



**Energiakatselmuksella energian,  
kustannusten ja CO<sub>2</sub>-päästöjen säästöä**

**5.9.2023 klo 13.00-14.00**

**Lämpimästi tervetuloa mukaan!**





# Ohjelma

13.00 Tervetuloa webinaariin!

Energiakatselmustoiminta Suomessa

Tuetut energiakatselmusmallit

Syväselvitys

Energiatuet

Energiatehokkuuden tarkastuslista

Klo 14.00 Tilaisuus päättyy

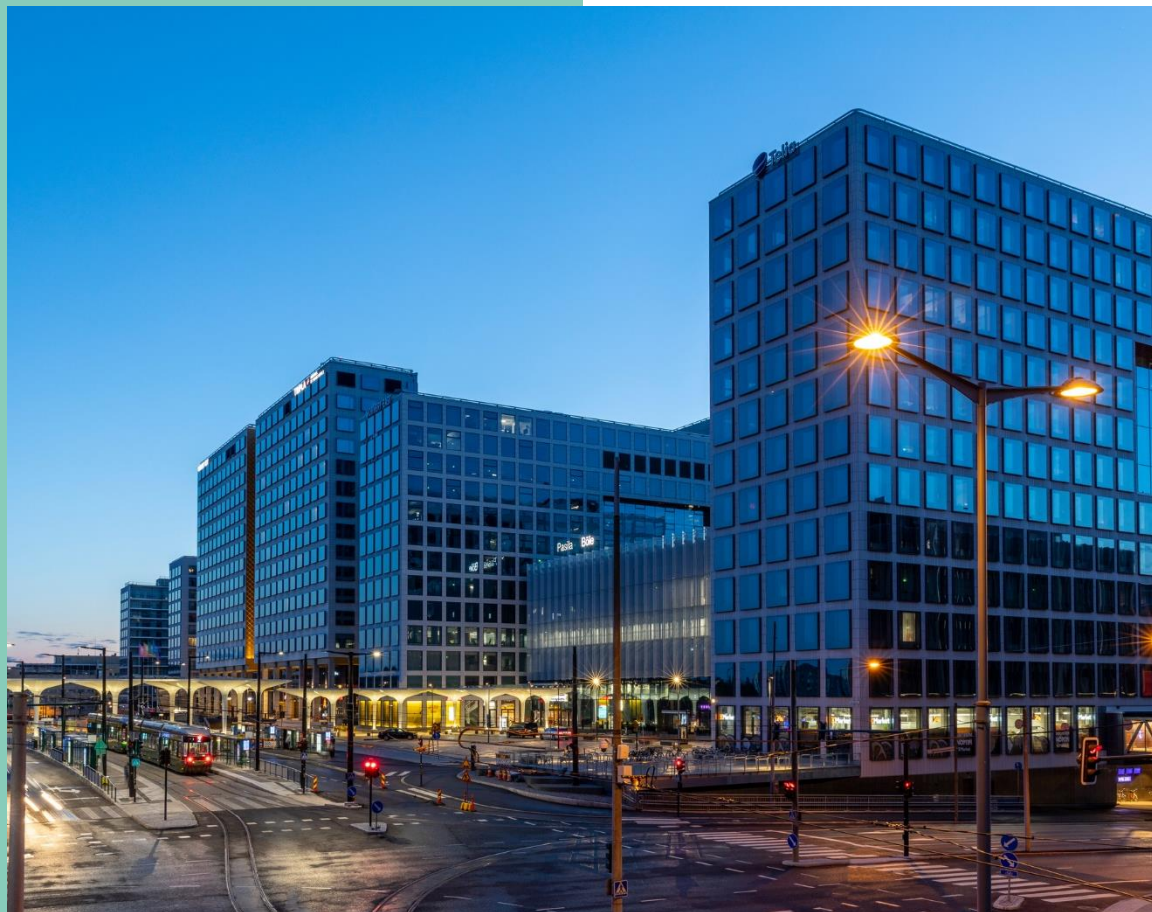
# Toimintatavat

Pyydämme pitämään kamerat ja mikrofonit suljettuina.

Voit laittaa kysymyksiä, kommentteja ja ajatuksia aiheeseen liittyen chatiin koko tilaisuuden ajan. Käymme näitä läpi esityksen jälkeen mahdollisuuksien mukaan.

Webinaari tallennetaan ja sen katsomiseen lähetetään linkki tilaisuuden jälkeen. Esitykset saa myös luettavana versiona tilaisuuden jälkeen.

Jos sinulla on teknisiä ongelmia, otathan yhteyttä chatin tai sähköpostin kautta. Sinua auttaa [marjo.savainen@motiva.fi](mailto:marjo.savainen@motiva.fi).



# Energiakatselmuksella energian, kustannusten ja CO<sub>2</sub>-päästöjen säästöä

Webinaari 5.9.2023

Minna Tolvanen, Motiva





# Motivan avainlukuja 2022



**100 %**

Valtion omistama kestävän  
kehityksen yhtiö



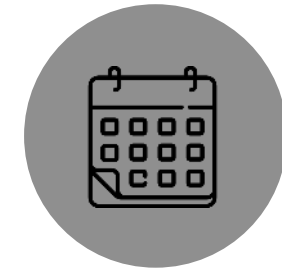
**9,3 milj. €**

Liikevaihto



**88**

Henkilöstön määrä



**61**

Henkilötyövuotta

Motiva on valtion kestävän kehityksen yhtiö

## Nopeutamme siirtymistä kestäväan yhteiskuntaan ja elämäntapaan.

Motiva on vaikuttava ja puolueeton kestäväan kehityksen verkostojen rakentaja ja johtaja. Yhdistämme julkiset, yksityiset ja kolmannen sektorin toimijat kehittämään ja toteuttamaan uusia skaalautuvia ratkaisuja.

### Ajankohtaisimmat trendit jotka vaikuttavat kestäväan kehitykseen:

Ilmastonmuutos ja resurssien riittävyys

Vähähiilisyys ja sektori-integraatio

Teknologiamurros ja digitalisaatio

Kuluttajakäyttäytymisen muutos

Kaupungistuminen



### Motivalaisen arvot

Olen avoin | Haen yhteistyötä | Olen vastuullinen  
Pidän lupaukseni | Toimin vaikuttavasti

Toimintamallit tukevat työn sujuvuutta ja tuloksellisuutta.  
Työyhteisö voi hyvin ja mahdollistaa tasapainoisen työelämän.

## Yhteistyökumppanimme ja asiakkaamme

Tarjoamme julkishallinnolle, yrityksille, kunnille ja kuluttajille tietoa, ratkaisuja ja palveluja, tukena työssä kohti resurssitehokkaita, vaikuttavia ja kestäviä valintoja.

### Vahvuusalueemme:

Energiamurroksen ja sähköistymisen edistäminen

Kiertotalouden toimintamallien ja markkinoiden kehittäminen

### Ratkaisumme isojen muutosten läpivientiin:

Kestäväan kehityksen systeemi-muutoksen kirittäminen

Vaikuttavuuden johtamisen toimintamallien jalkauttaminen

Vapaaehtoisten energia-tehokkuussopimusten toimeenpanon tuki

Kuluttajien neuvonta ja vaikuttava informaatio-ohjaus

# Energiakatselmustoiminta Suomessa



# Energiakatselmuustoiminta Suomessa 2023



Mikro- ja pk-yritykset, kunnat ja kuntayhtymät, seurakunnat ja säätiöt



Vapaaehtoinen



Valtio tukee Motivan-mallin mukaan toteutettuja energiakatselmuksia

Suuret yritykset



Energiatehokkuuslaki velvoittaa suuret yritykset tekemään yrityksen energiakatselmuksen neljän vuoden välein



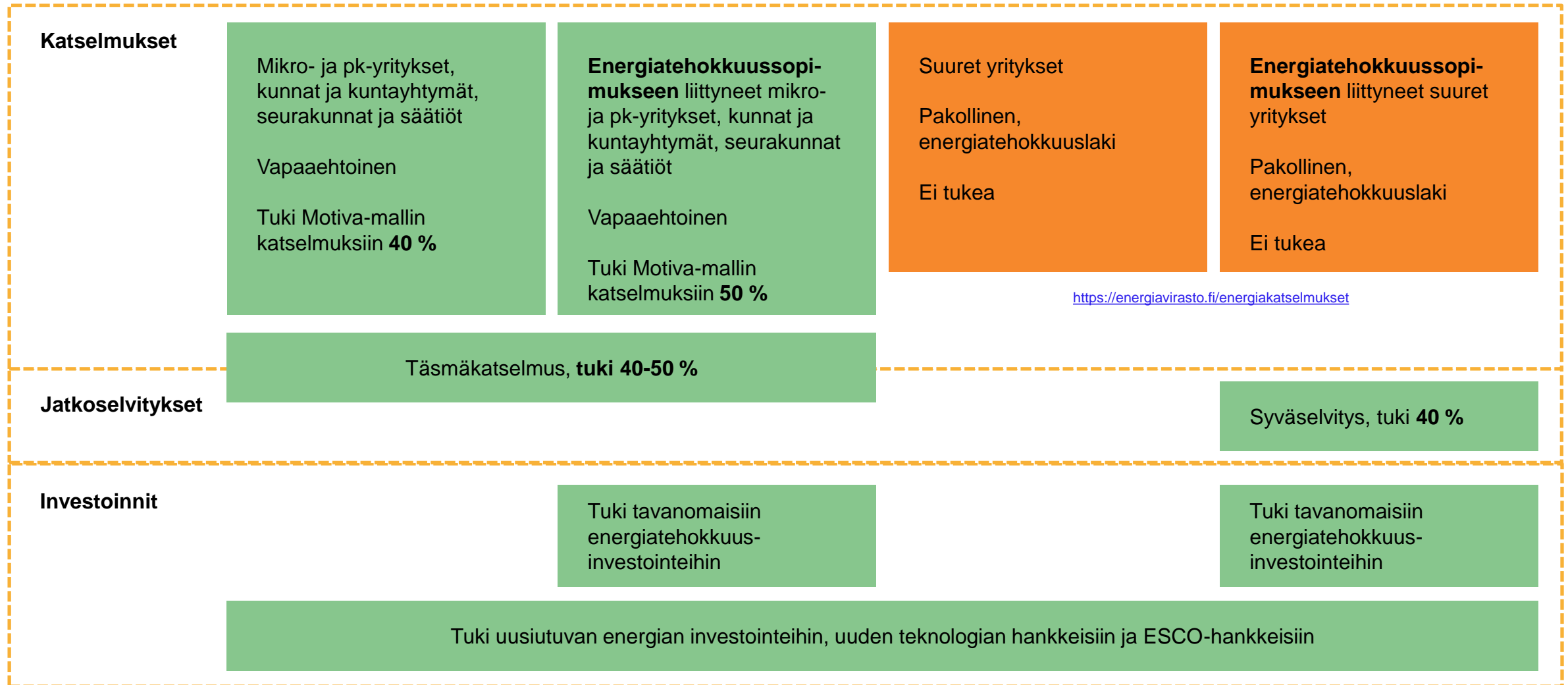
Ei tukea. Energiavirasto valvoo lain toteutumista yrityksissä

Suureksi yritykseksi määritellään yritys tai konserni, jonka

- työntekijämäärä on yli 250 tai
- liikevaihto on yli 50 M€ ja tase yli 43 M€.



# Energiakatselmukset ja energiatuet 2023





# Tuetut energiakatselmukset

# Mikä on energiakatselmus?



- Energiakatselmus on puolueeton, kattava ja luotettava selvitys rakennuksen tai tuotantolaitoksen energian ja veden käytöstä sekä niiden kannattavista tehostamismahdollisuuksista.
- Mitä hyötyä siitä on?
  - Saat eriteltyä mittauksiin ja laskelmiin perustuvaa tietoa katselmoitavan kohteesi energiankulutuksen jakautumisesta.
  - Tunnistat energian ja veden käytön tehostamismahdollisuudet.
  - Löydät mahdollisuudet uusiutuvan energian hyödyntämiseen.
  - Saat selkeät ehdotukset toimenpiteistä ja investoinneista sekä laskelmat niillä saavutettavista säästöistä.
  - Löydät keinoja, miten voit säästää rahaa.
  - Vähennät toiminnan hiilidioksidipäästöjä.
  - Autat teknistä henkilökuntaa käyttämään laitteita ja järjestelmiä energiatehokkaasti.
  - Saat opit energiankäytön ja -tehokkuuden säännölliseen seurantaan, energiatehokkuuden ylläpitoon ja jatkuvaan parantamiseen.

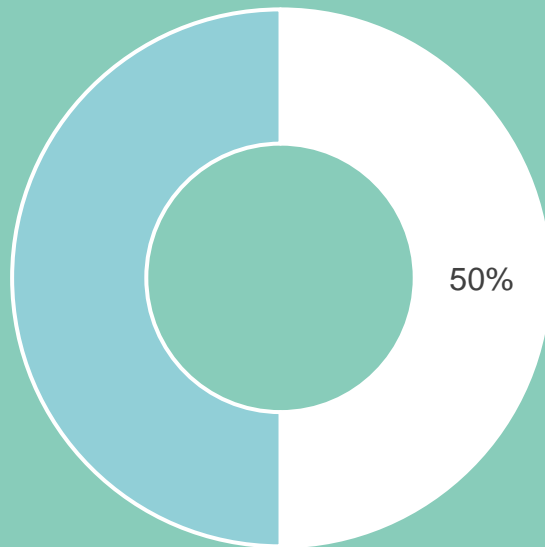
# Valtion energiatuki

Pk-yritysten ja kuntien energiakatselmuksiin

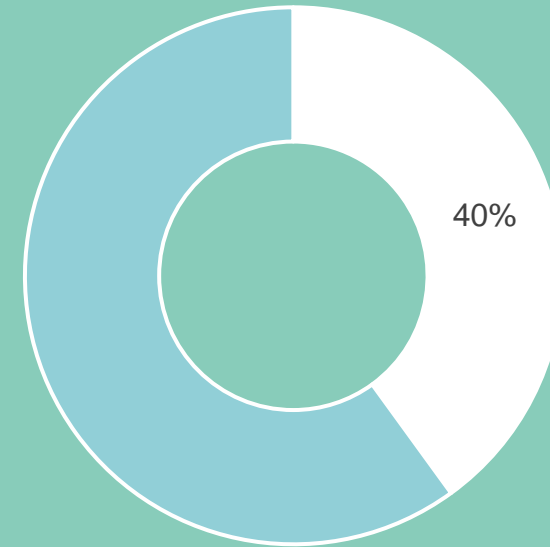


## Tuen osuus energiakatselmuksen hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista

Valtion tuki energiatehokkuussopimukseen liittyneille



Valtion tuki muille tukikelpoisille



# Vakiintunutta toimintaa



Tehdyt ja tuetut  
energiamallit- ja  
katselmukset (kpl)

**10 500**

Pätevöityneet  
energiakatselmoijat

**2 000**

Katselmuksia raportoineita  
yrityksiä

**60**

# Kiinteistöjen energiakatselmukset



- Kiinteistöjen energiakatselmuksia käytetään mikroyritysten, pienten- ja keskisuurten yritysten, kuntien ja kuntayhtymien, seurakuntien ja säätiöiden omistamien kohteiden katselmointiin.
- Malleja useita eri kokoisille ja eri vaiheessa oleville kohteille.
- Kiinteistötekniikka ja sen parantamismahdollisuudet käydään kattavasti läpi.
- Korotettu tuki vaativille kohteille (esim. uima- ja jäähallit).
- Voidaan selvittää myös uusiutuvan energian lisäämistä ja kulutusjoustoja, automaation parantamista.
- Säästöpotentiaali energiakustannuksista tyypillisesti 17 %.
- Kiinteistöjen energiakatselmusten tyypillinen kustannus on 2000-6000 euroa.

# Energiakatselmusmallit kiinteistöjen tarpeisiin



## Kiinteistöjen energiakatsastus

- Yleisesti käytetty katselmusmalli pienille kiinteistöille, kuten esim. päiväkodit tai nuorisotilat.
- Kustannustehokas ja napakka malli toimenpiteiden löytämiseksi.



## Kiinteistön käyttöönottokatselmus

- Uusille tai peruskorjatuille kiinteistöille 12-24 kk valmistumisesta.
- Osoittanut tarpeensa energiatehokkuuden ja sisäilmaolosuhteiden varmistamiseksi tulevaisuuteen.



## Kiinteistön energiakatselmus

- Yleisimmin käytetty katselmusmalli, joka soveltuu tavanomaisella tai vaativalla tekniikalla varustetulle isommalle palvelurakennukselle.
- Energiakatselmuksessa huomioidaan kohteen seurantamittausten tulokset ja raportointi suoritetaan katsastusta laajemmin.



## Täsmäkatselmus

- Uusi vapaamuotoinen kokeilu. Tarkasteltavat osa-alueet vapaasti valittavissa tarpeiden ja tavoitteiden mukaisesti.
- Ei määriteltyä sisältöä, mittauksia tai raportointitapaa. Sopii hyvin myös esim. fossiilisen polttoaineen vaihtoehtojen selvitykseen.

# Täsmäkatselmuksen pilotointi 2021-2023



## MIKÄ ON PK-YRITYKSILLE, SEURAKUNNILLE JA SÄÄTIÖILLE TARKOITETTU TÄSMÄKATSELMUS?

- Täsmäkatselmus on energiakatselmus: Selvittää ja analysoi kohteen energian käyttöä, energiansäästöpotentiaalia, uusiutuvan energian mahdollisuuksia sekä esittää säästötoimenpiteitä.
- Täsmäkatselmuksen on tähdittävä energiatehokkuuden parantamiseen, energiansäästöön, uusiutuvan energian käytön kasvattamiseen tai muuten vähähiilisyyden saavuttamiseen kohteen energiankäytössä.
- Ei tarvitse olla kokonaisvaltainen, voidaan kohdistaa vain ja ainoastaan todelliseen tarpeeseen. Soveltuu kohteisiin, joissa halutaan keskittyä tarkemmin määriteltyyn osakokonaisuuteen tai ehkä jo osin tunnistettuun potentiaaliin.
- Ei vaatimuksia toteutus- tai raportointitavalle, -mallille tai sisällölle.
- Motivaan toimitetaan asiakkaalle tehty raportti ja täytetty päätaulu-excel (katselmoija toimittaa).
- Täsmäkatselmuksia voivat tehdä Motivan pätevoittämät energiakatselmoijat, jotka ovat lisäksi suorittaneet täsmäkatselmuksen verkkokurssin hyväksytysti.
- Täsmäkatselmusta voidaan käyttää selvityksiin, jotka tähtäävät siirtymiseen fossiilisista polttoaineista uusiutuvan energian tai sähkөөn käyttöön.
- Lue lisää [Motiva.fi/tasmakatselmus](https://motiva.fi/tasmakatselmus)



# Teollisuuden energiakatselmukset



- Teollisuuden energiakatselmuksia käytetään mikroyritysten, pienten- ja keskisuurten yritysten kohteiden katselmointiin.
- Malleja useita erilaisille kohteille ja tarkoituksiin.
- Teollisuuden katselmuksissa käydään kiinteistötekniikan lisäksi läpi tehdaspalvelujärjestelmät sekä analyysimallissa myös tuotantoprosessit ja esitetään kaikkien parantamismahdollisuudet.
- Teollisuuden katselmuksen voi niin halutessaan pilkkoa kahteen vaiheeseen kustannustehokkuuden varmistamiseksi.
- Voidaan selvittää myös uusiutuvan energian lisäämistä ja kulutusjoustoja, automaation parantamista.
- Teollisuuden energiakatselmusten tyypillinen kustannus on 5000-20000 euroa

# Energiakatselmuksissa havaitut säästöt



## Säästöpotentiaalit vuosina 2015–2022 (teollisuus ja palvelusektori)

Valitse tarkasteltavat vuodet

2015 2022

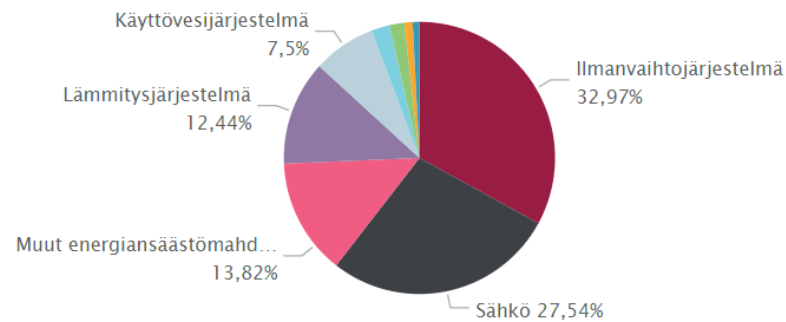


249	979	Sähkö	Lämpö+PA	Vesi	Kustannussäästö
Raportoituja kohteita	Toimenpiteiden lkm	13,3 %	21,1 %	5,5 %	16,9 %

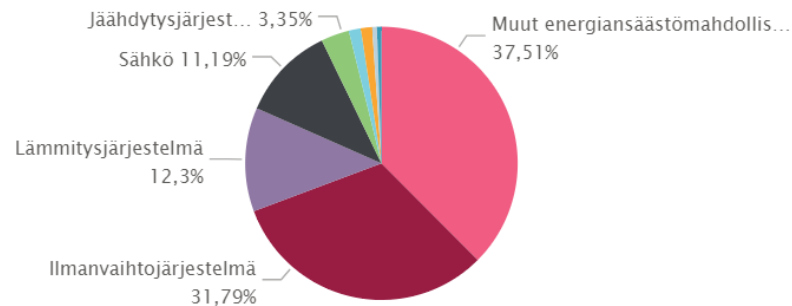
Sektori

- Kunta-ala
- Yksityinen palvelu
- PK teollisuus

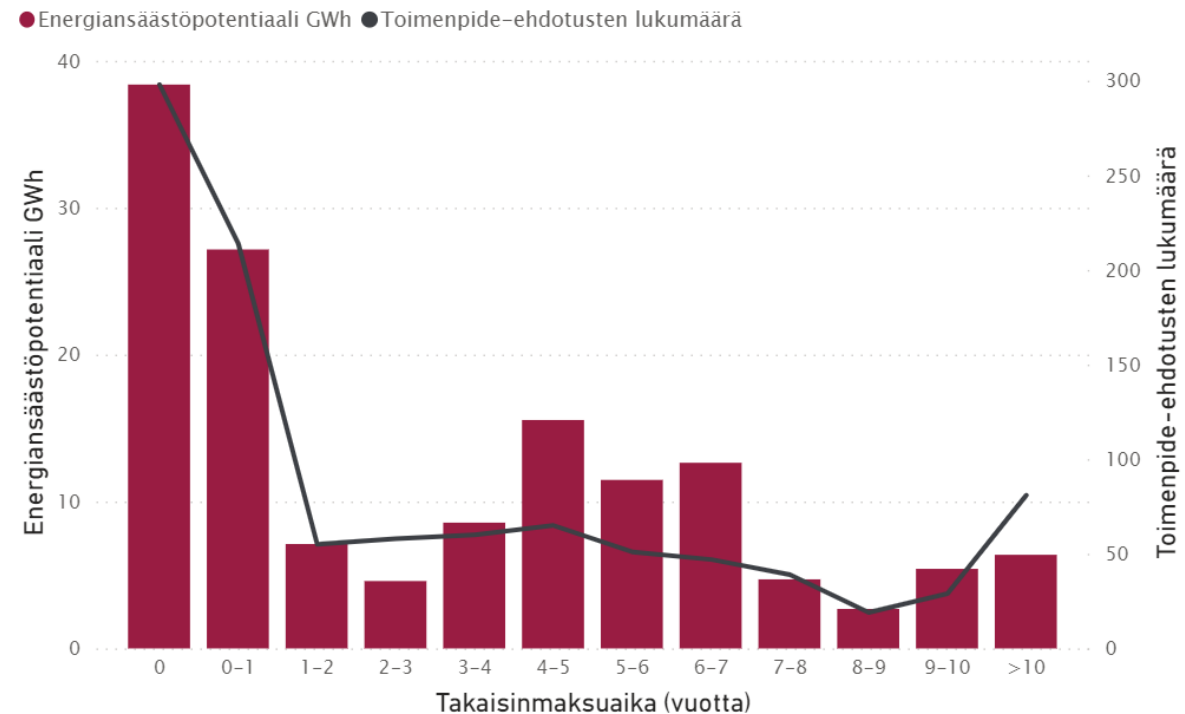
### Toimenpide-ehdotusten lkm toimenpideluokissa



### Säästöpotentiaali toimenpideluokissa



### Energiansäästöpotentiaali ja toimenpide-ehdotusten lkm takaisinmaksuajan mukaan



# Näin toteutat energiakatselmuksen



1. Tutustu Motivan [katselmussivujen](#) sisältöön. Kysy tarvittaessa apua Motivasta.



6. Odota tukipäätöstä!



2. Tutustu Business Finlandin (BF) [energiatukisivujen](#) tietoon energiatauesta ja sen hakemisesta.



7. Toteuta energiakatselmushanke yhdessä energiakatselmoijan kanssa.



3. Valitse katselmuskohteet ja käytettävä katselmusmalli.



8. Palauta toteutunut katselmusraportti sekä yhteenvetotiedosto Motivalle.



4. Valitse energiakatselmoija. Kannattaa kysyä useampi tarjous. Motivan sivuilta löytyy [lista katselmoijayrityksistä](#) sekä valmis [tarjouspyyntöpohja](#).



9. Tee BF:lle tuen maksatushakemus, taloudellinen loppuraportointi.



5. Tee tukihakemus sähköisessä asiointipalvelussa ja lisää tarvittavat liitteet.



10. Toteuta energiakatselmuksessa esitetyt kannattavat toimenpiteet. Muista hyödyntää investointituki!

# Miten saat parhaat hyödyt energiakatselmuksesta?



- Energiakatselmuksissa kohdekäynneillä havaittujen toimenpiteiden toteutus
  - Laaditaan aikataulu toteutettaville toimenpiteille jo katselmuksen lopetuspalaverin yhteydessä ja määritetään vastuut toimenpiteiden toteuttamisesta
    - Lisää investointia vaativat toimenpiteet PTS:aan
    - Helpot toimenpiteet heti toteutukseen, parhaimmillaan jo katselmuksen aikana (esimeriksi huoltomiehelle)
- Investointia vaativille toimenpiteille tarkempi tarkastelu
  - Suunnitelmat, tarjouspyynnöt, tarkemmat laskelmat, [energiatuet \(Business Finland\)](#)
  - Investoinnit voidaan toteuttaa myös [ESCO -mallilla](#), joka mahdollistaa energiainvestoinnin maksamisen toteutuvalla säästöllä
- Tärkeää myös huomioida että katselmuksissa havaittuja toimenpiteitä kannattaa hyödyntää suunniteltaessa kiinteistöjen saneerauksia
  - Energiansäästöinvestointien toteuttaminen isompien saneerauksien ja niiden suunnittelun yhteydessä
  - Opit toimenpiteistä muihin kiinteistöihin
- Muista toimenpiteiden seuranta!



Energiakatselmus

# Case-esimerkkejä

# Forssan kaupunki: energiakatselmus jäähallissa



## Energiakatselmus jäähallissa

- Energiakatselmus toi tietoa jäähallin peruskorjauksen suunnitteluun.
- Tuloksia
  - Lämpöenergian säästö 45 % hukkalämpöä hyödyntämällä.
  - Vedenkulutuksessa 21 % säästö suihkujen säätösuuttimien avulla.
  - Sähkön säästö 7 % tuloilmakoneiden vaihdolla.
  - Takaisinmaksuaika-arvio 6 vuotta.
- Lue lisää, [Forssan kaupunki: Energiakatselmus pohjustaa jäähallin täysremonttia](#)

# Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä: energiakatselmus sairaalassa



## Energiakatselmus sairaalakiinteistössä

- Tyks T-sairaalassa tehty energiakatselmus antoi hyvän pohjan energiaa säästäviin toimiin. Samoja oppeja voidaan hyödyntää muissakin sote-kiinteistöissä.
- Tilaajalle tärkeänä tietona tuli ilmanvaihdon kuluttaman energian määrä. Ilmanvaihto kuluttaa 62% käytetystä kaukolämmöstä.
- Havaittuina toimenpiteinä säätöjä ilmastointi- ja lämmityslaitteisiin sekä höyryn tuotannon tehostamista mm. säädöillä ja venttiilien vaihdoilla.
- Käyttötekniset toimet tullaan toteuttamaan heti ja investointeja jaksotetaan tuleville vuosille.
- Lue lisää, [Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri: Sairaalan energiakatselmuksesta oppia muihinkin kiinteistöihin](#)

# Case-esimerkki: Hartolan kunta



## Energiakatselmus kuntakiinteistöissä

- Katselmuksista hyvä pohja energiaa säästäville toimille lähivuosina tehtäville investoinneille.
- Katselmuksen ehdotuksista niputettiin paketti, jossa toteutettiin mm. kunnantalon ja paloaseman ilmanvaihtojärjestelmän uusiminen sekä yhtenäiskoulun ja jätevesipuhdistamon aurinkosähköjärjestelmien asentaminen
- Kunnantalon ilmanvaihtoremontti säästää sähköä ja puolitti lämmityskulut.
- Lue lisää, [Hartolan kunta: Katselmuksista hyvä pohja energiaa säästäville toimille](#)





# Suuren yrityksen energiakatselmus

# Suuren yrityksen energiakatselmus



## 1) Koskeeko lakivelvoite yritystämme?

**KYLLÄ**, jos



HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ  
YLITTÄÄ 250 HENKILÖÄ

— TAI —



VUOSILIIKEVAIHTO  
ON YLI 50 M€ JA  
TASE ON YLI 43 M€

Luvuissa otetaan huomioon Suomeen rekisteröidyn konsernin tai yrityksen Suomessa tai ulkomailla omistamien yritysten yhteenlasketut henkilöstöt, liikevaihdot ja taseet.



**EI**, jos yrityksellä on käytössä



- ENERGIATEHOKKUUS-SOPIMUS ja ETJ+ tai
- SERTIFIOITU ISO 50001 tai
- SERTIFIOITU ISO 14001 ja SERTIFIOITU ETJ+

## 2) Mitä yrityksemme tulee tehdä?

### NIMEÄ VASTUUHENKILÖ

Kouluta oma työntekijä



Pätevyidy vastuuhenkilöksi "Suuren yrityksen energiakatselmoija" -koulutuksessa

TAI

Osta palveluna



Pätevöityneet katselmoijat löydät Energiaviraston www-sivuilta.

### TOTEUTA ENERGIAKATSELMUS 4 VUODEN VÄLEIN

Suuren yrityksen energiakatselmus sisältää



TIEDOT YRITYKSEN ENERGIANKÄYTÖSTÄ



KOHDEKATSELMUKSIA, JOTKA KATTAVAT OSAN YRITYKSEN ENERGIANKÄYTÖSTÄ

- Perustiedot
- Energiankulutus- ja kustannustiedot
- Nykytilan kuvaus
- Energiansäästötoimet



#### HUOM!

Kohdekatselmusten tiedot palautetaan Energiavirastoon excel-tiedostolla.



SUUNNITELMA SEURAAVISTA KOHDEKATSELMUKSISTA

### HYÖDYNNÄ SELVITYKSEN TULOKSIA

Toteuta katselmuksessa löytyneitä energiansäästötoimia



Toimit aiempaa energiategokkaammin



Energiakulut pienenevät



Toiminnan ilmasto-vaikutukset vähenevät



# Syväselvitys

# Syväselvitykset 2022- 2024

## Ideasta investointiin



Mistä on kysymys?

- tuettuja selvityksiä, joiden avulla pyritään edistämään tunnistettua potentiaalia investoinniksi.
- kohdistuvat kohteen omaan energiankäyttöön.
- tarkoituksena on edistää energiansäästöä, energiatehokkuuden parantumista, uusiutuvan energian käytön osuuden kasvattamista tai muuten yrityksen energiankäytön muuttumista vähähiiliseksi.
- toivotaan johtavan investointiin tai edelleen jatkoselvityksiin.

# Edellytykset syväselvitystuelle



- Yrityksen tulee varmistaa, että katselmustyöksi luokiteltavat tehtävät on suoritettu ja energiatehokkuuslain vaatimukset on täytetty ennen syväselvitystä.
- Syväselvitys ei saa olla energiakatselmukseksi luokiteltavaa työtä!
- Syväselvitystyö ei siis voi olla esim. energiatehokkuustoimien etsimistä ja tunnistamista vaan sen pitää olla jo näiden tunnistettujen potentiaalien jatkoselvittämistä kohti investointia.
- Syväselvityksissä, jotka ovat energiakatselmuksiin sisältyvien töiden ulkopuolella, tätä rajoitetta ei ole. Tällaisia ovat esim. vähähiilisyys selvitykset, digitaalisuuteen ja tekoälyyn liittyvät selvitykset sekä uuden teknologian käyttöönoton selvitykset.

# Syväselvitykset – kenelle tarkoitettu



- Syväselvitystukea voivat hakea energiatehokkuussopimukseen kuuluvat suuret\* yritykset
- Syväselvitykseen hyväksytyjen kustannusten tuki on 40 %

Miksi vain suurille yrityksille?

- Pk-yritysten, seurakuntien ja säätiöiden on mahdollista hakea tukea syväselvitys-tyyppiseen työhön täsmäkatselmuksena

\*Energiehokkuuslain määritelmän mukaisesti

# Esimerkkejä syväselvityksaiheista



1. Erilaiset lämmöntalteenoton selvitykset, jotka tarkentavat tunnistettua potentiaalia, teknistä ratkaisua, investointikustannuksia ja pienentävät riskejä
2. Uuden teknologian käyttöönottoon liittyvät selvitykset
3. Yrityksen energiankäytön vähähiilisyteen tähtäävät selvitykset
4. Omaan energiankäyttöön vaikuttavat selvitykset
5. Erilaiset omaan energiankäytön digitalisointiin tähtäävät selvitykset
6. Laajat, esim. tehdasalueen energiatehokkuuden optimointiselvitykset
7. Muut teknologian kehittymisen, sähköistymisen ja energiankäytön toimintaympäristön muutoksen aikaansaamien uusien mahdollisuuksien ja haasteiden selvitykset

[www.motiva.fi/syvaselvitys](http://www.motiva.fi/syvaselvitys)



# Energiatuet 2023



# Energiatuet 2023



- Harkinnanvarainen tuki, etusijalla hyvin valmistellut hankkeet ja huolellisesti laaditut tukihakemukset
- **Selvityshankkeet**
  - Motiva-malliset katselmuksset
  - [Täsmäkatselmuksset](#) PK-yrityksille
  - [Syväselvitys](#) suuryrityksille
- **Energiansäästö- ja –tehokkuusinvestointihankkeet**
  - Tavanomainen teknologia – [Energiehokkuussopimukseen kuuluvat yritykset](#)
  - Uusi teknologia – kaikki yritykset
- **Uusiutuvan energian investointihankkeet** – kaikki yritykset
- Uuden teknologian investointeihin korotettu tukimahdollisuus kaikilla yrityksillä.

Energiatuet haetaan Business Finlandista, lisätietoja Business Finlandin www sivuilta [Business Finland – Energiatuki](#)

Lisätietoja: [Business Finland - Energiatuki](#)

# Energiatuki energiansäästöhankeille 2023



## Energiansäästöä ja energiatehokkuutta edistävät investoinnit vuonna 2023 (tavanomainen teknologia)

- 20 % energiatehokkuussopimukseen liittyneille yrityksille ja yhteisöille.
- 25 % kun edellä olevassa käytetään ESCO-palvelua.
- 15 % muille kuin energiatehokkuussopimukseen liittyneille yrityksille ja yhteisöille, kun käytetään ESCO-palvelua.
- Uutta teknologiaa sisältäville hankkeille myönnetään tapauskohtaisesti korotettua tukea (+5 %) myös energiatehokkuussopimusten ulkopuolisille yrityksille ja kunnille.

# Energiatuki uusiutuvan energian hankkeille 2023



- Lämpöpumppuhankkeet\* 15 %
- Aurinkolämpöhankkeet 20 %
- Kaatopaikkakaasuhankkeet 15 %
- Pientuulivoimahankkeet 20 %
- Pien-CHP-hankkeet\*\* 15 %
- Aurinkosähköhankkeet 15 %
- Biokaasuhankkeet 25 %
- Kuntasektorin uusiutuvan energian katselmukset 50 %
- Polttoon perustuvia erillislämmöntuotantohankkeita, kuten esim. hake- ja pellettikattilat, EI tueta.  
Poikkeus: biokaasu ja uusi teknologia tukikelpoisia
- Pienvesivoimahankkeita EI tueta

\* pois lukien jäte- ja hukkalämmön hyötykäyttöön liittyvät hankkeet, joihin sovelletaan energiansäästöön liittyviä tukiprosentteja

\*\* Pien-CHP-hankkeella tarkoitetaan laitosta, jonka sähköteho on alle 1 MWe



- Energiakatselmuksissa tai muissa selvityksissä todettuihin ja raportoituihin säästöinvestointeihin suhtaudutaan positiivisesti: perusteet, tekninen kuvaus, arvioidut säästöt, investoinnit jne.
- Tukea ei myönnetä asuinkiinteistöille (mukaan lukien hoivakiinteistöt)
- Tukea myönnetään vain investoinneille tai niiden osille, joiden toteutumiselle tuella arvioidaan olevan tärkeä merkitys.
- Tuettavan energiansäästöhankeksen suora takaisinmaksuaika oltava karkeasti 3-10 vuotta.
- Investointikustannukset ovat vähintään 10 000 euroa (energiatehokkuusinvestointi) tai 30 000 euroa (uusiutuvan energian investointi sekä muut, vähähiilisyteen tähtäävät investoinnit). Jos investoinnilla halutaan hyödyntää hukkalämpöä osana kaukolämpöä, on investointikustannus vähintään 30 000 euroa.
- **Tukea ei myönnetä hankkeille, jotka on käynnistetty ennen tukipäätöstä.** Lisäksi tukea voidaan myöntää aikaisintaan rahoituspäätöspäivästä alkaen aiheutuviin kustannuksiin.

# Energiatehokkuuden tarkastuslista



# Energiatehokkuuden tarkastuslista



- Vapaasti hyödynnettävissä oleva Excel-pohjainen työkalu, jolla voidaan tarkastella kiinteistön tai yrityksen energiatehokkuutta
- Apuna systemaattiseen energia-asioiden läpikäyntiin koko kohteen tai yksittäisten osa-alueiden järjestelmien, laitteiden ja käytön nykytilan osalta
  - Voidaan hyödyntää myös laitekartoituksissa sekä laitteiden toiminnan tarkastuksessa tai käyttää korjaus- ja toimenpidehistorian dokumentoinnissa
- Tarkastuslistan avulla voidaan helpottaa kiinteistöjen ja yritysten energiatehokkuuden parantamista sekä tehostamismahdollisuuksien havaitsemista
  - Kustannussäästöjä olosuhteista tinkimättä
  - Systemaattinen katsaus tuo tietoa yritykseen ja henkilöstön osaaminen lisääntyy.
  - Havaitaan konkreettisia ehdotuksia energiatehokkuustoimille.
  - Helppo tapa kehittää yrityksen energia-asioita.
  - Apua kiinteistöjen, korjausvelan tai vanhan talotekniikan muutostöihin sekä uusiutuvaan energiaan siirtymisessä.
- Energiatehokkuuden tarkastuslista on tällä hetkellä testausvaiheessa ja se tullaan julkaisemaan myöhemmin Motivan verkkosivuilla

# Energiatehokkuuden tarkastuslista



Kategorioina lämmitys, ilmanvaihto, jäähdytys, rakenteet, sähkö, teollisuus, uusiutuvat sekä muut toimenpiteet

Lisäksi koostesivut korjauksia vaativille toimenpiteille sekä energiansäästöille

Toimenpide	Löytyy kohteesta	Tarkastettu	Korjattavaa	Korjattu	Mahdollisuus energiansäästöön	Muut huomiot	Lisätietoja
<b>Vuotojen tarkastus ja korjaus</b> Tarkastetaan vesijohto, vesikalusteet (hanat, suihkut ja vessanpöntöt) sekä muut vettä käyttävät laitteet silmämääräisesti sekä kulutusseurannan tai vesimittarin osalta, onko kiinteistössä vesivuotoja ja korjataan tarvittaessa.							<a href="https://www.motiva.fi/koti_ia_asuminen/hyva_arki_kotona/vinkkeja_vede_nsaastoon">https://www.motiva.fi/koti_ia_asuminen/hyva_arki_kotona/vinkkeja_vede_nsaastoon</a>
<b>Säätöventtiilin toiminnan tarkastus</b> Testataan lämpimän käyttöveden verkoston säätimen toiminta, liikkuko säädin, sulkeutuuko tarvittaessa täysin. Suosituksena myös seurata venttiilin toimintaa hetki sekä tarkistaa automaatiosta sen toimintaa liittyvä trendi.							
<b>Lämpimän käyttöveden asetusarvon tarkastus</b> Tarkastetaan lämpimän käyttöveden asetusarvo, vältetään lämmittämistä lämmintä käyttövettä tarpeettomasti (menovesi 55-58 C). Huomioi säädökset (yli 55 C joka puolella verkostoa).							<a href="https://www.motiva.fi/julkinen_sektori/kiinteiston_energian kaytto/kulutuksen_normitus/laskukaavat_lammin_kayttovesi">https://www.motiva.fi/julkinen_sektori/kiinteiston_energian kaytto/kulutuksen_normitus/laskukaavat_lammin_kayttovesi</a>
<b>Vesivirtaamien säätö ja käyttövesiverkoston painetaso</b> Selvitetään pistokokein kiinteistön hanavirtaamat (käsihana 6 l/min, suihku ja keittiöhana 12 l/min) sekä tarkastetaan käyttövesiverkoston painetaso. Arvioidaan sopivat toimenpiteet vedenkulutuksen optimoimiseksi. Selvitetään kiinteistölle sopiva vesijohtoverkoston painetaso ja asennetaan tarpeen mukaan vakio paineventtiili leikkamaan vedenpainetta.							<a href="https://ilmastokatu.fi/files/2017/tyokalupakki/06/Paineenalennusventtiili.pdf">https://ilmastokatu.fi/files/2017/tyokalupakki/06/Paineenalennusventtiili.pdf</a>
<b>Säästösuutinten asennus</b> Harkitaan kiinteistöön säästösuuttimia, varsinkin suurimpiin kulutuskohteisiin (käsihana, keittiö, suihku).							
<b>Vedettömät pisuaarit</b> Kartoitetaan, onko kiinteistössä vedettömiä pisuaareja ja harkitaan vesipisuaarien korvaavista vedettömillä.							<a href="https://yle.fi/uutiset/3-10783071">https://yle.fi/uutiset/3-10783071</a>
<b>Lämpimän käyttöveden ja kiertovesiverkoston eristyksen tarkastaminen/parantaminen</b> Tarkastetaan vesiverkoston eristyksen, huolletaan tai uusitaan tarvittaessa.							
<b>Pumppujen ja varaajien tarkastus</b> Tarkastetaan pumppujen toiminta ja energiataloudellisuus. Uudet pumput ovat yleensä energiatehokkaampia. Varaajien silmämääräinen tarkastus.							



Kiitos!

[minna.tolvanen@motiva.fi](mailto:minna.tolvanen@motiva.fi)

LinkedIn: [www.linkedin.com/in/minna-tolvanen](https://www.linkedin.com/in/minna-tolvanen)