

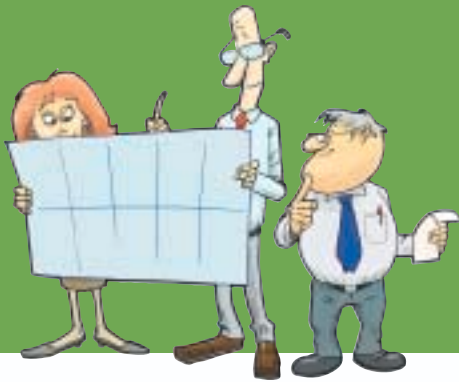
# Tehokas energiankäyttö -koko kunnan asia



# Etsi kunnalle energiansäästöä

Kunnissa on runsaasti erilaisia mahdollisuuksia edistää energiansäästöä ja hyödyntää uusiutuvia energialähteitä. Energiansäästö on myös tehokas tapa ehkäistä ilmastonmuutosta.

Kuinka monta mahdollisuutta löydät omasta kunnastasi?



- Energiatehokas aluesuunnittelu ja kaavoitus ovat asukkaiden, paikallisen elinkeinoelämän ja ympäristön etu.

- Energiansäästöviikolla yritykset ja yhteisöt tempaisevat tehostakseen omaa energiankäyttöään ja lisätäkseen asiakkaidensa energiatietoisuutta.

- Jätteiden lajittelu tuo raaka-aineita uusia tuotteita varten, vähentää neitseellisten raaka-aineiden käyttöä ja pienentää kaatopaikalle joutuvaa jätemäärää.



## Kaatopaikka

- Kierrätyksessä käytettykin kelpaa eikä raaka-aineita tuhlaata turhaan.
- Jätteitä ja kaatopaikoilla muodostuvaa biokaasua voidaan hyödyntää energiantuotannossa.

## Kaukolämpökeskus

- Kaukolämmitys sopii taajamien lämmitysmuodoksi.
- Lämmön ja sähkön yhteistuotantona tehtävässä kaukolämmössä polttoaineen sisältämä energia hyödynnetään tehokkaasti ja ympäristöpäästöt vähenevät kolmasosaan lämmön ja sähkön erillistuotantoon verrattuna.
- Biopolttoaineella tuotettua lämpöä voi ostaa vaikka paikalliselta lämpörittäjältä.

## Varasto ja varikko

- Hankinnoissa kannattaa kiinnittää huomiota laitteiden ja prosessien sekä raaka-aineiden, energian ja palveluiden tuottamisen energiatehokkuuteen.
- Sopiva kalusto, reittisuunnittelu ja raskaan liikenteen tiejärjestelyt sujuvoittavat kuljetuksia.
- Taloudelliseen ajotapaan koulutettu kuljettaja on avainasemassa litrojen ja päästöjen vähentämisessä.



### Kaupungintalo

- Energia- ja ilmastopimus on väline kunnan energia- ja ympäristötehokkuuden kehittämiseksi.
- Uusiutuvan energian kuntakatselmus selvittää energiankäytön nykytilan ja uusiutuvan energian lisäämismahdollisuudet.
- ESCO-konsepti helpottaa energiansäästöinvestointien toteutusta ja rahoitusta.

### Maaseutu

- Puupolttoaineet ovat uusiutuvaa energiaa parhaimmillaan.
- Puuenergieneuvojat opastavat polttoaineiden hankinnassa ja lämmityslaitoksen suunnittelussa.

### Kerrostalo

- Kiinteistöhoitohenkilöstön koulutus ja asukkaiden motivointi ohjaavat järkevään energiankäyttöön.
- Perussäädössä vesikiertoinen lämmitysjärjestelmä laitetaan toimimaan suunnitellulla tavalla.

### Katu

- Kevyt liikenne ja joukkoliikenne ovat päivittäisiä valintoja ilmansaasteiden vähentämiseksi.
- Katuvalaistukseenkin voi valita energiatehokkaita ratkaisuja.
- Auringonpaisteessa hyvin näkyvät LED-lamput säästävät liikennevalojen sähkö- ja huoltokuluissa.

### Palvelu- ja liikerakennus

- Energiatehokkaat toimenpiteet edellyttävät energiankulutuksen jatkuvaa seurantaa.
- Ammattikeittiön tehokkuus muodostuu muun muassa miellyttävästä ja turvallisesta työympäristöstä sekä taloudellisesta energiankäytöstä.
- Ota selvää toimistolaitteiden energiansäästöominaisuuksista ja käytä niitä.



### Pientalo

- Viisas säästää rakentamalla matalaenergiatalon, jossa on mukavaa, turvallista ja taloudellista asua.
- Terveellinen ja taloudellinen sisälämpötila on 20-21 °C.



- Energiaekspertti on aktiivinen asukas, joka edistää viihtyisyyttä ja energiansäästöä omassa talossaan.



- Energia- ja ympäristömerkinnät antavat luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa laitteiden valintaa varten.



- Taloudellista ajotapaa kannattaa kokeilla ja oikein opetella.



### Koulu ja päiväkot

- Energia on moneen muotoon taipuva oppimisen ja opiskelun raaka-aine.
- Kun tiloja ei käytetä, säätö- ja ohjausjärjestelmät alentavat niiden lämpötilaa ja ilmastoinnin tehoa.
- Auton moottorin esilämmitys vähentää polttoaineenkulutusta, päästöjä ja moottorin kulumista.



### Urheilutila

- Energiakatselmuksel paljastavat energiankäytön taloudellisesti kannattavat tehostamiskohteet.
- Valaistuksen ohjaus auttaa valaisemaan tarpeen mukaan.
- Kimppakyyti harrastuksiin on neljän säästön summa: ajan, vaivan, rahan ja luonnon.

# Esimerkki kunnan energiansäästötoimenpiteistä

Laskelman lähtökohtana on 30 000 asukkaan kunta, jonka omien kiinteistöjen tilavuus on miljoona kuutiometriä.

Vuodessa kunta kuluttaa lämpöä 50 GWh, sähköä 18 GWh ja vettä 200 000 m<sup>3</sup>.

Vuotuiset energiakustannukset ovat runsaat neljä miljoonaa euroa ja hiilidioksidipäästöt 15 200 tonnia.

## Esimerkkilaskelma

Toimenpiteiden kustannukset ja tuotot viiden vuoden aikana

Toimenpide	Kustannukset €	Tuotot €	
Kiinteistöjen energiakatselmukset → investoinnit	50 000	0	1)
	830 000	690 000	2)
Taloudellisen ajon koulutus	15 000	50 000	3)
Informaatiotoiminta	25 000	60 000	4)
Hankintamenettelyn kehittäminen	25 000	110 000	5)
Kuntakatselmus	10 000	175 000	6)
<b>Yhteensä</b>	<b>955 000</b>	<b>1 085 000</b>	
<b>Säästöt yhteensä</b> (Tuotot - kustannukset)	<b>130 000 €</b>		

Viiden vuoden aikana toimenpiteiden säästöt yhteensä 130 000 euroa ja CO<sub>2</sub>-päästöjen vähenemä n. 8 000 tonnia.

Muistathan, että jo pienet investoinnit ja toimintatapojen muutokset tuovat kunnalle helposti 10 % säästön energiakuluissa!

- 1) Vuosittain katselmoidaan 100 000 m<sup>3</sup> kunnan kiinteistöjä.
- 2) Investointien keskimääräinen takaisinmaksuaika kolme vuotta.
- 3) Vuosittain koulutetaan 10 kuljettajaa, jotka ajavat 40 000 km vuodessa.
- 4) Kunnan henkilöstöä koulutetaan vuosittain sähkön, lämmön ja veden säästöön.
- 5) Tarkistetut hankintakriteerit tuottavat 10 %:n säästön uusien, energiaa kuluttavien laitteiden käytössä.
- 6) Kertainvestointi: Lämpöyrittäjä investoi lämpökeskukseen ja myy lämmön kunnalle.

# Energiansäästö on jokamiehen oikeus

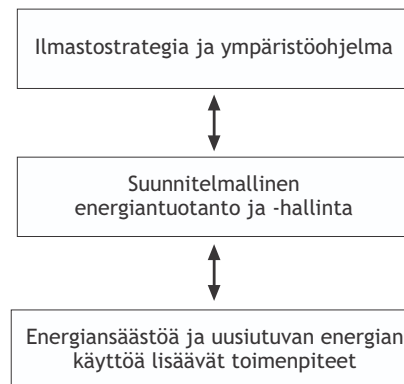
**Kaikki kuntalaiset voivat tehdä aloitteita energiansäästön ja uusiutuvan energian edistämiseksi niin omassa elämässään kuin kuntakohtaisesti.**

Kestävän kehityksen mukainen energiankäyttö koostuu suurista ja pienistä teoista. Osa niistä on aivan arkipäiväisiä toimintatapoja, osa pitkälle vietyjä menetelmiä.

Monen asian käynnistämiseen riittää yhden ihmisen aktiivisuus. Yhteistyö omassa kunnassa ja naapurikunnan kanssa voi kuitenkin kantaa paljon pidemmälle.

Hyvin toteutettu energiansäästötoimenpide säästää luonnon lisäksi rahaa, jota riittää käytettäväksi muuhun mukavaan tai tarpeelliseen. Samalla se on tapa täyttää Kioton sopimuksen velvoitteita.

## Energiaa määrätietoisesti säästävissä kunnassa on:



**Motiva Oy** tuottaa asiantuntija- ja projektipalveluita Suomen ilmastostrategian sekä energiansäästöohjelman ja uusiutuvien energialähteiden edistämishjelman toteuttamisen tukemiseksi. Motiva aktivoi energiansäästöä, energian tehokasta käyttöä ja uusiutuvien energialähteiden käytön markkinoita.



Motiva Oy  
PL 489  
00101 Helsinki  
Puh. (09) 8565 3100  
Faksi (09) 8565 3199  
[www.motiva.fi](http://www.motiva.fi)

Kauppa- ja teollisuusministeriö on tukenut esitteen julkaisemista.