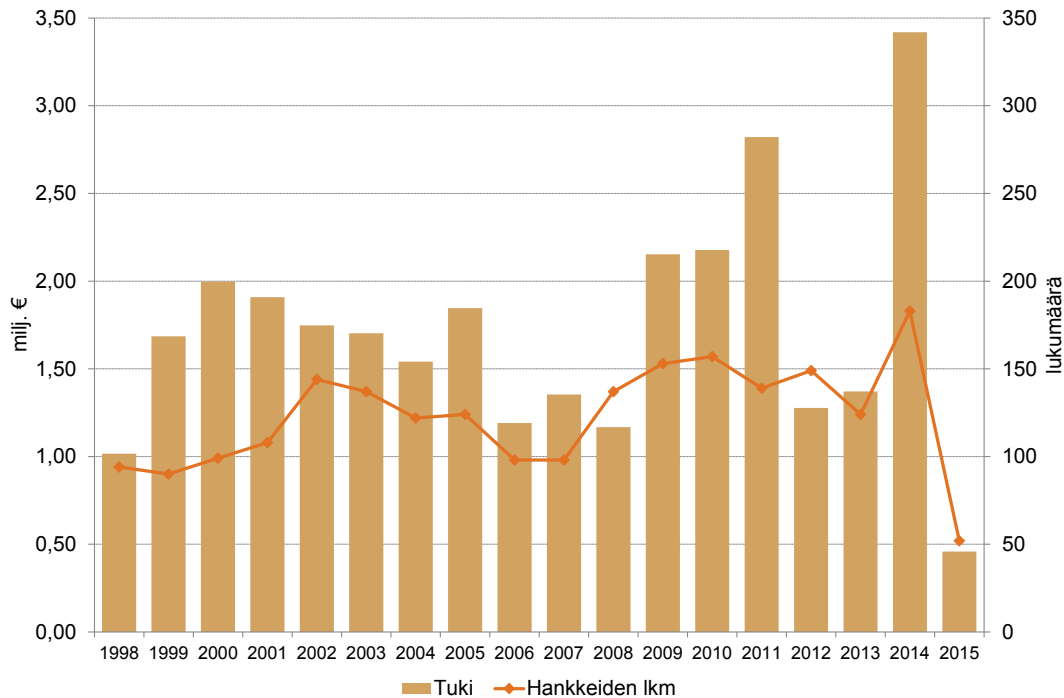
Taulukko 1 Energiakatselmuskohteiden volyymitietoja vuonna 2015 ja kaudella 1992–2015.

Vuosi	Sektori	Päätösten lukumäärä	Kohteiden lukumäärä	Tilavuus milj. m ³	Teollisuus		Katselmuskustannus milj. €	TEM tuki milj. €
					Lämpö+PA TWh/a	Sähkö TWh/a		
2015	Kunta-ala	29	93	1,1	0,0	0,0	0,58	0,32
2015	Yksityinen palvelu	14	21	0,4	0,0	0,0	0,11	0,05
2015	PK Teollisuus	7	7	0,0	0,1	0,0	0,14	0,07
2015	EV Teollisuus	0	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00
2015	Energia-ala	2	2	0,0	0,0	0,0	0,05	0,02
2015	Yhteensä	52	123	1,4	0,1	0,0	0,87	0,46
92-15	Kunta-ala	868	5 594	89,5	0,0	0,0	18,7	9,0
92-15	Yksityinen palvelu	1 096	2 429	106,3	0,0	0,0	12,7	5,4
92-15	PK Teollisuus	972	1 429	0,0	11,5	7,2	30,7	12,8
92-15	EV Teollisuus	211	257	0,0	115,1	42,0	18,6	7,9
92-15	Energia-ala	144	240	0,0	0,0	0,0	6,7	2,9
1992-2015	Yhteensä	3 291	9 949	195,8	126,6	49,2	87,4	38,0

Vuonna 2015 ei suurille yrityksille enää voitu myöntää energiakatselmustukea, ja myönnetty katselmustuki oli pienempi kuin koskaan ennen. Myös kuntasektorilla katselmusaktiivisuus laski

hieman kuuden aiemman vuoden tasosta, vaikka tukikäytäntöjen muutoksella ei kuntasektorilla pitäisi olla suurta merkitystä.

Kuvassa (Kuva 1) on esitetty vuosittain myönnetyn energiakatselmustuen ja hankkeiden määrä vuosina 1998–2015. Liitteessä 1 on esitetty taulukkoa (Taulukko 1) vastaavat tiedot vuosittain kaudelta 1998–2015, sekä vuosien 1992–1997 ja koko kauden 1992–2015 yhteenveto.



Kuva 1 Energiakatselmustuen ja käynnistyneiden hankkeiden määrät vuosittain kaudella 1998–2015.

1.2 Sektorikohtaiset volyymit

Teollisuuden ja palvelusektorin katselmuksia on tuettu vuodesta 1992 lähtien. Palvelusektori jaetaan erikseen julkiseen ja yksityiseen palveluun. Teollisuudessa erotetaan pk-teollisuus ja energiavaltainen teollisuus. Vuodesta 1998 eteenpäin myös energia-alan katselmuksiin on voinut saada energiakatselmustukea.

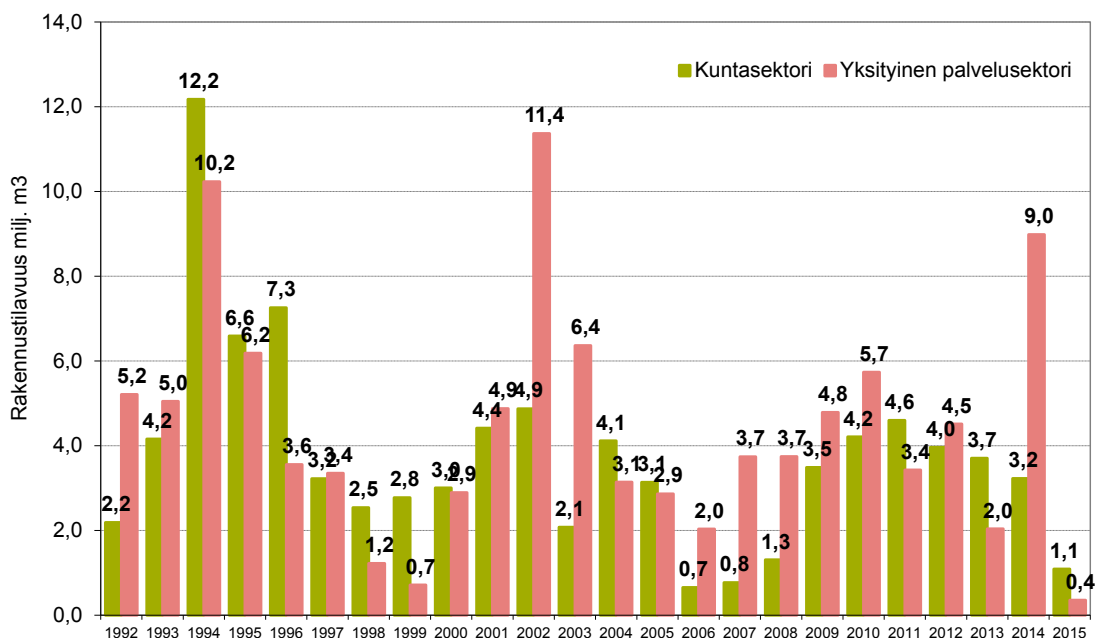
Vuoden 2014 kesäkuun jälkeen eivät suuret yritykset enää voi saada valtion tukea energiakatselmuksiin. Suuret yritykset hakivatkin energiakatselmustukea alkuvuodesta 2014 ennätysellisen määrän, ja vuonna 2015 hakemusten määrä laski ennätysellisen alhaisiin lukemiin. Muiden kuin kuntasektorin lukujen vertailu aiempiin vuosiin ei ole mielekästä, koska suuri osa energiakatselmuksista on aiemmin kohdistunut nyt suuriksi yrityksiksi luokiteltaviin hankkeisiin.

1.2.1 Palvelusektori

Vuonna 2015 myönnettiin energiakatselmustukea palvelusektorilla yhteensä 0,37 milj.€, valtaosa kuntasektorille. Vaikka hankkeiden määrä kuntasektorilla laski vain kahdella, putosi myönnetty

tuki 40 % edellisvuotisesta, ja on alhaisin sitten vuoden 2007. Kohteiden määrä ja katselmuks-toiminnan piiriin tullut tilavuus putosivat kuntasektorilla alle puoleen edellisvuotisesta.

Kuvassa (Kuva 2) on esitetty palvelusektorilla katselmuks-toiminnan piiriin tullut rakennus-kanta vuosittain.



Kuva 2 Energiakatselmuks-toiminnan piiriin tullut palvelusektorin rakennuskanta vuosittain.

Kuntasektorille myönnetystä tuesta 91 % kohdistui energiatehokkuussopimustoiminnan piirissä oleville kunnille. Yksityisellä palvelusektorilla vain 17 % tuesta kohdistui sopimustoiminnan piirissä oleville toimijoille.

Palvelusektorilla käytetyt katselmuks-tyypit

Palvelusektorilla valtaosa toteutetuista energiakatselmuksista vuonna 2014 on aiempien vuosi-en tapaan kiinteistön energiakatselmuksia (62 %) tai energiakatsastuksia (19 %). Yksityisellä pal-velusektorilla kiinteistön energiakatselmuksien osuus oli yli poikkeuksellisesti vain 52 %, ja energiakatsausten osuus 33 Kuntasektorilla kiinteistön energiakatselmuksien osuus oli noin kaksi kolmasosaa (65 %) ja energiakatsausten sekä uusiutuvan energian kuntakatselmuksien molempi-en reilu 15 %. Kuntasektorilla käynnistyi lisäksi 2 käyttöönottokatselmuksia.

Vuonna 2014 uusiutuvan energian kuntakatselmuksia käynnistyi 13 kunnassa, 4 kuntien energiatehokkuusohjelmaan (KEO) piirissä, 8 kuntien energiansäästö-sopimuksen (KETS) piirissä ja 1 sopimustoimintaan kuulumattomassa kunnassa.

Katselmuks-toiminnan kattavuus

Kuntasektorilla on vuoden 2015 loppuun mennessä energiakatselmuks-toiminnan piiriin tullut rakennuskantaa 89,5 milj. m³. Viimeisimmän käytössä olevan kantalu-vun (123 milj. m³) mukaan tämä vastaa noin 73 % kuntasektorin julkisesta rakennuskannasta.

Yksityisen palvelusektorin rakennuskannasta on vuoden 2015 lopussa energiakatselmustoiminnan piiriin tullut 106,3 milj. m³. Viimeisimmän käytössä olevan kantaluvin (237 milj. m³) mukaan tämä vastaa noin 45 % sektorin rakennuskannasta.

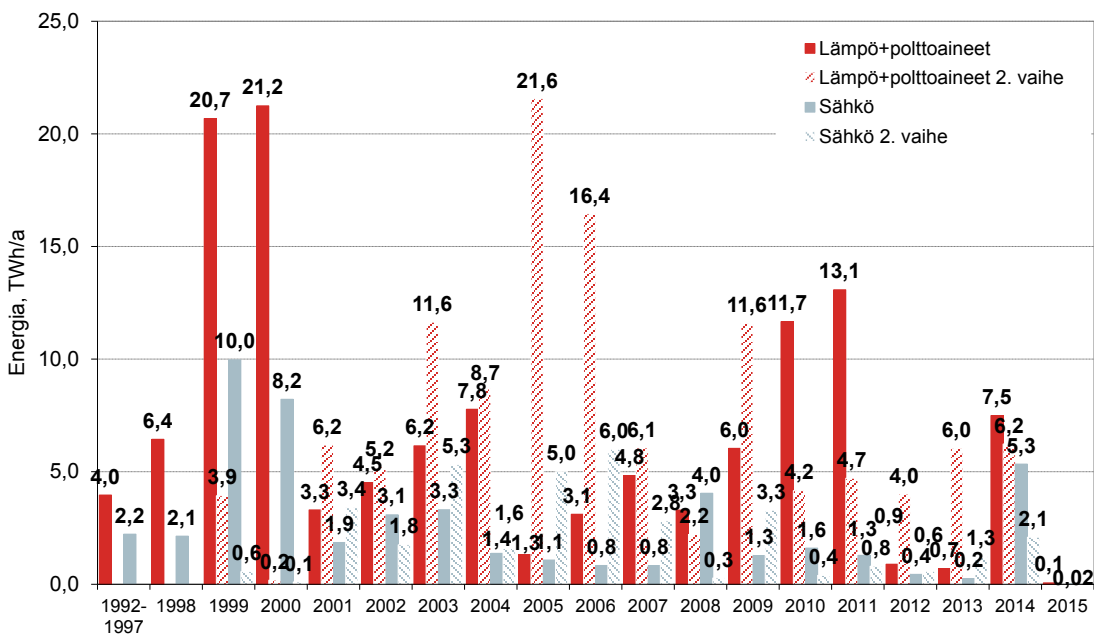
Kuntasektorin kantaluku on vuodelta 2005, ja yksityisen palvelun luku vain muutaman vuoden tuoreempi. Tästä syystä tässä esitettyihin kattavuuksiin tulee suhtautua varauksella.

1.2.2 Teollisuus

Vuonna 2015 myönnettiin energiakatselmustukea teollisuudessa 0,07 milj. €, kaikki pk-teollisuuden hankkeille. Suuriin yrityksiin tehtäviä energiavaltaisen teollisuuden katselmuksia ei enää vuoden 2014 jälkeen ole voitu tukea.

Ensimmäistä kertaa energiakatselmustoiminnan piiriin tullut teollisuuden energiankäyttö vuonna 2015 oli vain 0,08 TWh. Kaksivaiheisia prosessiteollisuuden energia-analyysejä ei pk-sektorilla tehdä, joten toisen vaiheen energiankäyttöä ei tuettu lainkaan vuonna 2015.

Kuvassa (Kuva 3) on esitetty energiakatselmustoiminnan piiriin tullut teollisuuden energiankäyttö vuosina 1992–2015. Vuodet 1992–1997 on kuvassa yhdistetty, koska katselmusten suuresta määrästä huolimatta katselmoitu energiamäärä jää melko pieneksi. Yhtenäisellä värillä kuvassa on esitetty ensimmäistä kertaa energiakatselmustoiminnan piiriin tullut energiankäyttö ja viivoitettuna uudelleen katselmoitava energiankäyttö.



Kuva 3 Energiakatselmustoiminnan piiriin tullut teollisuuden energiankäyttö vuosittain.

Teollisuudelle myönnetystä energiakatselmustuesta 53 % kohdistui energiatehokkuussopimustoiminnan piirissä oleville yrityksille.

Teollisuudessa käytetyt katselmustyypit

Vuonna 2015 teollisuudessa käynnistyneistä 7 katselmuksesta 3 oli teollisuuden energia-analyysejä, 3 teollisuuden energiakatselmus ja yksi kiinteistökatselemus.

Koko kaudella 1992–2015 ovat yleisimmät katselmuksmallit teollisuudessa olleet teollisuuden energiakatselmus (39 %), teollisuuden energia-analyysi (35 %) ja 2. vaiheen prosessiteollisuudenanalyysi (8 %). Koko kauden katselmuksia tarkkaillessa täytyy kuitenkin huomioida, että katselmustoiminnan alussa 90-luvulla ei teollisuudella ollut käytössä kuin yksi katselmuksmalli (teollisuuden energiakatselmus).

1.2.3 Energia-ala

Vuonna 2014 myönnettiin energiakatselmuksuoksua energia-alalla 2 hankkeelle yhteensä 0,02 milj. €. Hankkeissa oli yhteensä kaksi kohdetta, toinen kaukolämpökatselmus ja toinen teollisuuden energiakatselmus.

1.3 Katselmuksvolyymit rakennustyyppittäin

Kaudella 1992–2015 on energiakatselmuksuoksinnn piiriin tullut noin 9 900 rakennusta. Taulukossa (Taulukko 2) on esitetty näiden rakennusten jakautuminen eri rakennustyyppiin.

Lukumääräisesti suurin luokka on opetusrakennukset, joita on viidesosa kaikista katselmuksuoksista kohteista. Teollisuusrakennukset muodostavat lukumääräisesti seuraavaksi suurimman luokan (18 % rakennuksista), ja hoitoalan rakennukset kolmanneksi suurimman (17 %). Toimistorakennusten osuus kohteista on 13 %, ja muiden luokkien osuudet jäävät alle 10 %.

Teollisuuskohteiden kattavuuden seuranta tapahtuu energiankäytön perusteella, joten niiden osalta rakennustilavuutta ei ole otettu mukaan taulukkoon. Rakennustilavuudella mitattuna kolme suurinta ryhmää ovat toimistorakennukset (24 %), liikerakennukset (20 %) ja opetusrakennukset (19 %).

Taulukko 2 Energiakatselmustoiminnan piiriin tullut rakennuskanta rakennustyypeittäin kaudella 1992–2015.

Tyyppi	Nimikkeistö (Tilastokeskus 1994)	Kohteita		Tilavuus (1000 m ³)			
		(kpl)	%	Yht.	Ka.	Max	Min
C Liikerakennukset							
11	Mymälärakennukset	596	6,0 %	30 434	51,5	1 069,0	0,0
12	Majoitusliikerakennukset	202	2,0 %	6 207	32,5	147,2	0,0
13	Asuntolarakennukset	84	0,8 %	813	9,8	72,5	0,7
14	Ravintolat yms.	83	0,8 %	256	3,5	25,8	0,3
C	Yhteensä	965	10 %	37 709			
D Toimistorakennukset							
15	Toimistorakennukset	1314	13,2 %	46 053	35,6	632,6	0,0
D	Yhteensä	1314	13 %	46 053			
E Liikenteen rakennukset							
16	Liikenteen rakennukset	238	2,4 %	5 688	25,4	250,0	0,0
E	Yhteensä	238	2 %	5 688			
F Hoitoalan rakennukset							
21	Terveydenhoitorakennukset	488	4,9 %	16 663	35,3	504,5	0,0
22	Huoltolaitosrakennukset	280	2,8 %	3 071	11,4	101,7	0,0
23	Muut sosiaalitoimen rakennukset	885	8,9 %	3 065	4,0	78,8	0,0
F	Yhteensä	1653	17 %	22 799			
G Kokoontumisrakennukset							
31	Teatteri- ja konserttirakennukset	47	0,5 %	1 845	40,1	132,5	0,0
32	Kirjasto-, museo-, ja näyttelyhallirakennukset	166	1,7 %	2 253	14,4	532,0	0,7
33	Seura- ja kerhorakennukset yms.	158	1,6 %	1 141	7,6	47,3	0,2
34	Uskonnollisten yhteisöjen rakennukset	186	1,9 %	1 471	8,0	50,9	0,0
35	Urheilu- ja kuntoilurakennukset	327	3,3 %	9 327	30,3	262,5	0,0
36	Muut kokoontumisrakennukset	40	0,4 %	713	18,8	157,0	0,5
G	Yhteensä	924	9 %	16 751			
H Opetusrakennukset							
51	Yleissivistävien oppilaitosten rakennukset	1652	16,6 %	24 148	15,7	123,2	0,0
52	Ammatillisten oppilaitosten rakennukset	284	2,9 %	9 230	34,2	188,9	1,0
53	Korkeakoulu- ja tutkimuslaitosrakennukset	41	0,4 %	1 727	46,7	215,0	1,3
54	Muut opetusrakennukset	36	0,4 %	551	17,2	92,3	1,4
H	Yhteensä	2013	20 %	35 656			
J Teollisuusrakennukset							
61	Energiantuotannon yms. Rakennukset	249	2,5 %				
62	Kemianteollisuuden rakennukset	128	1,3 %				
63	Metalliteollisuuden rakennukset	301	3,0 %				
64	Elintarviketeollisuuden rakennukset	211	2,1 %				
65	Puuteollisuuden rakennukset	107	1,1 %				
66	Lasi-, savi- ja kiviteollisuuden rakennukset	196	2,0 %				
67	Massa- ja paperiteollisuuden rakennukset	173	1,7 %				
69	Muut teollisuuden tuotantorakennukset	460	4,6 %				
J	Yhteensä	1825	18 %				
K Varastorakennukset							
71	Varastorakennukset	104	1,0 %	7 396	73,96	572,64	0,00
K	Yhteensä	104	1 %	7 396			
L Palo- ja pelastustoimen rakennukset							
72	Palo- ja pelastustoimen rakennukset	144	1,4 %	1 683	12,28	88,75	0,00
L	Yhteensä	144	1 %	1 683			
M Maatalousrakennukset							
81	Kotieläinrakennukset	2	0,02 %	50	24,8	40,0	9,5
89	Muut maatalousrakennukset	17	0,2 %	942	55,4	317,8	0,5
M	Yhteensä	19	0,2 %	992			
	Rakennustyyppi muu tai ei tiedossa	756	7,6 %	16 165			
Kaikki yhteensä		9 955	100 %	190 891			

2 Energiensäästöpotentiaalit ja -toimenpiteet

Tässä kappaleessa esitetään eri sektoreilla energiakatselmuksissa ehdotettujen energiansäästötoimenniteiden avulla kohteille laskettuja säästöpotentiaaleja viimeisen kuuden vuoden ajalta (2010–2015). Liitteessä 2 on esitetty sektorikohtaiset säästöpotentiaalitaulukot koko kaudelta 1992–2015. Säästöpotentiaalilin laskennassa ovat mukana vain kohteet jotka on raportoitu.

2.1 Sektorikohtaiset säästöpotentiaalit

2.1.1 Palvelusektori

Kaudella 2010–2015 on palvelusektorilla raportoitu toteutetuksi 1 318 katselmusta, joissa keskimääräisiksi säästöpotentiaaleiksi arvioidaan lämmössä 16 %, sähkössä 3 %, vedessä 7 % ja kustannuksissa 12 %. Säästöpotentiaalit vaihtelevat hieman kuntasektorin ja yksityisen palvelusektorin välillä, ja sektorikohtaiset säästöpotentiaalit on esitetty taulukoissa (Taulukko 3 ja Taulukko 4).

Kaudella 2010–2015 kuntasektorilla on katselmoitu 998 kohdetta, joiden yhteenlaskettu tilavuus on 12,8 milj. m³. Näiden rakennusten energiakatselmusten lisäksi on kuntasektorilla tehty myös 44 uusiutuvan energiankuntakatselmusta, joiden tuloksia ei käsitellä tässä raportissa.

Taulukko 3 Kuntasektorin säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.

Nykyinen kulutus 998	KUNTA-ALA Säästöpotentiaali 2010-2015		
	Lämpöenergia 586 313 MWh/a 32 381 206 €/a	86 659 MWh/a 5 056 701 €/a	14,8 % 15,6 %
Sähköenergia 825 530 MWh/a 25 477 896 €/a	22 780 MWh/a 2 238 618 €/a	2,8 % 8,8 %	
Vedenkulutus 1 760 053 m ³ /a 5 272 801 €/a	133 723 m ³ /a 369 765 €/a	7,6 % 7,0 %	
Kulutukset yhteensä 63 131 902 €/a	Säästöt yhteensä 7 665 084 €/a	12,1 %	Investoinnit yhteensä 18 350 049 €

Kaudella 2010–2015 yksityisellä palvelu sektorilla on katselmoitu 320 kohdetta, joiden yhteenlaskettu tilavuus on 14,2 milj. m³.

Taulukko 4 Yksityisen palvelu sektorin säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.

Nykyinen kulutus	YKSITYINEN PALVELU		
320	Säästöpotentiaali 2010-2015		
Lämpöenergia			
360 342 MWh/a	68 534 MWh/a	19,0 %	
18 442 488 €/a	3 458 110 €/a	18,8 %	
Sähköenergia			
884 504 MWh/a	34 152 MWh/a	3,9 %	
32 146 552 €/a	2 924 137 €/a	9,1 %	
Vedenkulutus			
1 072 790 m ³ /a	60 480 m ³ /a	5,6 %	
2 926 006 €/a	150 948 €/a	5,2 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
53 515 046 €/a	6 533 195 €/a	12,2 %	13 922 662 €

2.1.2 Teollisuus

Teollisuuden osalta tarkastellaan tässä kappaleessa vain kohteita, joiden energiankäyttö on alle 500 GWh/a. Tällaisia kohteita on kaudella 2010–2015 raportoitu katselmoiduksi 113 kappaletta, joissa keskimääräiseksi säästöpotentiaaleiksi arvioidaan lämmössä 23 %, sähkössä 4 %, vedessä 4 % ja kustannuksissa 19 %. Säästöpotentiaalit vaihtelevat suuresti eri energiankulutusluokissa, ja seuraavassa on esitelty säästöpotentiaalit kolmessa eri energiankulutusluokassa (Taulukko 5, Taulukko 6 ja Taulukko 7). Säästöpotentiaaleissa ei ole mukana teollisuuden prosessiteollisuuden analyyseissä todettuja säästöjä.

Taulukko 5 Alle 10 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.

Nykyinen kulutus	TEOLLISUUS, Energiankäyttö < 10 GWh/a		
56	Säästöpotentiaali 2010-2015		
Lämpöenergia			
107 210 MWh/a	32 484 MWh/a	30,3 %	
5 800 470 €/a	1 955 856 €/a	33,7 %	
Sähköenergia			
133 942 MWh/a	14 557 MWh/a	10,9 %	
10 386 596 €/a	1 148 030 €/a	11,1 %	
Vedenkulutus			
505 361 m ³ /a	28 078 m ³ /a	5,6 %	
984 615 €/a	42 347 €/a	4,3 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
17 171 680 €/a	3 146 233 €/a	18,3 %	9 526 570 €

Taulukko 6 10–70 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.

Nykyinen kulutus	TEOLLISUUS, Energiankäyttö 10-70 GWh/a		
44	Säästöpotentiaali 2010-2015		
Lämpöenergia			
806 543 MWh/a	136 299 MWh/a	16,9 %	
39 757 043 €/a	10 803 108 €/a	27,2 %	
Sähköenergia			
554 750 MWh/a	39 026 MWh/a	7,0 %	
35 948 093 €/a	2 937 086 €/a	8,2 %	
Vedenkulutus			
4 333 802 m ³ /a	170 852 m ³ /a	3,9 %	
6 284 874 €/a	374 735 €/a	6,0 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
81 990 010 €/a	14 114 929 €/a	17,2 %	57 413 658 €

Taulukko 7 70–500 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.

Nykyinen kulutus	TEOLLISUUS, Energiankäyttö 70 - 500 GWh/a		
13	Säästöpotentiaali 2010-2015		
Lämpöenergia			
1 228 263 MWh/a	313 543 MWh/a	25,5 %	
39 777 525 €/a	13 486 889 €/a	33,9 %	
Sähköenergia			
414 612 MWh/a	-5 154 MWh/a	-1,2 %	
25 403 281 €/a	1 706 143 €/a	6,7 %	
Vedenkulutus			
5 821 515 m ³ /a	216 090 m ³ /a	3,7 %	
7 917 913 €/a	343 934 €/a	4,3 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
73 098 719 €/a	15 536 966 €/a	21,3 %	66 366 706 €

Yli 500 GWh/a kuluttavia muita kuin prosessiteollisuuden energia-analyysi kohteita on kaudella 2010–2015 katselmoitu vain yksi.

2.2 Katselmustyyppikohtaiset säästöpotentiaalit

Eri katselmustyyppien väleillä on myös eroja todetussa säästöpotentiaalissa. Taulukossa (Taulukko 8) on laskettu keskimääräiset säästöpotentiaalit eri katselmustyypeille viimeisen kuuden vuoden aikana toteutetuista katselmuksista.

Taulukko 8 Eri katselmustyyppien keskimääräiset säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.

Katselmustyyppi	Kohteita		Säästöpotentiaali			
	(kpl)	%	Lämpö	Sähkö	Vesi	Kustannukset
Energiakatsastus	513	34 %	21 %	8 %	7 %	17 %
Kiinteistökatselmus	786	52 %	16 %	3 %	6 %	11 %
TE-energiakatselmus	39	3 %	18 %	10 %	2 %	19 %
TE-energia-analyysi	91	6 %	11 %	8 %	2 %	13 %
1. vaihe prosteoll. Analyysi	5	0 %	17 %	8 %	6 %	15 %
2. vaihe prosteoll. Analyysi	9	1 %	6 %	4 %	0,1 %	3 %
Käyttöönottokatselmus	38	3 %	19 %	12 %	4 %	14 %
Seurantakatselmus	32	2 %	18 %	4 %	2 %	14 %
Yhteensä	1 513	100 %	12 %	6 %	3 %	12 %

Energia-alan katselmuksia (voimalaitosanalyysijä ja kaukolämpökatselmuksia) ja uusiutuvan energian kuntakatselmuksia ei ole otettu mukaan katselmustyyppikohtaisten säästöpotentiaalien tarkasteluun. Näiden kohteiden raportointi eroaa muista energiakatselmuksista, eikä niistä pystytä laskemaan vastaavanlaisia säästöpotentiaalitietoja.

2.3 Rakennustyyppikohtaiset säästöpotentiaalit

Taulukossa (Taulukko 9) on esitetty kaudella 2010–2015 katselmoitujen 1 447 kohteen keskimääräiset säästöpotentiaalit eri rakennustyypeillä. Taulukkoon on otettu mukaan vain sellaiset rakennustyyppit, joille löytyi vähintään 3 raportoitua katselmusta tarkastelukaudesta.

Suurin lämmön- ja sähkönsäästöpotentiaali löytyi seura- ja kerhorakennuksista (33 % ja 22 %), suurin vedensäästöpotentiaali löytyy energiantuotannon rakennuksista (39 %) ja suurin kustannussäästöpotentiaali seura- ja kerhorakennuksista (24 %). On kuitenkin huomioitava, että edellä mainituissa luokissa kohteiden määrä on melko pieni, joten yksittäisen kohteen vaikutus kokonaisuuteen on suuri. Luotettavimman arvion rakennustyyppien säästöpotentiaalista saa rakennustyypeistä joissa on runsaasti kohteita. Säästöpotentiaaleja tarkastellessa tulee myös huomioida, että esim. rakennusvuosi ja kohteen käyttö vaihtelevat eri rakennuksissa.

Taulukko 9 Eri rakennustyyppien keskimääräiset säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.

Koodi	Rakennustyyppi (Tilastokeskus 1994)	Kohteita		Säästöpotentiaali			
		(kpl)	%	Lämpö	Sähkö	Vesi	Kustannukset
C Liikerakennukset							
11	Myymläarakennukset	101	7,0 %	20 %	6 %	6 %	11 %
12	Majoitusliikerakennukset	31	2,1 %	25 %	8 %	6 %	16 %
13	Asuntolarakennukset	9	0,6 %	12 %	5 %	3 %	12 %
14	Ravintolat yms.	9	0,6 %	32 %	22 %	3 %	20 %
C	Yhteensä	150	10 %	21 %	7 %	6 %	12 %
D Toimistorakennukset							
15	Toimistorakennukset	206	14,2 %	17 %	4 %	6 %	13 %
D	Yhteensä	206	14 %	17 %	4 %	6 %	13 %
E Liikenteen rakennukset							
16	Liikenteen rakennukset	46	3,2 %	19 %	8 %	6 %	9 %
E	Yhteensä	46	3 %	19 %	8 %	6 %	9 %
F Hoitoalan rakennukset							
21	Terveystieteiden rakennukset	75	5,2 %	12 %	6 %	7 %	9 %
22	Huoltolaitosrakennukset	57	3,9 %	13 %	6 %	9 %	11 %
23	Muut sosiaalitoimen rakennukset	251	17,4 %	16 %	1 %	9 %	12 %
F	Yhteensä	383	26 %	13 %	3 %	7 %	10 %
G Kokoontumisrakennukset							
31	Teatteri- ja konserttirakennukset	7	0,5 %	15 %	10 %	7 %	13 %
32	Kirjasto-, museo-, ja näyttelyhallirakennukset	35	2,4 %	15 %	15 %	6 %	17 %
33	Seura- ja kerhorakennukset yms.	26	1,8 %	33 %	22 %	13 %	24 %
34	Uskonnollisten yhteisöjen rakennukset	13	0,9 %	21 %	13 %	9 %	17 %
35	Urheilu- ja kuntoilurakennukset	54	3,7 %	15 %	11 %	5 %	12 %
36	Muut kokoontumisrakennukset	7	0,5 %	30 %	2 %	1 %	13 %
G	Yhteensä	142	10 %	18 %	11 %	5 %	13 %
H Opetusrakennukset							
51	Yleissivistävien oppilaitosten rakennukset	278	19,2 %	16 %	4 %	7 %	14 %
52	Ammatillisten oppilaitosten rakennukset	36	2,5 %	8 %	6 %	4 %	8 %
53	Korkeakoulu- ja tutkimuslaitosrakennukset	4	0,3 %	21 %	5 %	5 %	9 %
54	Muut opetusrakennukset	11	0,8 %	15 %	15 %	7 %	14 %
H	Yhteensä	329	23 %	15 %	4 %	6 %	13 %
J Teollisuusrakennukset							
61	Energiantuotannon yms. Rakennukset	11	0,8 %	17 %	10 %	39 %	16 %
62	Kemianteollisuuden rakennukset	16	1,1 %	30 %	0 %	3 %	18 %
63	Metalliteollisuuden rakennukset	26	1,8 %	3 %	17 %	0 %	9 %
64	Elintarviketeollisuuden rakennukset	36	2,5 %	29 %	4 %	6 %	19 %
65	Puuteollisuuden rakennukset	10	0,7 %	23 %	8 %	22 %	18 %
66	Lasi-, savi- ja kiviteollisuuden rakennukset	10	0,7 %	14 %	6 %	2 %	12 %
67	Massa- ja paperiteollisuuden rakennukset	0	0,0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
69	Muut teollisuuden tuotantorakennukset	39	2,7 %	18 %	7 %	6 %	18 %
J	Yhteensä	148	10 %	13 %	8 %	2 %	14 %
K Varastorakennukset							
71	Varastorakennukset	18	1,2 %	21 %	8 %	2 %	13 %
K	Yhteensä	18	1 %	21 %	8 %	2 %	13 %
L Palo- ja pelastustoimen rakennukset							
72	Palo- ja pelastustoimen rakennukset	24	1,7 %	21 %	8 %	6 %	13 %
L	Yhteensä	24	2 %	21 %	8 %	6 %	13 %
Kaikki yhteensä		1 446	100 %	13 %	7 %	2 %	14 %

Säästötoimenpiteiden toteutumista arvioidaan vuosittain energiatehokkuussopimusten vuosiraportoinnin kautta saadun palautetiedon avulla. Valtaosa katselmoiduista kohteista kuuluu sopimustoiminnan piiriin.

3.1 Sektorikohtaiset toteutuma-arviot

Toimenpiteiden toteutumisessa on selviä sektorikohtaisia eroja. Lisäksi toteutuma vaihtelee käyttöteknisille ja teknisille toimenpiteille. Seuraavassa on esitetty toteutuma-arviot eri sektoreille, erikseen käyttöteknisille ja teknisille toimenpiteille. Käyttöteknisten ja teknisten toimenpiteiden luokittelu on lisätty energiatehokkuussopimusten seurantaan vuonna 2013. Raportoijien tulee energiatehokkuussopimusten vuosiraportoinnin yhteydessä tarkastaa ja päivittää tieto aina kaikille toteutetuille toimenpiteille.

3.1.1 Palvelusektori

Palvelusektori jaetaan kuntasektoriin ja yksityiseen palvelusektoriin (KU = kuntasektori, PY = yksityinen palvelusektori). Kuntasektorilla näkyvät sekä kuntien energiatehokkuussopimukseen että kuntien energiaohjelmaan liittyneiden kuntien katselmukset. Yksityisen palvelusektorin kohteissa näkyy elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen kaupan, matkailu- ja ravintola-alan, yleisen palvelun ja auto-alan sopimuksiin sekä kiinteistöalan toimitilakiinteistöjen sopimukseen liittyneiden toimijoiden katselmukset.

Palvelusektorilla toteutuma-arvioon lasketaan toteutettujen toimenpiteiden lisäksi päätehty toimenpiteet ja 1/3 harkituista toimenpiteistä. Palvelusektorilla arvioidaan toteutuvan keskimäärin noin 60 % havaitusta säästöpotentiaalista.

Käyttöteknisten toimenpiteiden toteutuma-arvio on selvästi korkeampi kuin kaikkien toimenpiteiden yhteensä.

Taulukko 10 Palvelusektorin käyttöteknisten toimenpiteiden toteutumavaihe energiatehokkuussopimusten vuoden 2015 vuosiraportointiin perusteella sekä niistä laskettu toteutuma-arvio.

Käyttötekniset toimet	Säästöpotentiaali							
	Lämpö		Sähkö		Vesi		Kustannukset	
	KU	PY	KU	PY	KU	PY	KU	PY
Toteutettu	60 %	73 %	53 %	61 %	18 %	43 %	50 %	62 %
Päätetty	14 %	8 %	17 %	7 %	27 %	8 %	19 %	9 %
Harkitaan	13 %	14 %	19 %	24 %	24 %	36 %	20 %	23 %
Ei toteuteta	12 %	5 %	12 %	7 %	31 %	13 %	10 %	6 %
Toteutuma-arvio 1*	79 %	85 %	76 %	76 %	53 %	63 %	76 %	79 %

*Toteutetut+Päätetyt+1/3 Harkituista toimenpiteistä

Taulukko 11 Palvelusektorin teknisten toimenpiteiden toteutumavaihe energiatehokkuussopimusten vuoden 2015 vuosiraportointiin perusteella sekä niistä laskettu toteutumatarvio.

Tekniset toimenpiteet	Säästöpotentiaali							
	Lämpö		Sähkö		Vesi		Kustannukset	
	KU	PY	KU	PY	KU	PY	KU	PY
Toteutettu	31 %	25 %	32 %	31 %	46 %	26 %	30 %	22 %
Päätetty	9 %	4 %	8 %	7 %	13 %	16 %	10 %	7 %
Harkitaan	41 %	45 %	45 %	39 %	29 %	49 %	48 %	45 %
Ei toteuteta	20 %	27 %	15 %	23 %	13 %	9 %	12 %	26 %
Toteutuma-arvio 1*	53 %	43 %	55 %	51 %	68 %	58 %	56 %	44 %

*Toteutetut+Päätetyt+1/3 Harkituista toimenpiteistä

3.1.2 Teollisuus

Energiatehokkuussopimuksissa teollisuussektori jaetaan pk-teollisuuteen ja energiavaltaiseen teollisuuteen (PK-te = pieni- ja keskisuuri teollisuus, EV-te = Energiavaltainen teollisuus). Pk-teollisuuden kohteiden energiankäyttö on alla 100 GWh/a. Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimusten keskiuuren teollisuuden toimenpideohjelmaan liittyneiden yritysten katselmukset kuuluvat pk-teollisuuteen. EV teollisuuteen kuuluvat yli 100 GWh/a kuluttavat kohteet, ja täällä näkyvät energiavaltaisen teollisuuden toimenpideohjelmaan liittyneiden yritysten katselmukset.

Teollisuudessa toteutuma-arvioon lasketaan toteutettujen toimenpiteiden lisäksi päätetyt toimenpiteet ja 5 % harkituista toimenpiteistä. Pk-teollisuudessa toteutuu keskimäärin noin puolet (50 %) säästöpotentiaalista, energiavaltaisessa teollisuudessa noin 40 %.

Taulukko 12 Teollisuuden käyttökemisten toimenpiteiden toteutumavaihe energiatehokkuussopimusten vuoden 2015 vuosiraportointiin perusteella sekä niistä laskettu toteutumatarvio.

Käyttökemiset toimet	Säästöpotentiaali							
	Lämpö		Sähkö		Vesi		Kustannukset	
	PK-te	EV-te	PK-te	EV-te	PK-te	EV-te	PK-te	EV-te
Toteutettu	60 %	41 %	44 %	35 %	98 %	98 %	44 %	47 %
Päätetty	7 %	1 %	7 %	0 %	1 %	0 %	10 %	6 %
Harkitaan	21 %	30 %	42 %	37 %	2 %	0 %	37 %	24 %
Ei toteuteta	12 %	28 %	7 %	28 %	0 %	2 %	9 %	23 %
Toteutuma-arvio 2*	68 %	43 %	53 %	37 %	98 %	98 %	55 %	54 %

*Toteutetut+Päätetyt+5 % Harkituista toimenpiteistä

Taulukko 13 Teollisuuden käyttötekniisten toimenpiteiden toteutumavaihe energiatehokkuussopimusten vuoden 2015 vuosiraportointiin perusteella sekä niistä laskettu toteutuma-arvio.

Tekniset toimenpiteet	Säästöpotentiaali							
	Lämpö		Sähkö		Vesi		Kustannukset	
	PK-te	EV-te	PK-te	EV-te	PK-te	EV-te	PK-te	EV-te
Toteutettu	36 %	42 %	42 %	33 %	45 %	14 %	31 %	20 %
Päätetty	1 %	1 %	5 %	1 %	0 %	6 %	2 %	3 %
Harkitaan	32 %	29 %	41 %	33 %	47 %	39 %	40 %	45 %
Ei toteuteta	31 %	29 %	13 %	32 %	8 %	41 %	26 %	31 %
Toteutuma-arvio 2*	38 %	44 %	48 %	36 %	47 %	22 %	35 %	25 %

*Toteutetut+Päätetyt+5 % Harkituista toimenpiteistä

Teollisuudessa nähdään toimenpiteiden toteutumassa lisäksi pieniä eroja päästökaupan piiriin kuuluvilla kohteilla ja ei päästökaupan piirissä olevilla kohteilla. Näitä tarkempia tietoja hyödynnetään erilaisten vaikutusten arvioinnin apuna, mutta niitä ei ole sisällytetty tähän raporttiin.

Työ- ja elinkeinoministeriö ja sen edeltäjä Kauppa- ja teollisuusministeriö on myöntänyt tukea palvelu- ja teollisuussektorin sekä energia-alan energiakatselmuksiin jaksolla 1992–2015 yhteensä 38 miljoonaa euroa.

Energiatehokkuusdirektiivin toimeenpanon määräajan 5.6.2014 jälkeen suurten yritysten² energiakatselmuksille ei ole enää voitu myöntää tukea, koska ne kuuluvat energiatehokkuusdirektiivin edellyttämien pakollisten energiakatselmusten piiriin. Alkuvuodesta 2014 suuret yritykset hakivatkin energiatukea ennätysellisen aktiivisesti. Muille kuin suurille yrityksille myönnetään energiakatselmustukea myös jatkossa.

Kaikilla mittareilla mitattuna toiminnan volyyymi vuonna 2015 laski edellisvuodesta. Aiempiä vuosina suuri osa myönnetystä tuesta on kohdistunut suurille yrityksille, jotka eivät enää ole tuen piirissä. Tästä syystä muiden kuin kuntien osalta ei vertailu aiempien vuosien volyyymeihin ole mielekästä.

Palvelusektori

Katselmustoiminnan volyyymi laski sekä yksityisellä että julkisella palvelusektorilla. Kuntasektorilla myönnetty tuki oli alhaisin sitten vuoden 2007, ja myös ohteiden määrä ja katselmustoiminnan piiriin tullut tilavuus putosivat alle puoleen edellisvuotisesta.

Vuonna 2015 palvelusektorin rakennuskantaa tuli katselmustoiminnan piiriin 1,4 milj. rm3. Vuoden 2015 lopussa arvioidaan energiakatselmustoiminnan piiriin tulleen rakennuskannan kattavan palvelusektorin rakennuskannasta yli puolet.

Teollisuus

Teollisuudessa käynnistyi vain seitsemän hanketta, joissa oli yhtä monta kohdetta. Katselmustoiminnan piiriin ensimmäisen kerran tullut energiankäyttö oli lämmössä ja polttoaineissa 0,07 TWh ja sähkössä 0,02 TWh. Toisen vaiheen katselmuksia ei tehdä pk-sektorilla.

Energia-ala

Energia-alalla myönnettiin katselmustukea kahdelle hankkeelle, joissa oli yhtä monta kohdetta.

Katselmoidut kohteet ja tulokset

Raportoituja katselmuskohteita oli vuoden 2014 lopussa noin 7 200. Tilastointikelpoisia kohteita oli oin 7 100 ja niissä ehdotettuja säästötoimenpiteitä noin 46 500. Nyt tarkastelussa olleiden vuosien 2010–2015 kohteiden (noin 1 400 kohdetta) energia- ja vesikustannus oli yhteensä 289 miljoonaa euroa. Ehdotettujen toimenpiteiden kustannussäästöpotentiaali oli 52,5 miljoonaa euroa (18 %) ja niiden arvioitu investointitarve yhteensä noin 186 miljoonaa euroa.

Keskimääräiset energiansäästöpotentiaalit laskettuna seurantajaksolta 2010–2015 ovat kuntasektorilla lämmössä 15 %, sähkössä 3 %, veden kulutuksessa 8 %. Yksityisellä palvelusektorilla vastaavat luvut ovat lämmössä 19 %, sähkössä 4 % veden kulutuksessa 6 %. Energiankäytöstään alle 70 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaali vaihteli keskimäärin lämmössä 17–30 %, sähkössä noin 7–11 % ja veden kulutuksessa noin 4–6 %. Teollisuuskohteissa,

² 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 yrityksemme suuri yritys](#)

joiden kokonaisenergiankäyttö on 70–500 GWh/a, oli säästöpotentiaali lämmössä ja polttoaineissa noin 26 % ja sähkössä noin 7 % ja vedessä noin 4 %. Pienen otoksen (13 kohdetta) vuoksi on yksittäisten kohteiden vaikutus tässä ryhmässä kuitenkin suuri, ja tuloksiin kannattaa suhtautua varauksella.

Prosessiteollisuuden energia-analyysejä on kaudella 2010–2015 raportoitu 13 kappaletta, ja säästöpotentiaalit ovat lämmössä noin 7 %, sähkössä noin 16 % ja vedessä noin 1%. Prosessiteollisuuden kaksivaiheisen energia-analyysin raportointivaiheessa vain osalle ehdotetuista toimenpiteistä on vielä saatavilla katselmusten seurantatietokantaan siirrettävissä oleva säästöarvio. Kokonaisuudessa prosessiteollisuuden analyysien säästövaikutus tulee raportoitua teollisuuden energiansäästösopimustoiminnan vuosiraportoinnin kautta.

Koko energiakatselmustoiminnan seurantajakson 1992–2015 ehdotettujen säästötoimenpiteiden kustannussäästöpotentiaali suhteessa myönnettyyn tukeen on teollisuudessa yli kymmenkertainen. Kuntasektorilla vastaava suhdeluku on noin 4,5 ja yksityisellä palvelusektorilla yli 6,5.

Palvelusektorilla voidaan vuoden 2015 energiansäästösopimusten vuosiraportoinnista saadun palautetiedon perusteella pitää keskimääräisenä katselmuksessa havaitun säästöpotentiaalini toteutuma-arviona noin 60 % osuutta ja energiankäyttöään pienellä ja keskisuurella teollisuudella noin 50 % osuutta katselmuksissa ehdotettujen säästötoimenpiteiden kokonaissäästöpotentiaalista.

Kuvat

Kuva 1	Energiakatselmustuen ja käynnistyneiden hankkeiden määrät vuosittain kaudella 1998–2015.....	6
Kuva 2	Energiakatselmustoiminnan piiriin tullut palvelusektorin rakennuskanta vuosittain....	7
Kuva 3	Energiakatselmustoiminnan piiriin tullut teollisuuden energiankäyttö vuosittain.	8

Taulukot

Taulukko 1	Energiakatselmuskohteiden volyymitietoja vuonna 2015 ja kaudella 1992–2015.	5
Taulukko 2	Energiakatselmustoiminnan piiriin tullut rakennuskanta rakennustyypeittäin kaudella 1992–2015.....	10
Taulukko 3	Kuntasektorin säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.	11
Taulukko 4	Yksityisen palvelu sektorin säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.	12
Taulukko 5	Alle 10 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.	12
Taulukko 6	10–70 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.	13
Taulukko 7	70–500 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.	13
Taulukko 8	Eri katselmuksentyyppien keskimääräiset säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.	14
Taulukko 9	Eri rakennustyyppien keskimääräiset säästöpotentiaalit kaudella 2010–2015.	15
Taulukko 11	Palvelusektorin käyttötekniisten toimenpiteiden toteutumavaihe energiatehokkuussopimusten vuoden 2015 vuosiraportointiin perusteella sekä niistä laskettu toteutuma-arvio.	16
Taulukko 12	Palvelusektorin tekniisten toimenpiteiden toteutumavaihe energiatehokkuussopimusten vuoden 2015 vuosiraportointiin perusteella sekä niistä laskettu toteutuma-arvio.	17
Taulukko 14	Teollisuuden käyttötekniisten toimenpiteiden toteutumavaihe energiatehokkuussopimusten vuoden 2015 vuosiraportointiin perusteella sekä niistä laskettu toteutuma-arvio.	17
Taulukko 15	Teollisuuden käyttötekniisten toimenpiteiden toteutumavaihe energiatehokkuussopimusten vuoden 2015 vuosiraportointiin perusteella sekä niistä laskettu toteutuma-arvio.	18

Liite 1 Energiakatselmustoiminnan volyymeja vuosilta 1992–2015

Vuosi	Sektorit	Päätösten lukumäärä	Kohteiden lukumäärä	Tilavuus milj. m ³	Teollisuus		Katselmuskustannus milj. €	KTM tuki milj. €
					Lämpö+PA TWh/a	Sähkö TWh/a		
92-97	Kunta-ala	335	2 139	35,6			5,61	2,48
92-97	Yksityinen palvelu	438	890	33,6			3,88	1,76
92-97	PK Teollisuus	300	495		2,1	1,6	5,46	2,52
92-97	EV Teollisuus	10	19		1,9	0,7	0,96	0,42
1992-97	Yhteensä	1083	3543	69,2	4,0	2,3	15,91	7,19
98	Kunta-ala	24	208	2,5			0,53	0,24
98	Yksityinen palvelu	33	39	1,2			0,26	0,10
98	PK Teollisuus	25	74		0,2	0,1	0,67	0,32
98	EV Teollisuus	6	7		6,2	2,0	0,39	0,19
98	Energia-ala	6	11				0,33	0,16
1998	Yhteensä	94	339	3,8	6,4	2,1	2,17	1,02
99	Kunta-ala	18	167	2,8			0,65	0,31
99	Yksityinen palvelu	16	21	0,7			0,10	0,04
99	PK Teollisuus	30	67		0,2	0,3	0,72	0,34
99	EV Teollisuus	18	18		20,5	9,7	1,66	0,83
99	Energia-ala	8	10				0,34	0,17
1999	Yhteensä	90	283	3,5	20,7	10,0	3,46	1,69
00	Kunta-ala	14	131	3,0			0,52	0,25
00	Yksityinen palvelu	20	56	2,9			0,35	0,16
00	PK Teollisuus	36	44		0,5	0,3	0,98	0,48
00	EV Teollisuus	21	23		20,8	7,9	1,89	0,94
00	Energia-ala	8	16				0,34	0,17
2000	Yhteensä	99	270	5,9	21,2	8,2	4,08	2,00
01	Kunta-ala	27	248	4,4			0,90	0,44
01	Yksityinen palvelu	28	114	4,9			0,63	0,30
01	PK Teollisuus	32	44		0,3	0,2	1,20	0,59
01	EV Teollisuus	8	13		3,0	1,6	0,51	0,25
01	Energia-ala	13	49				0,64	0,32
2001	Yhteensä	108	468	9,3	3,3	1,9	3,88	1,91
02	Kunta-ala	48	282	4,9			0,85	0,42
02	Yksityinen palvelu	45	251	11,4			1,26	0,51
02	PK Teollisuus	36	71		0,4	0,3	1,29	0,52
02	EV Teollisuus	13	15		4,2	2,8	0,73	0,29
02	Energia-ala	2	3				0,03	0,01
2002	Yhteensä	144	622	16,2	4,5	3,1	4,16	1,75

03	Kunta-ala	30	137	2,1			0,46	0,23
03	Yksityinen palvelu	48	122	6,4			0,69	0,28
03	PK Teollisuus	40	48		0,2	0,3	1,54	0,61
03	EV Teollisuus	9	9		5,9	3,0	1,09	0,43
03	Energia-ala	10	21				0,37	0,15
2003	Yhteensä	137	337	8,4	6,2	3,3	4,15	1,70
04	Kunta-ala	45	242	4,1			0,88	0,44
04	Yksityinen palvelu	17	54	3,1			0,35	0,14
04	PK Teollisuus	48	62		0,4	0,4	1,83	0,73
04	EV Teollisuus	7	7		7,4	1,0	0,38	0,15
04	Energia-ala	5	6				0,20	0,08
2004	Yhteensä	122	371	7,3	7,8	1,4	3,64	1,54
05	Kunta-ala	32	178	3,1			0,58	0,28
05	Yksityinen palvelu	29	55	2,9			0,39	0,15
05	PK Teollisuus	49	56		0,4	0,3	2,54	1,00
05	EV Teollisuus	6	6		0,9	0,8	0,40	0,16
05	Energia-ala	8	12				0,63	0,25
2005	Yhteensä	124	307	6,0	1,3	1,1	4,53	1,85
06	Kunta-ala	17	40	0,7			0,14	0,07
06	Yksityinen palvelu	18	33	2,0			0,21	0,08
06	PK Teollisuus	45	53		0,3	0,3	1,37	0,55
06	EV Teollisuus	8	9		2,8	0,6	0,67	0,27
06	Energia-ala	10	11				0,57	0,23
2006	Yhteensä	98	146	2,7	3,1	0,8	2,96	1,19
07	Kunta-ala	13	37	0,8			0,15	0,07
07	Yksityinen palvelu	18	57	3,7			0,26	0,10
07	PK Teollisuus	52	55		0,4	0,3	2,39	0,82
07	EV Teollisuus	10	10		4,4	0,5	0,67	0,27
07	Energia-ala	5	5				0,25	0,10
2007	Yhteensä	98	164	4,5	4,8	0,8	3,71	1,35
08	Kunta-ala	17	44	1,2			0,26	0,13
08	Yksityinen palvelu	50	66	3,7			0,39	0,16
08	PK Teollisuus	51	53		0,3	0,3	1,13	0,46
08	EV Teollisuus	12	12		3,0	3,8	0,67	0,27
08	Energia-ala	7	10				0,37	0,15
2008	Yhteensä	137	185	4,9	3,3	4,0	2,82	1,17
09	Kunta-ala	23	159	3,5			0,87	0,44
09	Yksityinen palvelu	60	69	4,8			0,52	0,21
09	PK Teollisuus	42	69		0,6	0,5	1,83	0,74
09	EV Teollisuus	17	23		5,4	0,8	1,05	0,43
09	Energia-ala	11	23				0,85	0,34
2009	Yhteensä	153	343	8,3	6,0	1,3	5,12	2,15

10	Kunta-ala	26	305	4,2			0,89	0,45
10	Yksityinen palvelu	59	88	5,7			0,66	0,27
10	PK Teollisuus	45	57		0,8	0,7	1,97	0,80
10	EV Teollisuus	15	19		10,8	0,9	0,94	0,38
10	Energia-ala	12	14				0,67	0,29
2010	Yhteensä	157	483	9,9	11,7	1,6	5,12	2,18
11	Kunta-ala	39	299	4,6			1,33	0,69
11	Yksityinen palvelu	51	94	3,4			0,59	0,24
11	PK Teollisuus	32	35		1,8	0,2	1,10	0,45
11	EV Teollisuus	9	10		11,3	1,1	3,30	1,32
11	Energia-ala	8	12				0,31	0,12
2011	Yhteensä	139	450	8,0	13,1	1,3	6,63	2,82
12	Kunta-ala	48	330	4,0			1,13	0,56
12	Yksityinen palvelu	63	94	4,5			0,51	0,20
12	PK Teollisuus	29	33		0,6	0,2	1,02	0,42
12	EV Teollisuus	7	7		0,3	0,2	0,21	0,09
12	Energia-ala	2	3				0,02	0,01
2012	Yhteensä	149	467	8,5	0,9	0,4	2,89	1,28
13	Kunta-ala	52	339	3,7			1,31	0,67
13	Yksityinen palvelu	34	44	2,0			0,29	0,12
13	PK Teollisuus	24	25		0,2	0,1	0,77	0,32
13	EV Teollisuus	11	13		0,5	0,1	0,47	0,19
13	Energia-ala	3	3				0,20	0,08
2013	Yhteensä	124	424	5,7	0,7	0,2	3,05	1,37
14	Kunta-ala	31	215	3,2			1,02	0,53
14	Yksityinen palvelu	54	260	9,0			1,33	0,54
14	PK Teollisuus	49	81		1,5	0,9	2,70	1,09
14	EV Teollisuus	25	38		6,0	4,5	2,60	1,04
14	Energia-ala	24	29				0,54	0,22
2014	Yhteensä	183	623	12,2	7,5	5,3	8,20	3,42
15	Kunta-ala	29	93	1,1			0,58	0,32
15	Yksityinen palvelu	14	21	0,4			0,11	0,05
15	PK Teollisuus	7	7		0,1	0,0	0,14	0,07
15	EV Teollisuus	0	0		0	0	0	0
15	Energia-ala	2	2				0,05	0,02
2015	Yhteensä	52	123	1,4	0,1	0,0	0,87	0,46
92-15	Kunta-ala	868	2 294	89,5			18,7	9,0
92-15	Yksityinen palvelu	1 096	2 429	106,3			12,7	5,4
92-15	PK Teollisuus	972	1 429		11,5	7,2	30,7	12,8
92-15	EV Teollisuus	211	257		115,1	42,0	18,6	7,9
92-15	Energia-ala	144	240				6,7	2,9
1992-2014	Yhteensä	3 291	9 949	195,8	126,6	49,2	87,4	38,0

Liite 2 Energiakatselmustoiminnan sektorikohtaisia säästöpotentiaaleja vuosilta 1992–2015

Palvelusektori

Kuntasektorin säästöpotentiaalit kaudella 1992–2015

Nykyinen kulutus	KUNTA-ALA		
4125	Säästöpotentiaali 1992-2015		
Lämpöenergia			
3 299 755 MWh/a	504 314 MWh/a	15,3 %	
109 724 129 €/a	16 589 775 €/a	15,1 %	
Sähköenergia			
1 902 494 MWh/a	105 104 MWh/a	5,5 %	
89 931 863 €/a	8 474 437 €/a	9,4 %	
Vedenkulutus			
13 328 938 m ³ /a	859 158 m ³ /a	6,4 %	
25 407 214 €/a	1 787 376 €/a	7,0 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
225 063 207 €/a	26 851 589 €/a	11,9 %	61 116 232 €

Yksityisen palvelu sektorin säästöpotentiaalit kaudella 1992–2015.

Nykyinen kulutus	YKSITYINEN PALVELU		
1743	Säästöpotentiaali 1992-2015		
Lämpöenergia			
2 419 492 MWh/a	433 783 MWh/a	17,9 %	
80 751 771 €/a	13 769 980 €/a	17,1 %	
Sähköenergia			
3 024 947 MWh/a	171 997 MWh/a	5,7 %	
154 371 577 €/a	11 907 658 €/a	7,7 %	
Vedenkulutus			
8 540 575 m ³ /a	579 421 m ³ /a	6,8 %	
18 159 173 €/a	1 162 160 €/a	6,4 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
253 282 521 €/a	26 839 798 €/a	10,6 %	51 033 455 €

Teollisuus

Alle 10 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 1992–2015.

Nykyinen kulutus	TEOLLISUUS, Energiankäyttö < 10 GWh/a		
628	Säästöpotentiaali 1992-2015		
Lämpöenergia			
1 093 523 MWh/a	272 814 MWh/a	24,9 %	
33 404 674 €/a	9 073 510 €/a	27,2 %	
Sähköenergia			
1 028 700 MWh/a	84 831 MWh/a	8,2 %	
57 722 057 €/a	5 792 269 €/a	10, %	
Vedenkulutus			
5 691 819 m ³ /a	644 935 m ³ /a	11,3 %	
7 500 645 €/a	960 814 €/a	12,8 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
98 627 376 €/a	15 826 594 €/a	16,0 %	41 504 236 €

10–70 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 1992–2015.

Nykyinen kulutus	TEOLLISUUS, Energiankäyttö 10-70 GWh/a		
273	Säästöpotentiaali 1992-2015		
Lämpöenergia			
4 084 929 MWh/a	807 973 MWh/a	19,8 %	
127 592 841 €/a	29 795 489 €/a	23,4 %	
Sähköenergia			
3 101 839 MWh/a	198 033 MWh/a	6,4 %	
154 227 308 €/a	11 206 271 €/a	7,3 %	
Vedenkulutus			
40 862 046 m ³ /a	2 686 072 m ³ /a	6,6 %	
26 299 091 €/a	2 476 118 €/a	9,4 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
308 119 239 €/a	43 477 877 €/a	14,1 %	133 764 331 €

Alle 70 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 1992–2015.

Nykyinen kulutus	TEOLLISUUS, Energiankäyttö < 70 GWh/a		
901	Säästöpotentiaali 1992-2015		
Lämpöenergia 5 178 452 MWh/a 160 997 515 €/a	1 080 787 MWh/a 38 868 999 €/a	20,9 % 24,1 %	
Sähköenergia 4 130 539 MWh/a 211 949 365 €/a	282 864 MWh/a 16 998 540 €/a	6,8 % 8, %	
Vedenkulutus 46 553 865 m ³ /a 33 799 736 €/a	3 331 007 m ³ /a 3 436 932 €/a	7,2 % 10,2 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
406 746 615 €/a	59 304 471 €/a	14,6 %	175 268 566 €

70–500 GWh/a kuluttavien teollisuuskohteiden säästöpotentiaalit kaudella 1992–2015.

Nykyinen kulutus	TEOLLISUUS, energiankäyttö 70 - 500 GWh/a		
117	Säästöpotentiaali 1992-2015		
Lämpöenergia 12 839 039 MWh/a 227 020 469 €/a	1 581 679 MWh/a 40 019 760 €/a	12,3 % 17,6 %	
Sähköenergia 5 475 036 MWh/a 193 306 357 €/a	162 779 MWh/a 9 785 208 €/a	3,0 % 5,1 %	
Vedenkulutus 133 926 609 m ³ /a 29 495 226 €/a	5 145 655 m ³ /a 1 533 878 €/a	3,8 % 5,2 %	
Kulutukset yhteensä	Säästöt yhteensä		Investoinnit yhteensä
449 822 053 €/a	51 338 845 €/a	11,4 %	150 640 054 €