Vuokra-asuntoyhteisöjen toimenpideohjelman (VAETS) toimenpiteiden luokittelu (Muut ja Kohdekatselmusten toimenpiteet)

Energiatehokkuussopimusten vuosiraportoinnissa toteutetut muut kuin tyyppitoimenpiteet tulee lajitella seuraaviin luokkiin:

- Lämmitysjärjestelmä
- Ilmanvaihtojärjestelmä
- Käyttövesijärjestelmä
- Jäähdytys
- Valaistus
- ICT- ja toimistolaitteet
- Paineilma
- Höyry ja lauhde
- Rakenteet
- Aurinkosähkö
- Muu uusiutuva energia
- Muu

Tyyppitoimenpiteitä ei tarvitse enää uudestaan luokitella, toimenpiteen tyyppi kertoo säästön kohteen.

Alla on esitetty 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, biokattilat tai aurinkolämpöjärjestelmät). Tähän luokkaan kuuluvia toimenpiteitä ovat esimerkiksi:

- Kaukolämpöjärjestelmään liittyvät toimenpiteet (esim. lämmönsiirtimien uusiminen)
- Fossiilisen polttoaineen kattiloihin liittyvät toimenpiteet (esim. hyötysuhteen parantaminen)
- Tilojen sähkölämmitys ja siihen liittyvät toimenpiteet (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 (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 tilojen 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

Valaistus
Valaistus-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki sisä- ja ulkotilojen 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.)
- Muut valaistukseen liittyvät toimet

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

Paineilma
Paineilma-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki paineilmajärjestelmien energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet. Näitä ovat esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Paineilman tuotannon energiatehokkuuden parantaminen (kompressoriuusinta, taajuusmuuttajasäätö, käyntijärjestysmuutokset, asetusarvomuutokset, imuilman lämpötilatason alentaminen)
- Paineilman jälkikäsittelyn toimenpiteet (painehäviöiden vähentäminen, kuivainten energiankulutuksen vähentäminen, lauhteenpoiston paineilman kulutuksen vähentäminen)
- Verkoston toiminta (verkoston painetaso, vuotojen korjaus)
- Paineilmajärjestelmään liittyvä lämmön talteenotto tai ylijäämälämmön hyödyntäminen
- Kulutuksen pienentäminen käyttöpisteissä, puhallusten kytkentä prosessilaitteiden toimintaan
- Paineilmatoimisten laitteiden korvaaminen energiatehokkaammilla laitteilla

Höyry ja lauhde
Höyry ja lauhde -toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki höyry- ja lauhdejärjestelmien energiatehokkuuteen liittyvät toimenpiteet. Näitä ovat esimerkiksi seuraaviin aiheisiin liittyvät toimenpiteet:

- Erilaiset oman höyryn tuotannon tehostamistoimet
- Höyry ja lauhdesiirtojärjestelmän lämpöhäviöiden ja vuotojen pienentäminen
- Höyry ja lauhdesiirtojärjestelmän painehäviöiden pienentäminen
- Lauhteenpalautuksen tehostaminen
- Lauhteenpoistimien toiminnan tehostaminen
- Paisuntahöyryn hyödyntäminen
- Ulkopuolisen LTO-energian hyödyntäminen
- Kulutuskohteiden painetasojen optimointi
- Siirtoverkon painetasojen optimointi

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)

Aurinkosähkö
Aurinkosähkö-toimenpideluokan alle raportoidaan kaikki aurinkosähköön liittyvät toimenpiteet.

Muu uusiutuva energia
Muu uusiutuva energia -toimenpideluokan alle raportoidaan muut uusiutuvaan energian lisäämiseen liittyvät toimenpiteet lukuun ottamatta aurinkosähköä. Lämmitysjärjestelmään kohdistuvat käyttötekniset toimenpiteet raportoidaan ”Lämmitysjärjestelmä” -luokkaan riippumatta siitä, mikä on lämmitysmuoto. Tähän toimenpideluokkaan 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

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 (hissit, keittiölaitteet, sähkömoottorit jos eivät kuulu muiden luokkien järjestelmien alle)
- Sähköiset lämmitykset (muu kuin tilojen lämmitys, esim. sulatuslämmitykset, saunat ja autolämmitykset)