

Simon kunnan Energiatehokkuussuunnitelma

vuosille 2017–2025



Simo

Kunnanvaltuusto hyväksynyt 14.11.2016 § 65

Päivitetty suunnitelma:

Tekninen lautakunta 29.8.2019 § 87

Kunnanhallitus 14.10.2019 § 277

Kunnanvaltuusto hyväksynyt 11.11.2019 § 51



Sisällys

Johdanto	3
1 Nykyinen energiankäyttö.....	3
1.1 Toimintasuunnitelman kattavuus.....	3
1.2 Kiinteistöjen energiankulutus.....	3
1.3 Kiinteistöjen energiankulutuksen seuranta.....	3
1.4 Liikkumisen energiankulutus	4
1.5 Energian hankinta ja hiilidioksidipäästöt.....	4
1.6 Energian käyttöön vaikuttavat muutokset toiminnassa.....	4
1.7 Toteutettuja energiansäästötoimia.....	4
2 Energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteet.....	5
3 Energiatehokkuussuunnitelman toteuttaminen	6
3.1 Energiatehokkuuden johtaminen ja toimeenpano	6
3.2 Viestintä ja koulutus	6
3.3 Energiatehokkuus hankinnoissa	6
4 Tehostamistoimenpiteet	6
LIITTEET.....	8



Johdanto

Simon kunta on sitoutunut Kuntien energiaohjelmaan vuosille 2008–2016. Tuolle jaksolle kunta asetti 2013 vuoden välitavoitteeksi 4,5 % energiansäästö tavoitteen (288 MWh) ja kokonaistavoitteeksi vuodelle 2016 yhdeksän prosentin energiansäästö tavoitteen (577 MWh). Samalla kunta sitoutui lisäämään uusiutuvan energian osuutta energian loppukulutuksesta. Kunta jatkaa sopimusta uudelle kaudelle 2014-2025 allekirjoittamalla energiatehokkuussopimuksen. Energiatehokkuuden yhdyshenkilöksi on valittu Seppo Arola. Energiatehokkuussuunnitelma käsiteltiin teknisessä lautakunnassa 29.8.2019.

Toimintasuunnitelman toteutumista seuraa Simon kunnan kiinteistöistä vastaavat henkilöt vuosittain ja tavoitteiden toteutumisesta annetaan raportti tiedoksi kunnanhallitukselle. Toimintasuunnitelma tarkistetaan vuosittain.

1 Nykyinen energiankäyttö

1.1 Toimintasuunnitelman kattavuus

Simon kunnan energiatehokkuussopimus koskee kunnan hallinnassa olevien rakennusten, katu- ja ulkovalaistuksen sekä vesi- ja jätevesihuollon energiankulutusta sekä Simon vuokratalot Oy:n energiankulutusta.

1.2 Kiinteistöjen energiankulutus

Taulukko. 1 Kunnan (käytössä) olevat kiinteistöt. (Liite 1)

Taulukko. 2 Simon vuokratalot Oy ja Simonrinne. (Liite 2)

Yhteensä

Vuonna 2015 kiinteistöjen energian kokonaiskulutus oli 5259.4 MWh

1.3 Kiinteistöjen energiankulutuksen seuranta

Sähkölukemien luenta etäluentana.

Sähkö- vesi – lämpöenergia luetaan kiinteistönhoitoon kuukausittain. Suurimpien kiinteistöjen vesi ja lämpöenergian etäluenta on liitetty Siemens rakennusautomaatioon.



1.4 Liikkumisen energiankulutus

Liikkumisen energiankulutuksen ja sen hiilidioksidipäästöjen kattavaan tarkasteluun ei ole vielä tarvittavia lähtötietoja jotka hankitaan tekemällä kuntakatselmus.

Koulukyyditys linja-autoilla.

1.5 Energian hankinta ja hiilidioksidipäästöt

Tehdään kuntakatselmus, jossa päästökertoimille lasketaan vuotuinen CO₂ päästö.

1.6 Energian käyttöön vaikuttavat muutokset toiminnassa

Peruskorjaukset

Peruskorjauksiin liittyvissä päätöksissä ja ratkaisuisa energiatehokkuuteen tullaan kiinnittämään erityistä huomiota.

Lämmöntalteenotto

Aurinkokeräimet

Valaistus

Uusiutuvan energian hyödyntäminen

1.7 Toteutettuja energiansäästötoimia

Simon kunta on toteuttanut tai päättänyt toteuttaa mm. seuraavat tehostamistoimenpiteet:

Kiinteistöt

- Lämmityksen ja ilmastoinnin säätöjen sekä LVI-laitteiden säännölliset tarkastukset.
- Ilmastoinnin energiatehokkuuden huomioon ottaminen peruskorjaustoimissa.
- Valaistukseen hankitaan loistelamppuja tai muita energiatehokkaita lamppuja.
- Ajastimia on hankittu kiinteistöihin kahvihuoneiden kahvinkeittimiin.
- Toimipisteisiin hankitaan läsnäolotunnistimella varustettuja ns. älykkäitä työpistevalaisimia.
- Terveysasemalle on suunnitelmassa toteuttaa 63 MWh/a aurinkosähköjärjestelmä vuonna 2020-21, takaisinmaksu toteutuu säästyneillä energiakustannuksilla.
- Maksniemessä Sänkelän asutusalueen katuvalaistus uusitaan led valoilla 2019-2020.

Toteutuneet energiansäästötoimenpiteet

- Sähköauton puolinopea latauspiste Jenssintie 2, 2019.
- Simon päiväkodin valaistus led valoilla 2019.
- Paloaseman siirtyminen öljystä maalämpöön 2016
- Simon vuokratalot Oy kiinteistöt; Vaajatie 1, Simonkyläntie 38, Lukkarilantie 2 ja Ilvestie 1 siirtyminen öljystä maalämpöön 2016.



- Simon vuokratalot Oy Alaniemen parit ilmavesilämpöpumppu 2018.
- Kunnanviraston pihavalaistuksen uusiminen led valaistuksella 2017.
- Yläkoulun liikuntasalin valaistus led, saneerauksen yhteydessä 2018.
- Terveyskeskuksen pihavalaistus led lamput 2017.
- Kirjaston valaistuksen uusiminen led valaistuksella 2015.
- Yläkoulun hallintosiiven IV – koneet lämmöntalteenotolle 2016.
- Nuorten työpajan valaistus led lamput 2016.
- Paloaseman hallin valaistus led lamput 2016.
- Paloaseman patteriverkoston muutostyöt 2016.
- Jenssintie autotallin valaistus led lamput 2016.
- Maksniemen kuntoladun valaistus led valoilla 2014.
- Viantien tievalaistus led valoilla 2014.
- Kuntouttavan työtoiminnan matalan kynnyksen ryhmätoiminta on kunnostanut lahjoituksena saadun polkupyörän. Pyörää voi vapaasti käyttää työajalla liikkumiseen auton sijaan (2019).

Laitesähköt ja hankinnat

- Tietokoneissa ja yhteiskäyttötulostimissa on aktivoitu energiansäästöominaisuudet. Kaikissa työpisteissä on pöydillä sähkökatkaisimet virran sammuttamiseksi laitteista päivän päätteeksi.
- Laitehankinnoissa vaaditaan matalaa energiankulutusta ja hankinnoissa noudatetaan yhden laitteen periaatetta.
- Simon kunnan kiinteistöhoitoon on suunnitelmassa hankkia ensimmäinen sähkö tai hybrid huoltoauto 2020 -21.

Viestintä ja koulutus

- Koulutuspäivät mm. energian säästöön liittyvät.

2 Energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteet

Ks. energiatehokkuussopimus.

Simon kunnan energiatehokkuussuunnitelmassa energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteissa lähtötasona käytetään vuoden 2015 energian kokonaiskulutusta 5259.4 MWh. Tavoitevuodet ovat 2020 ja 2025.

Energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteet asetetaan kahdella tavalla: (1) kokonaisenergian kulutukselle (2) toteutetuille energiansäästötoimille mitatut ja lasketut energiansäästöt energiankulutukselle rakennuspinta-alaa kohden (MWh/m²). Ensisijaiset tavoitteet koskevat kokonaisenergian kulutusta. Toissijaisesti seurattavat tavoitteet kohdistuvat energiansäästötoimien säästövaikutuksiin (2).



Simon kunta asettaa seuraavat tavoitteet energiansäästölle:

- Kokonaiskulutuksen vähentäminen 7 % vuoteen 2020 mennessä ja 10.5 % vuoteen 2025 mennessä.

3 Energiatehokkuussuunnitelman toteuttaminen

3.1 Energiatehokkuuden johtaminen ja toimeenpano

Simon kunnan energiankäytön hallinnan prosessi muodostuu seuraavista osista:

Toiminnan suunnittelu ja säästötavoitteet

Simon kunnan toimet energiatehokkuuden parantamiseksi on määritetty tässä energiatehokkuussuunnitelmassa. Vuosille 2020 ja 2025 asetetut energiansäästön ja energiatehokkuuden tavoitteet on esitetty kappaleessa 1.6. Suunnitelma ja tavoitteet tarkistetaan vuosittain ja päivitetään tarvittaessa.

Energiatehokkuussuunnitelman toimeenpano

Simon kunnan energiatehokkuussuunnitelmaa toteutetaan tämän energiatehokkuussuunnitelman mukaisesti.

Energiatehokkuussuunnitelman toimeenpanon seuranta

Simon kunnan energiatehokkuussuunnitelman toimeenpanosta ja saavutetuista tuloksista raportoidaan vuosittain johdolle.

3.2 Viestintä ja koulutus

Energiatehokkuussuunnitelmasta, sen toimeenpanosta ja tuloksista viestitään säännöllisesti koko henkilöstölle sekä medialle. Simon kunta pitää aktiivista viestintää olennaisena osana energiatehokkuussuunnitelman toteuttamista.

Toimenpiteiden kannalta keskeiset avainryhmät listataan ja selvitetään mahdollisuudet heidän kouluttamiseen.

3.3 Energiatehokkuus hankinnoissa

Simon kunta huomioi kilpailutuksissa myös energiatehokkuuden.

4 Tehostamistoimenpiteet

Kunnan oma rakentaminen on pääosin saneerausta. Kunnan omissa kiinteistöissä korvataan öljylämmitys energiatehokkaammalla ja ympäristöystävällisemmällä lämmitysmuodolla lämmitysjärjestelmän saneerauksen tullessa ajankohtaiseksi. Suorasähkölämmitteisiin kohteisiin asennetaan ilmalämpöpumppuja



vähentämään kulutusta, ellei lämmitysjärjestelmän muuttamista vesikiertoiseksi nähdä kannattavaksi. Saneeraus- ja uudiskohteissa veloitetaan ilmanvaihtoa suunniteltaessa suunnittelija selvittämään ilmanvaihdon lämmöntalteenoton asentamisen mahdollisuudet. Valaistusta uusittaessa tai uudiskohteeseen suunniteltaessa hylätään perinteiset ratkaisut, eli hehku-, halogeeni- ja loistelamput kokonaan pois mahdollisten valonlähteiden joukosta. Rakennuksen vaippaa saneerattaessa pyritään lämmöneristyksessä pääsemään kokonaistaloudellisin toimin mahdollisimman lähelle uudisrakennuksille asetettuja normeja.

Tavoitteena on sitoutua energiakatselmusten ja niissä havaittujen kannattavien toimien toteuttamiseen. Energiakatselmuksia on tehty kunnan suurimpiin kiinteistöihin, kattaa kunnan kiinteistöjen tilavuudesta 73 %.

Energiansäästötoimenpiteistä kustannustehokkaat suoritetaan huomioiden rakennuksen erityispiirteet sekä nykyinen ja tuleva käyttö. Epävirallisissa katselmuksissa havaittuja toimenpiteitä aletaan toteuttaa jo talven 2017 aikana. Suurin osa toimenpiteistä budjetoidaan vuodelle 2018 - 2023.

Ehdotukset energiansäästö – ja energiatehokkuustoimista on jaettu kahteen aihealueeseen.

Yleiset toimenpiteet

1. Kulutusseurannan systematisointi kk-tasolla tullaan kehittämään yhteistyökumppaneiden kanssa.
 - Kulutusseurannalle tehdään erillinen prosessikuvaus. Toimiva kulutusseuranta on pohjana energiatehokkuussuunnitelman toteuttamiselle ja seurannalle.
2. Energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seuranta ja säännöllinen tarkistaminen.
 - Määritellään suunnitelman etenemisestä ja tavoitteiden saavuttamisesta raportointi sekä raportoinnin aikataulu.

Viestintä ja koulutus

3. Henkilöstölle tiedotetaan energiansäästökeinoista ja tehostamissuunnitelmasta.
 - Kunnan nettisivulle laitetaan tietoa energiankäytön tehostamisesta: tietopaketit energiatehokkuudesta sekä liikkumisen vaihtoehdoista.
 - Hyödynnetään julkisia ilmoitustauluja viestinnässä.
4. Energiansäästöviikkoon (vk 41) osallistuminen.
 - Viikon aikana kerrotaan energiatehokkuussuunnitelmasta, sen tavoitteista ja toimenpiteistä. Aktivoidaan henkilöstöä toimimaan energiatehokkaasti.
5. Videoneuvottelun hyödyntäminen aiempaa paremmin.
 - Koulutetaan käyttäjät uusien laitteiden käyttöön. Selvitetään, onko videoneuvottelujen käytölle mahdollista asettaa tavoitteita.

Kiinteistöt

6. Teetetään energiakatselmus kiinteistöihin, kuntakatselmus.
7. Erityisesti huomion kohteena sähköä kuluttavat laitteet ja valaistus.
8. Energiatehokkuuden merkittävä parantaminen tulevissa peruskorjauksissa.
 - Asetetaan kiinteistöjen peruskorjausten tavoitteeksi esimerkillisen tehokkaat toimitilat ja uuden tekniikan hyödyntäminen.



Liikkuminen

9. Kysely henkilöstön työ- ja työasiamatkojen kulkutavoista.
 - Tehdään henkilökunnalle kysely, jolla kartoitetaan kulkutavat sekä matkojen pituudet virkamatkoilla ja työmatkoilla.
10. Lyhyiden työasiamatkojen kulkutavan ohjeistaminen.
11. Työmatkapyöräilyn ja työasiamatkapyöräilyn edistäminen.
 - Varmistetaan polkupyörille riittävät ja turvalliset säilytyspaikat sekä pyöräilijöille riittävät ja asianmukaiset sosiaalityöt. Tarpeiden huomioon ottaminen erityisesti tulevissa kiinteistöjen peruskorjauksissa.
12. Taloudellisen ajotavan koulutus ja edistäminen.

LIITTEET

Liite 1 Motivan energiasäästöohjelmassa mukana olevat Simon kunnan kiinteistöt

Liite 2 Simon vuokratalot Oy