

## Kunta-alan toimenpideohjelman toimenpiteiden luokittelu

Energiatehokkuussopimusten vuosiraportoinnissa toteutetut energiatehokkuustoimenpiteet tulee lajitella seuraaviin luokkiin:

- Lämmitysjärjestelmä
- Ilmanvaihtojärjestelmä
- Käyttövesijärjestelmä
- Jäähdytys
- Katu-/ulkovalaistus
- Muu valaistus
- ICT- ja toimistolaitteet
- Rakenteet
- Vesihuolto
- Jätehuolto
- Liikenne ja liikkuminen
- Aurinkosähkö
- Muu uusiutuva energia
- Muu

Alla on esitetty ohjeita ja esimerkinomaisesti erilaisia toimenpiteitä, jotka voidaan sisällyttää eri luokkiin. Energiansäästövaikutuksia arvioitaessa tulee käyttää [Säästöjenlaskennan ja dokumentoinnin](#) ohjetta.

### Lämmitysjärjestelmä

Lämmitysjärjestelmä-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki tilojen lämmityksen energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet. Lämmitysjärjestelmän alle ei kuitenkaan raportoida toimenpiteitä, jotka kuuluvat uusiutuvan energian toimenpideluokan alle (esim. tilojen lämmitykseen hankittavat lämpöpumput, lämmitysmuodon vaihtuessa biokattilaan tai uudet aurinkolämpöjärjestelmät). Lämmitysjärjestelmä-luokkaan kuuluvia toimenpiteitä ovat esimerkiksi:

- Kaukolämpöjärjestelmään liittyvät toimenpiteet (esim. lämmönsiirtimien uusiminen)
- Fossiilisen polttoaineen kattiloihin liittyvät toimenpiteet (esim. hyötysuhteen parantaminen)
- Sähkölämmitys ja siihen liittyvät toimet (pois lukien lämpöpumput)
- Lämmityksen säätöön liittyvät toimenpiteet (eri verkostojen säätökäyrät, älykäs lämmönsäätö)
- Huonelämpötiloihin liittyvät toimet lämmityksen näkökulmasta
- Lämmitysverkostoon liittyvät toimet (patteritermostaatit, perussäätö, lattialämmitys, putkistojen eristykset, pumput)
- Lämminilmapuhaltimet (tuulikaappikoneet, kiertoilmapuhaltimet)

### Ilmanvaihtojärjestelmä IV

Ilmanvaihtojärjestelmä-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki ilmanvaihdon energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet. Näitä ovat esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Ilmanvaihdon säätötoimet (käyntiajat, lämpötilan asetusarvot, säädön parantaminen)
- Lämmön talteenotto (lisääminen ja kunnostustoimet)

- Ilmamääriin liittyvät toimet (säätö ja kanavien puhdistus, tarpeenmukainen ilmanvaihto, taajuusmuuttaja-asennukset)
- Ilmanvaihtojärjestelmän uusiminen tai asennus (uusi järjestelmä, ilmanvaihtokoneen uusinta, puhallinuusinta)

### **Käyttövesijärjestelmä**

Käyttövesijärjestelmä-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki käyttöveden säästöön ja sen energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet. Näitä ovat esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Vesikalusteiden virtaamien rajoitus (wc-istuimet, hanat, paineenalennus)
- Vesikalusteiden vaihto (WC-istuimet, hanat yms.)
- Lämmin käyttövesi (lämpötilataso, virtaamarajoitus)
- Vuotojen korjaus
- Keittiölaitteiden vedenkulutus

### **Jäähdytys**

Jäähdytys-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki jäähdytyksen energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet. Näitä ovat esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Jäähdytykseen liittyvä lauhdelämmön talteenotto
- Kylmäkoneikkoihin liittyvät toimenpiteet (koneikkojen vaihdot, asetusarvot, jäähdytykseen käytettävät ilmalämpöpumput)
- Jäähdytyksen säätö ja siihen liittyvät asetusarvot
- Jäähdytysverkkoon liittyvät toimet (pumput, verkoston lämpötilataso, konvektorit, palkit yms.)
- Huonelämpötilojen säätö jäähdytyksen näkökulmasta
- Vapaajäähdytyksen käyttö
- Vedensäästö (esim. jäähdytystornien vedenkulutus)
- Siirtyminen kaukojäähdytykseen

### **Katu-/ulkovalaistus**

Katu-/ulkovalaistus -toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki katuvalaistuksen, liikennevalojen ja muun ulkovalaistuksen energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet. Näitä ovat esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Valaistusuusinnat ja valaisintehon muutokset (LED, valaisintehon muutos yms.)
- Valaistuksen säätö (ohjausten parantaminen, käyntiajat, asetusarvot)
- Muut katu- ja ulkovalaistukseen liittyvät toimet

### **Muu valaistus**

Muu valaistus -toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki sisätilojen valaistuksen energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet. Näitä ovat esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Valaistuksen säätö (ohjausten parantaminen, käyntiajat, asetusarvot)
- Valaistusuusinnat ja valaisintehon muutos (LED, valaisintehon muutos yms.)
- Liikennevalojen vaihto LED
- Muut sisävalaistukseen liittyvät toimet

### **ICT- ja toimistolaitteet**

ICT- ja toimistolaitteet-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki ICT- ja toimistolaitteiden energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet.

**Rakenteet**

Rakenteet-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki kiinteistön rakenteiden energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet. Näitä ovat esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Rakenteiden parantaminen (ikkunoiden tai ovien vaihto, vaipan lisäeristys tai eristyksen vaihto)
- Tiiviystason parantaminen (ikkunat, ovet, rakennuksen vaippa)
- Aurinkosuojakalvojen asennus ikkunoihin

**Vesihuolto**

Vesihuolto-toimenpideluokan alle raportoidaan vesihuollon (veden tuotanto ja jäteveden käsittely) energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet.

**Jätehuolto**

Jätehuolto-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki jätehuollon energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet.

**Liikenne ja liikkuminen**

Liikenne ja liikkuminen -toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki liikenteen ja liikkumisen energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet.

**Aurinkosähkö**

Aurinkosähkö-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki aurinkosähköön liittyvät toimenpiteet.

**Muu uusiutuva energia**

Muu uusiutuva energia -toimenpideluokan alle raportoidaan uusiutuvan energian lisäämiseen liittyvät toimenpiteet lukuun ottamatta aurinkosähköä. Muut kuin uusiutuvan energian hankintaan liittyvät lämmitysjärjestelmään kohdistuvat toimenpiteet raportoidaan ”Lämmitysjärjestelmä”-luokkaan riippumatta siitä, mikä lämmitysmuoto on. Muu uusiutuva energia -luokkaan sisällytetään esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Lämmitysjärjestelmän muutos toimimaan uusiutuvalla energialla esim.
  - lämpöpumput
  - biokattilat
- Aurinkokeräinten hankinta

**Muu**

Muu-toimenpideluokan alle raportoidaan energiatehokkuustoimenpiteet, jotka eivät suoraan sovellu edellä mainittujen toimenpideluokkien alle. Näitä ovat esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Tilatehokkuus
- Rakennusautomaatiojärjestelmän uusinta tai asennus
- Rakennuksen purku, peruskorjaus tai uudisrakentaminen
- Kiinteistöhoitoon liittyvät toimet (esim. palkkio-sanktio -malli)
- Kuormitushuippujen, kulutuksen ja pohjakuorman hallinta
- Muut järjestelmät (esim. hissit, keittiölaitteet ja sähkömoottorit, jos eivät kuulu muiden toimenpideluokkien järjestelmien alle)