

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 ympäristön energiaa hyödyntävät lämpöpumput)).

Lämmitysjärjestelmä-luokkaan kuuluvia toimenpiteitä ovat esimerkiksi:

- Kaukolämpöjärjestelmään liittyvät toimenpiteet (esim. lämmönsiirtimien uusiminen)
- Fossiilisen polttoaineen kattiloihin liittyvät toimenpiteet (esim. hyötysuhteen parantaminen)
- Tilojen sähkölämmitys ja siihen liittyvät toimet (pois lukien muut sähköiset lämmitykset kuten esim. autolämmitykset, sulanapitolämmitykset, saunat yms.)
- Lämmityksen säätöön liittyvät toimenpiteet (eri verkostojen säätökäyrät, älykäs lämmönsäätö)
- Lämpöpumppujen toiminnan parantamiseen liittyvät toimenpiteet kuten esim. säädön optimointi (kaikki lämpöpumput)
- Kohteen sisäistä energiaa hyödyntävien lämpöpumppujen (kuten esim. lämmön kierrätys, lauhdelämmön hyödyntäminen, poistoilmalämpöpumppu tms.) lisääminen tai olemassa olevan lämmitysjärjestelmän täydentäminen niillä.
- 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
- Jäähdytysverkostoon 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.
 - Ympäristön energiaa hyödyntävät lämpöpumput (kuten esim. maalämpö, ilmalämpöpumppu ja ilma-vesilämpöpumppu)
 - Biokattilat (esim. hake ja pelletti)
 - Aurinkolämpö
- 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)
- Sähköiset lämmitykset (muu kuin tilojen lämmitys, esim. sulatuslämmitykset, saunat ja autolämmitykset)