

Lisätiedot:

rakennuttajapäällikkö Tomi Salminen, puh. 050 411 5905  
etunimi.sukunimi@kauniainen.fi

Taustaa

Yhdyskuntavaliokunta käsitteli 13.09.2022 § 84 esitystä energian säästökohteista ja päätti lähettää sen kulttuuri- ja vapaa-aikavaliokunnalle, sosiaali- ja terveysvaliokunnalle, suomenkieliselle opetus- ja varhaiskasvatusvaliokunnalle, svenska utskottet för undervisning och småbarnspedagogik:lle kommentoitavaksi.

Linkki kokoukseen:

<https://kauniainen10fi.oncloudos.com/cgi/DREQUEST.PHP?page=meetingitem&id=2022260-8>

Yhdyskuntavaliokunta ohjeisti 13.09.2022 käynnistämään seuraavat toimenpiteet välittömästi:

- Kiinteistöjen lämpötilan alentaminen alimmillaan 19 asteeseen
  - Toteutettu ja lämpötilat seurannassa
- Uimahallin saunojen (osittainen) sulkeminen ja ison altaan lämpötilan laskeminen
  - Toteutettu
- Jäähallin kesäkäytön rajoittamisen suunnittelu yhdessä Kulttuuri- ja vapaa-aikavaliokunnan kanssa
  - Käynnistetty
- Kiinteistöjen pihavalaistuksen optimointi
  - Toteutettu ja harkinta tehty tapauskohtaisesti
- Kiinteistöjen ilmanvaihdon käyntiaikojen optimointi voidaan aloittaa, mutta tämän osalta valiokunta painottaa käyttäjien palautteen aktiivista kuulemista ja palautteeseen reagoimista pienellä kynnyksellä.
  - Toteutettu niiden kiinteistöjen osalta joissa olosuhteet, tekniikka ja toiminta mahdollistavat toteutuksen

Lisäksi valiokunta valtuutti toimialan tekemään tarvittaessa myös muita käytännön energiansäästötoimenpiteitä ilman valiokunnan erillistä päätöstä. Näistä mainittakoon mm.

- Palloiluhallissa olevien lauhduttimien hukkalämpö (n.100kW) tulisi saada hyötykäyttöön hallin lämmityksessä. Perustetaan oma energiatehokkuushanke, joka pyritään suunnittelemaan sekä toteuttamaan mahdollisimman pian. Samassa yhteydessä tarkastellaan, voidaanko kesäisin sisäilman kuivaus toteuttaa energiatehokkaammin.
- Keskusurheilukentän huoltorakennuksen talvikauden lämmityskulujen minimointi. Märkätiloihin tulee lisätä erilliset patterit ylläpitolämmitystä varten, jotta sähköiset lattialämmitykset voidaan kytkeä pois päältä.
- Käydään yhdessä kiinteistöjen käyttäjien kanssa läpi mahdollisuuksia tehostaa toimintaa
  - Iltakäytön keskittäminen tiettyihin kiinteistöihin

- Siivous tulisi hoitaa normaalikäytön aikana, jolloin vältetään turhaa valaistusta ja ilmanvaihdon tehostusta
- Energiatieteiden liittyvää koulutusta käyttäjille
- Osallistuttu kuntalaisten energiansäästöiltään yhdessä HSY:n kanssa
- Kaupungin katuvalaistus on uusittu energiatalokkaaksi LED-tekniikaksi jo v. 2020. Tämä mahdollistaa yöaikaisen valaistuksen himmennuksen 40 %. Himmennys on ollut valaistuksen uusimisesta alkaen käytössä suojateiden ylityskohtia lukuun ottamatta.
- Jouluväläistuksen laajuutta ja aikataulua supistetaan

Sosiaali- ja terveystieteiden keskusyksikön käsitteli esityksen kokouksessaan 12.10.2022.

Linkki kokoukseen:

<https://kauniainen10fi.oncloudos.com/cgi/DREQUEST.PHP?page=meetingitem&id=2022262-3>

Svenska utskottet för undervisning och småbarnspedagogik käsitteli esityksen kokouksessaan 29.09.2022.

Linkki kokoukseen:

<https://kauniainen10fi.oncloudos.com/cgi/DREQUEST.PHP?page=meetingitem&id=2022280-7>

Kommenteista nousi esille uusia ehdotuksia energiansäästötoimenpiteiksi:

- Päiväkotien vesileikkilöjen käytön vähentäminen tai lopettaminen määräajaksi
- Automaattihanojen säätäminen ja vesimäärien pienentäminen
- Kouluilla selvitetään olisiko IT-laitteiden sammuttaminen yöajaksi mahdollista ja kannattavaa

Kulttuuri- ja vapaa-aikavaliokunta käsitteli esityksen kokouksessaan 6.10.2022.

Linkki kokoukseen:

<https://kauniainen10fi.oncloudos.com/cgi/DREQUEST.PHP?page=meetingitem&id=2022281-6>

Kommenteista nousi esille uusia ehdotuksia energiansäästötoimenpiteiksi:

- Parkkipaikkojen päivittäminen LED-valaistukseen mahdollistaisi valaistuksen himmentymään asteittain halutulle ajanjaksolle. Kulttuuri- ja vapaa-aikatoimi hakee valtuustolta lisämäärärahaa liikuntapaikkojen ulkovalaistuksen uusimiseen.
- ”Tällä hetkellä toinen saunoista (kuumempi sauna) on suljettu, mutta jos tämän lisäksi tarvitaan lisätoimenpiteitä, sopeampi vaihtoehto kaikkien saunojen sulkemiselle, on saunojen osittainen sulkeminen viikon sisällä. Saunat voisivat olla päällä esim. kolmena päivänä viikossa, jolloin säästöä kertyy, mutta asiakkaat huomioitaisiin samalla.”
- ”Huolimatta siitä, päädytäänkö sulkemaan saunat osittain tai kokonaan, on syytä huomioida, että saunan kiinni ollessa asiakkaat saattavat viettää enemmän aikaa lämpimässä suihkussa, jolloin myös kulut nousevat tämän osalta. Tällä hetkellä suihkun veden lämpötila on n. 37 celsiusastetta. Lämpötilan laskeminen muutamalla asteella ennaltaehkäisee, ainakin osittain, kyseisen riskin olemassaoloa ja olisi samalla uusi toimenpide energiankulutuksen vähentämiseen.”

- ”Pujottelurinteen energiakulut ovat liikuntapaikkojen neljänneksi suurimmat, jäähallin, palloiluhallin ja uimahallin jälkeen. Vaikka rinteen energiankulutus onkin vain kymmenesosa jäähalliin verrattuna, tulee myös tämän säästötoimenpiteitä tarkastella.”

*Toteutettavat toimenpiteet:*

- Pujottelurinteen valojen käytön minimointi lumetuksen aikana: LED-valaisimet lumitykkeihin, mönkijän valaistuksen tehostaminen, otsalamppujen käyttö.
- Hissien päälläoloaikojen rajoittaminen: toinen hisseistä vain osan aikaa käytössä, lasten hissien käytön minimointi.
- Huoltohallin lämmityksen vaihtoehtoisten ratkaisujen selvittäminen. Tällä hetkellä hallissa puhaltaa kaksi lämpöpuhallinta ympäri vuorokauden talvikaudella ja tämä ei ole energiatehokkain ratkaisu. Huoltohallissa ei ole lämmitysjärjestelmää ja tilan lämmittäminen on välttämätöntä, sillä lumetusletkut, rinnekone ja muut työvälineet tulee saada sulatettua aikavälein. Hallissa toteutetaan myös kaikki huoltotyöt, mitkä edellyttävät lämmitystä.
- ”Tilapäinen energiamaksu, minkä seurauksena käyttömaksuja korotettaisiin olisi syytä kohdistaa ottelutapahtumiin. Ottelutapahtumien aikana myös energiankulutus on suurempaa, sillä valaistus on suuremmalla teholla harjoituksiin verrattuna, suihkujen käyttö lisääntyy ja jäähallissa jäänajo sekä tämän myötä lisääntynyt veden kulutus. Edeltävistä syistä johtuen, on perusteltua korottaa ottelutapahtumien käyttömaksua.”

Suomenkielinen opetus- ja varhaiskasvatusvaliokunta ei ole vielä ehtinyt käsittelemään esitystä.

Kaupungin nettisivuilla julkaistiin energiansäästövinkki-kysely, missä pyydettiin asukkailta ideoita ja vinkkejä. Kooste kyselyn vastauksista on esityslistan **oheismateriaalina**. Kuntalaisten palautteista uusia ehdotuksia, joita ei vielä ole huomioitu energiansäästötoimenpiteissä ovat ainakin seuraavat:

- Ulkojäiden tekeminen harkintaan
- Voiko osan kävelyreittien valoista sammuttaa tai valoja himmentää enemmän?
- Kuntoradan valaistuksen vähentäminen ja sammuttaminen yöllä
- Voisiko viikonloppuisin, kun päiväkodit/koulut ei ole käytössä, niiden lämpötilaa laskea entistä enemmän.
- Jäähalli kiinni toukokuusta elokuun loppuun, Uimahalli kiinni kesä-elokuun, palloiluhalli kiinni touko-heinäkuu, koulujen liikuntasalit kiinni koululomien ajan, kansalaisopisto kiinni kesä-elokuu.
- Liikennevalojen sammuttaminen yöllä
- Kauniaistentien peltikuusten valaistuksen sammuttaminen tai rajoittaminen
- Urheilu ym. tilojen 2-3,5kk hallittu sulkua, niin että seurojen toimintaa sekä harrastamista on mahdollista jatkaa sulun jälkeen
- Kouluruokailuun 1 kertaa viikossa puuropäivä
- Kaupungin autojen tarkoituspäivä käyttö
- Edullisemmat kesäkukat istutuksiin
- Kotitalouksien ohjeistaminen ja tukeminen energiankulutuksen vähentämisessä
- Esimerkiksi Asematieltä voisi yön hiljaisimpina tunteina sammuttaa tien toiselta puolelta katuvalot.
- Uimahalliin lisää kynttiläuiunteja ja valoja himmeämmälle.
- Keskusurheilukentän aukioloa ja valaistusta tulisi rajoittaa

- Katujen kunnossapidon tasosta voisi vähän tinkiä (lehtien poisto ja lumen aeraus).

Yhdyskuntatoimi käy kaikki ehdotukset läpi yhdessä käyttäjien kanssa ja toteutuskelpoiset esitykset pyritään toteuttamaan pikaisella aikataululla. Toimenpiteet pyritään toteuttamaan käyttäjähallintokuntien kanssa yhdessä sopien ilman valiokuntien erillistä päätöstä, mikäli tämä on mahdollista hallintosääntöä noudattaen.

Toimenpiteiden vaikutuksia olosuhteisiin sekä energiankulutukseen seurataan aktiivisesti. Tavoite on, että kaikki tavoitellut toimenpiteet olisi toteutettu viimeistään marraskuun loppuun mennessä. Joulukuussa verrataan energiankulutusta edellisiin vuosiin. Tarvittaessa, mikäli siihen astiset energiasäästötoimenpiteet osoittautuvat riittämättömiksi, asiasta valmistellaan uusi esitys yhdyskuntavaliokunnalle tammikuun 2023 kokoukseen.

Kiinteistöjen energiasäästötoimenpiteet	Säästöpotentiaali					Toteutuksen tilanne 13.10.22
	Lämpö		Sähkö		Energia-	
	MWh / a	€ / a	MWh / a	€ / a	kustannusten säästöt yhteensä € / a	
<b>Kohteen nimi</b>						
Kiinteistöjen ilmanvaihdon käyntiaikojen optimointi	1100	80 000 €	570	70 000 €	150 000 €	Toteutettu tapauskohtaisesti harkiten
Kiinteistöjen lämmityksen alentaminen määräysten mukaisella alarajalle 21,5 astetta - > 20-astetta	1120	82 000 €	25	3 000 €	85 000 €	Toteutettu tapauskohtaisesti harkiten
Kiinteistöjen pihavalaistuksen sammuttaminen yöllä (aikaisemmin, kuin nyt)			33,00	4000,00	4 000 €	Toteutettu tapauskohtaisesti harkiten
Uimahallin saunojen sulkeminen osittain (100 asteiset saunat kiinni)			120,00	14700,00	14 700 €	Toteutettu
Uimahallin saunojen sulkeminen kokonaan			220,00	26950,00	26 950 €	OPTIO 1
Uimahallin ison altaan veden lämpötilan laskeminen 27 °C -> 26 °C	102,50	7500,00			7 500 €	Toteutettu
Uimahallin sulkeminen käyttäjiltä jouluhelmikuuksi	155,00	11350,00	90,00	11000,00	22 350 €	OPTIO 2
Jäähallin sulkeminen	250,00	18300,00	850,00	104000,00	122 300 €	OPTIO 3
Jäähallin energiatehokkuushankkeen pikainen käynnistäminen ja toteutus	750,00	55000,00	62,00	7500,00	62 500 €	Hanke priorisoitu kiireelliseksi ja suunnittelun kilpailutus käynnissä
Jäähallin remontin aikainen energiansäästö	200,00	14500,00	550,00	67000,00	81 500 €	Toteutus siirtyy todennäköisesti vuoteen 2024
Jäähallin kesäajan käytön rajoittaminen (halli kiinni touko-elokuu)	137,00	10000,00	300,00	35000,00	45 000 €	Tästä neuvotellaan liikuntatoimen kanssa
<b>VE1 maksimi energiansäästöt (jakautuvat vuosille 2022-2024)</b>					<b>562 100 €</b>	
<b>VE2 harmaalla esitetyt energiansäästökohteet (jakaantuvat vuosille 2022-2024)</b>					<b>450 200 €</b>	
OPTIO 1 ei ole yhdyskuntavaliokunnan päätösvallassa. Käyttäjävaiokunnan esitys: jos tämän lisäksi tarvitaan lisätoimenpiteitä, suopeampi vaihtoehto kaikkien saunojen sulkemiselle, on saunojen osittainen sulkeminen viikon sisällä. Saunat voisivat olla päällä esim. kolmena päivänä viikossa, jolloin säästöä kertyy, mutta asiakkaat huomioidaisiin samalla.						
OPTIOT 2 ja 3 eivät ole yhdyskuntavaliokunnan päätösvallassa. Käyttäjävaiokunta on kommentoinut esityksiä eivätkä suosittele niitä toteutettavaksi.						

Jäähallin energiatehokkuushankkeen toteutusta ei todennäköisesti pystytä aloittamaan kesällä 2023, koska suunnittelu on kesken ja hankkeen kilpailutukseen on varattava riittävästi aikaa. Hankkeen käynnistäminen saattaisi olla mahdollista loppuvuodesta 2023, mutta silloin haitta toiminnalle olisi suurempi sekä vuodenaika huonompi rakentamiselle.

Mikäli jäähallin remonttia ei saada aloitettua kesällä 2023 ja YLKV 13.9.2022 esityksen VE2 mukaiset säästötoimenpiteet eivät toteudu, tarvitaan lisätoimenpiteitä.

Kriittisimmät kuukaudet sähköenergian korkean hinnan osalta sekä valtakunnallisesti energian riittävyyden turvaamisen kannalta tulevat olemaan marraskuu 2022 – maaliskuu 2023. Tärkeintä olisi siis toteuttaa toimenpiteitä, joilla saataisiin laskettua erityisesti näiden kuukausien energiankulutusta. Toimenpiteiden suunnitteluun ja toteutukseen tarvitaan kaikkien toimialojen sekä jokaisen työntekijän ja kuntalaisen aktiivista osallistumista.

Suurin energiankulutus kohdistuu kiinteistöjen lämmittämiseen, ilmanvaihtoon ja muuhun sähköenergian käyttöön, jolloin vaikuttavimmat säästöpotentiaalit löytyvät näistä toiminnoista.

Lopuksi todettakoon vielä, että tilakeskus toteuttaa suunnitellusti ja aiemmin hyväksytysti kiinteistöjen 10-vuotiskauden energiatehokkuusohjelmaa sekä jokaisen talonrakennusinvestointihankkeen yhteydessä energiatehokkuuden parantamista. Toteutettavia parannuksia ovat esim. uusiutuvien energiamuotojen (maalämpö, aurinkoenergia) käyttöönotto kiinteistöissä sekä lämmön talteenottojärjestelmien hyödyntäminen. Näiden rahoitus sisältyy vuosittain kaupungin investointiohjelmaan. Nyt tavoitellut energiansäästötoimet ovat eri asia ja niitä tarvitaan energiatehokkuusinvestointien lisäksi merkittävässä määrin tulevan talvikauden aikana sekä energian riittävyyden turvaamiseksi että pääasiassa käyttötalouteen kohdistuvan voimakkaan kustannusnousun hallinnan vuoksi.

Yhdyskuntatoimen johtaja Marianna Harju:

Yhdyskuntavaliokunta hyväksyy oman omaan toimivaltaansa kuuluvat toimenpiteet esityksen mukaisesti toteutettavaksi ja lähettää KH:lle tiedoksi sekä tarvittaessa päätettäväksi koko kaupungin kootut energiansäästötoimenpiteet. Käyttäjävaiokuntien ja kuntalaisten esittämät toimenpiteet pyritään toteuttamaan käyttäjähallintokuntien kanssa yhdessä sopien ilman valiokuntien erillistä päätöstä, mikäli tämä on mahdollista hallintosääntöä noudattaen.

Päätös:

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Oheismateriaali:

Kotisivun energiansäästövinkki-kysely, asukkaiden mielipiteet ja ideat

Jakelu:

Kaupunginhallitus

KH 31.10.2022 § 161

589/10.03.02.03/2022

Kaupunginhallitus:

Kaupunginhallitus merkitsee energiansäästötoimenpiteiden toteutuksen kaupungin kiinteistöissä ja muussa toiminnassa tiedoksi.

Päätös:

Merkittiin tiedoksi.