



ENERGIATEHOKKUUS-
sopimukset

**MYNÄMÄEN KUNNAN ENERGIATEHOKKUUSSUUNNITELMA
VUOSILLE 2011-2016**

5.1.2011

SISÄLLYS

JOHDANTO	3
1 SOPIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTEET	3
2 SOPIMUKSEN RAJAUKSET JA TOIMINTASUUNNITELMAN KATTAVUUS.....	4
3 ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSEN TAVOITE.....	5
4 KUNNAN TOIMINNALLISET TAVOITTEET JA TOIMENPITEET.....	5
4.1 Energiansäästön välitavoitteet ja varhaistoimet.....	5
4.2 Julkisten hankintojen energiatehokkuusohjeet.....	5
4.3 Energiatehokkuuden huomioon ottava suunnittelun ohjaus	6
4.4 Energiakatselmusten ja niissä havaittujen energiansäästötoimien toteuttaminen.....	7
4.5 Uusien investointien säästötakuu ja rahoitusmenettelyjen käyttö.....	7
4.6 Kulutusseuranta ja energiatehokkuutta kuvaavat tunnusluvut.....	8
4.7 Uudet toimintamallit	8
4.8 Koulutus ja tiedotus	10
4.8.1 Sisäinen koulutus ja tiedotus.....	10
4.8.2 Ulkoinen koulutus ja tiedotus	11
4.9 Uusiutuvien energialähteiden käyttöönotto	11
5 ENERGIATEHOKKUUDEN RAPORTOINTI.....	12

JOHDANTO

Energiatehokkuussopimukset on luotu Suomen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteiden toteuttamiseksi. Suomen ilmasto- ja energiastrategiaan on ollut vaikuttamassa vuonna 2006 voimaan tullut direktiivi energiansäästöstä. Direktiivi asettaa EU-maille ohjeellisen yhdeksän prosentin energiansäästötavoitteen vuosille 2008–2016 sekä määrää julkisen sektorin toimimaan esimerkkinä direktiivin toimeenpanemisessa. Energiansäästöllä tarkoitetaan tässä energiankäytön vähentämistä tai sellaisen tulevan käytön estämistä, mikä syntyisi ilman energiansäästötoimenpidettä. Energiansäästö- ja energiatehokkuuden parantamistoimenpiteet voivat olla teknisiä tai liittyä toimintatapoihin ja käyttäytymiseen.

Hiilineutraalit kunnat (HINKU) -hankkeessa mukana olevalle kunnalle energiansäästösopimus on luonteva tapa viedä asiaa eteenpäin. Suomen ympäristökeskuksen vetämässä HINKU-hankkeessa mukana olevat viisi kuntaa (Kuhmoinen, Mynämäki, Padasjoki, Parikkala ja Uusikaupunki) ovat sitoutuneet vähentämään päästöjään EU:n asettamia tavoitteita enemmän ja sovittua aikataulua nopeammin. Hankkeessa kunta, kansalaiset ja elinkeinoelämä pyrkivät innovoimaan tapoja vähentää päästöjä tavalla, jossa otetaan huomioon taloudellisten ja ympäristöllisten näkökulmien lisäksi myös sosiaaliset tekijät. Tämä toimintasuunnitelma on tehty Mynämäen kunnalle ohjenuoraksi energiansäästösopimukseen liittymisen velvoittamien toimien suorittamiseen.

1 SOPIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTEET

Mynämäen kunta allekirjoitti energiatehokkuussopimuksen 25.1.2010. Aiemmissa energia- ja ilmastosopimuksissa kunta ei ole ollut mukana. Energiatehokkuuden yhdyshenkilöksi on valittu Timo Oja ja toimintasuunnitelman laati Pasi Tainio Motivan mallin mukaan Valonian avustuksella yhteistyössä seuraavien henkilöiden kanssa:

Timo Oja	tekninen johtaja
Mika Wallin	kiinteistöpäällikkö
Matti Kauppila	työpäällikkö
Maria Kukonlehto	ympäristösihteeri
Esa Kaven	kiinteistönhoitaja

Pentti Ahlqvist	kiinteistönhoitaja
Esa Nissinen	kiinteistönhoitaja
Harri Auremaa	rehtori
Erja Santanen	päivähoidon johtaja
Mika Lönnblad	vapaa-aikatoimi
Maija Seppälä	terveystoimi
Markus Hynnä	tietohallintopäällikkö
Marjo-Riitta Hakula	toimistos sihteeri
Tuija Toljander	ruokapalvelupäällikkö

Energiatehokkuuden toimintasuunnitelma käsiteltiin teknisessä lautakunnassa 9.3.2011.

Toimintasuunnitelman toteutumista seuraa energiansäästöryhmä vuosittain ja välitavoitteiden toteutumiset annetaan tiedoksi kunnanhallitukselle. Toimintasuunnitelma myös tarkistetaan vuosittain.

Mynämäen kunta on ollut 16.6.2008 lähtien mukana Suomen ympäristökeskuksen Kohti hiilineutraalia kuntaa (HINKU) –hankkeessa. Energiatehokkuussopimus sopii luontevasti kunnan kunnianhimoiseen pyrkimykseen kohti hiilineutraaliutta.

Kunta on mukana myös ILMUSTOP-hankkeessa sekä oli mukana jo päättyneessä Changing Behaviour-hankkeessa. CB-hankkeessa selvitettiin maalämmöllä toimivan aluelämpöverkon rakentamista Raimelan alueelle. Maalämpöpumppujen sähkönkulutusta oli tarkoitus edelleen vähentää varastoimalla maaperään aurinkoenergiaa pintaputkistolla. Yhteistä lämpöyhtiötä ei hankkeen pohjalta syntynyt, mutta asukkaat aktivoituivat vaihtamaan omia öljykattiloitaan kiinteistökohtaisiin maalämpöpumppuihin.

2 SOPIMUKSEN RAJAUKSET JA TOIMINTASUUNNITELMAN KATTAVUUS

Mynämäen kunnan energiatehokkuussopimus koskee kunnan hallinnassa olevien rakennusten, katu- ja ulkovalaistuksen sekä vesi- ja jätevesihuollon energiankulutuksen, niiltä osin kun kunta maksaa

energiankulutuksen. Sopimuksessa mukana ovat myös kunnan omien autojen ja kunnan muiden koneiden ja laitteiden kuluttama polttoaine. Polttoaineen kulutusta ei ole aiemmin seurattu, mutta sen seurantamahdollisuuksia selvitetään ja se otetaan seurannan piiriin mahdollisimman nopeasti. Kulutusseuranta tulee aluksi olemaan vain vuosittaisen kokonaiskulutuksen seurantaa, mutta samalla selvitetään mahdollisuudet kehittää seurantaa kone- ja käyttötunti- tai ajokilometrikohtaiseksi.

Sopimuksen ulkopuolelle on jätetty kunnan omistamat asunto-osakeyhtiöt sekä kunnan kylmänä ulosvuokraamat tilat. Sopimuksen ulkopuolella ovat myös energiantuotanto ja joukkoliikenne.

3 ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSEN TAVOITE

Kunnan allekirjoittaman energiatehokkuussopimuksen tavoite on kiinteä yhdeksän prosentin energiansäästötavoite vuoden 2007 kulutuksesta vuoteen 2016 mennessä. Energiansäästötavoite on 1165 MWh.

Energiatehokkuussopimuksen myötä Mynämäen kunta on entistä tiukemmin sitoutunut toimimaan esimerkkinä energiansäästöissä ja uusiutuvan energian käyttöönötossa sekä tiedottamaan tästä aktiivisesti.

4 KUNNAN TOIMINNALLISET TAVOITTEET JA TOIMENPITEET

4.1 Energiansäästön välitavoitteet ja varhaistoimet

Välitavoitteeksi on asetettu 4 %, eli 518 MWh vuodelle 2013. Varhaistoimia ei kunnalle kirjata.

4.2 Julkisten hankintojen energiatehokkuusohjeet

Lähes kaikki hankinnat ohjautuvat Turun seudun hankintarengaan kilpailuttamien yritysten tuotteisiin. Hankintarengas ottaa kilpailutuksessa huomioon myös energiatehokkuuden.

Tietokoneiden hankinnassa voisi harkita yhden keskuskoneen hankkimista sen sijaan, että hankitaan jokaiselle käyttäjälle oma kone. Mikäli jokaiselle ostetaan oma kone, voisi se olla kannettava, johon voisi sitten tarpeen mukaan mahdollisesti liittää erillisen näytön tai näppäimistön.

4.3 Energiatohokkuuden huomioon ottava suunnittelun ohjaus

Kunnan oma rakentaminen on pääosin saneerausta. Kunnan omissa kiinteistöissä korvataan öljylämmitys energiatehokkaammalla ja ympäristöystävällisemmällä lämmitysmuodolla lämmitysjärjestelmän saneerauksen tullessa ajankohtaiseksi. Suorasähkölämmitteisiin kiinteistöihin asennetaan ilmalämpöpumppuja vähentämään kulutusta, ellei lämmitysjärjestelmän saneerausta vesikiertoiseksi nähdä kannattavaksi. Saneeraus- ja uudiskohteissa velvoitetaan 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 kokonaistaloudellisiin toimin mahdollisimman lähelle uudisrakennuksille asetettuja normeja.

Valtuustoaloitteen pohjalta kunta pyrkii löytämään lämpöyrittäjiä sekä mahdollistamaan näiden pyörittämien aluelämpöverkkojen rakentamisen kyläkoulujen yhteyteen. Koska kunta olisi tarjoamassa omat kiinteistönsä mahdolliseen aluelämpöverkkoon lämmitettäväksi, ei kunnan kiinteistöjen lämmitysmuodon muuttaminen ole järkevää kyseisen kiinteistön kohdalla, ennen kuin on selvitetty alueen mahdollisuudet saada aluelämpöverkko.

Kaavoituksella on pitkällä tähtäimellä erittäin suuri merkitys kunnan rakenteeseen ja sitä kautta energiankulutukseen ja päästöihin. Kaavoituksella on parhaimmillaan mahdollista myös nopeuttaa uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoa. Näin olisi esimerkiksi tapauksessa, jossa uuden asuinalueen kaavassa olisi mahdollistettu kiinteistökohtaisen tuulivoimalan pystyttäminen jokaiselle tontille.

Ruokaketjun kasvihuonekaasupäästöjä pyritään vähentämään ruuanvalmistusprosessin mitoituksen optimoimisella ja toiminnan järkiperaistamisella. Ateriamäärä suunnitellaan tarkemmin ja ateriakuljetuksia pyritään sovittamaan yhteen muiden kuljetusten kanssa. Valmistuskeittiöistä yksi on muutettu jakelukeittiöksi.

4.4 Energiakatselmusten ja niissä havaittujen energiansäästötoimien toteuttaminen

Tavoitteena on sitoutua energiakatselmusten ja niissä havaittujen kannattavien toimien toteuttamiseen. Määrällisiä tavoitteita ovat suorittaa energiakatselmus 80 %:ssa kunnan kiinteistöistä tilavuudella mitattuna vuoden 2013 loppuun mennessä. Kaikissa kunnan kiinteistöissä on suoritettu kevyempi epävirallinen katselmus talven 2009-2010 aikana. Energiansäästötoimenpiteistä kustannustehokkaat suoritetaan huomioiden rakennuksen erityispiirteet sekä nykyinen ja tuleva käyttö. Epävirallisissa katselmuksissa havaittuja toimenpiteitä aletaan toteuttaa jo talven 2010-2011 aikana. Suurin osa toimenpiteistä budjetoidaan vuodelle 2011. Virallisten katselmusten on tarkoitus alkaa vuoden 2011 alusta. Jotta katselmoinnit jakautuisivat tasaisesti kaikille kolmelle vuodelle, voisi ensimmäisenä vuonna katselmoida esimerkiksi Fortumhallin, Mynämäen käsi- ja taideteollisuusopiston, Karjalan koulun, kunnantalon ja teknisen osaston sekä urheilukeskuksen huoltorakennuksen. Vuonna 2012 vuorossa olisi Aseman ja Tarvaisten koulut, lukio ja lukion vanha rakennus sekä terveysasema ja Lizeliuskoti. Näin vuodelle 2013 jäisi vielä Tavastilan ja Laurin koulut, Mynämäen paloasema sekä Irjantalo. Kahtena ensimmäisenä vuonna katselmoitavaa tilavuutta olisi noin 37 000 m³ ja kolmantena vuonna noin 36 000 m³. Yhteensä nämä edellä mainitut kiinteistöt muodostavat noin 80 % Mynämäen kunnan kiinteistöistä tilavuudella mitattuna. Katselmoinnit on tarkoitus suorittaa mahdollisimman suurelta osin kunnan omana työnä, mitä varten kunnan kiinteistöpäällikkö ja energia-asiantuntija ovat käyneet Motivan energiakatselmoijien peruskurssin.

4.5 Uusien investointien säästötakuu ja rahoitusmenettelyjen käyttö

ESCO-toimintaa ei Mynämäessä aiemmin ole käytetty. Energiakatselmuksissa ja muutoin todettujen kannattavien toimenpiteiden kohdalla harkitaan tapauskohtaisesti myös ESCOa, mikäli kunnalla ei muutoin ole mahdollisuuksia toimenpiteen toteuttamiseen. Myös etenkin katuvalaistuksen uusiminen voi olla niin iso projekti, että kunnan on turvauduttava uusiin rahoitusmenettelyihin.

4.6 Kulutusseuranta ja energiatehokkuutta kuvaavat tunnusluvut

Mynämäen kunnalla on sopimuksen piirissä noin 30 kiinteistöä. Sähkönkulutusseuranta on mahdollista isoimmissa kiinteistöissä tuntitasolla ja pienemmissä kuukausitasolla Fortumin verkkopalvelusta. Kuukausitason seuranta perustuu kylläkin toistaiseksi osin arviointiin. Sähkönkulutuksen seuranta muuttuu tuntitasoiseksi uusien mittareiden myötä viimeistään vuoden 2013 paikkeilla. Kaukolämpöön liittymisen myötä kiinteistöistä suurimman osan lämmönkulutuksen seuranta on kuukausitasoista. Öljylämmitteisten kiinteistöjen, kuten kyläkoulujen lämmitysjärjestelmät tulevat saneerattaviksi lähivuosina, jolloin myös niiden kulutusseuranta tehostuu. Öljynkulutuksen kuukausiseuranta on mahdollista järjestää jo siksi ajaksi, kun vanhat järjestelmät ovat vielä käytössä. Kuukausiseurantaan siirtyminen voi kuitenkin vaatia investointeja tai olla muuten niin hankala toteuttaa, ettei siihen ole tarkoituksen mukaista siirtyä enää ennen lämmitysjärjestelmien saneerausta. Vedenkulutusta seurataan toistaiseksi vuositason, mutta sekin tulee muuttua kuukausitasoiseksi. Tavoitteena olisi luoda käytäntö kulutusmuutoksiin reagoimiseksi. Analysoitua tietoa pitäisi jakaa sähköisesti esimerkiksi intran kautta käyttäjille.

4.7 Uudet toimintamallit

Kunnan tavoitteena on uusien toimintamallien kehittäminen ja käyttöönotto. Näiden tavoitteiden toteuttamiseksi kunta käynnistää pilottikokeiluja eri osa-alueilla. Ensimmäisenä esimerkkinä on LED-lamppujen koekäyttö kunnan kiinteistöjen sisävalaistuksessa, mikä on alkanut jo vuoden 2009 lopussa. Toistaiseksi LED-lampuista on pääsääntöisesti hyviä kokemuksia, vaikkakin yhden lamppumallin kymmenistä lampuista jo useita on rikkoontunut takuuajana lampun riittämättömän lämmönjohtokyvyn johdosta. Rikkoontuneet lamput on korvattu takuuvaihtoina. Muista lampuista kokemukset ovat positiivisia ja joissain kohteissa LED-lamppu on jopa lisännyt valotehoa. Koemielessä on myös tarkoitus asentaa talven 2010-2011 aikana vettä säästäviä poresuuttimia käsipesuhanoihin vähentämään vedenkulutusta. Hieman suurempia investointeja vaativia pilottikokeiluja ovat vuodelle 2011 suunnitellut elohopealampuilla toteutetun katuvalaistuksen uusiminen mm. LED-tekniikkaan sekä pientuulivoimalla tuotettu sähkö kiinteistöjen peruskuormaan. LED-katuvaloissa on myös tarkoitus selvittää mahdollisuudet käyttää tarvetta paremmin vastaavaa käytön ohjausta, eli liiketunnistimia ja himmennystä.

Kiinteistöjen huollon helpottamiseksi tulee kiinteistöille laatia huoltokortit, joista käy ilmi kiinteistöjen määräajoin suoritettavat huoltotoimenpiteet, kuten esimerkiksi ilmanvaihtokoneiden suodattimien vaihdot. Huoltokortti on erittäin hyödyllinen kiertävälle päivystäjälle sekä erityisesti siinä tilanteessa, kun kiinteistöhoitaja vaihtuu. Suurin säästöpotentiaali kiinteistöissä on usein ilmanvaihdon laitteissa ja käyttöajoissa. Ilmanvaihtoa optimoidessa tulee kuitenkin tärkeimpänä tekijänä huomioida hyvä sisäilma sekä muun muassa se ettei esimerkiksi keittiöissä ja atk-tiloissa pääse lämmöt kohoamaan liian korkealle ilmanvaihtoa vähennettäessä. Merkittäviä säästöjä kiinteistöissä saisi myös jaksottaisella lämmittämällä, jossa kiinteistön lämpötilaa pudotetaan öisin ja lomien ajaksi. Joissain kiinteistöissä jaksottainen lämmitys on jo käytössä ja toisissa se ei nykyisillä laitteilla ole vielä mahdollista. Tämä on tarkoitus optimoida viimeistään katselmusten yhteydessä.

Kunta pyrkii valtuustoaloitteen pohjalta aktiivisesti selvittämään aluelämpöverkkojen rakentamista keskustaajaman ulkopuolelle. Mahdollisen aluelämpöverkon kaikista rakennuskustannuksista vastaisi lämpöyrittäjä. Kunnan tehtävänä on selvittää alustavasti soveltuvat kohteet ja yrittäjät sekä järjestää tarjouskilpailu.

Videoneuvottelulla ja sähköisten asiointimahdollisuuksien lisäämisellä pyritään vähentämään matkustamista. Näiden kehittäminen on tarkoitus aloittaa jo vuoden 2011 alusta. Liikkumisen vähentämistä on tarkoitus vähentää myös marraskuussa 2010 alkaneella kimpakyytipalvelulla. Paperin kulutusta kunta vähentää asettamalla kaksipuoleisen tulostuksen oletukseksi kaikkiin kunnan tulostimiin. Lisäksi tulostimissa tulisi miettiä tarkemmin tarvetta henkilökohtaisille tulostimille. Henkilökohtaiset tulostimet lisäävät tulostamista, kuluttavat virtaa ja aiheuttavat huoltokustannuksia.

Kunnan ruokapalvelut pyrkivät tekemään hiiliystävällisiä ruokalistoja. Ruokapalvelut pyrkivät vähentämään ekologisesti kuormittavien raaka-aineiden käyttöä valmistaessaan ruokaa. Esimerkiksi naudanliha on korvattu sian- ja broilerinlihalla ja riisi on korvattu perunalla ja ohralla. Tarkoituksena ei ole ollut sulkea pois kokonaan tiettyjä ruoka-aineita, vaan niiden osuutta on vähennetty. Reseptejä laadittaessa pyritään lisäämään kasvien osuutta ruoassa. Lähiruoan käytön mahdollisuuksia pyrittiin parantamaan jättäytymällä Turun seudun hankintarenkaan ulkopuolelle hedelmien, vihannesten ja juuresten sekä tuoreen ruokaleivän kilpailutuksessa.

Sekä puhtaanapito- että ruokapalvelut pyrkivät kaikissa hankinnoissaan huomioimaan ympäristönäkökulmat (esim. ympäristömerkityt pesuaineet). Myös veden, puhdistusaineiden ja energian kulutukseen kiinnitetään huomiota päivittäisessä työskentelyssä. Puhtaanapitopalveluissa ylläpitosisiivousta tehdään mahdollisuuksien mukaan ns. vedettömänä siivouksena.

Jätteiden syntyä pyritään vähentämään ja lajittelua tehostamaan. Tästä ensimmäisenä esimerkkinä on vuoden 2010 alusta olleet nelilokeroastiat. Näistä saadut kokemukset ovat kuitenkin ristiriitaisia ja osissa kiinteistöjä ollaan palaamassa vanhaan systeemiin. Ulkona olevien jäteastioiden lisäksi jätteiden parempi lajittelu pitäisi mahdollistaa myös sisätiloissa useammilla jäteastioilla. Etenkin päiväkodeissa ja kouluissa tarkemmalla lajittelulla olisi myös kasvatuksellinen tarkoitus. Tarkempaa lajittelua voisi käyttää toki myös esimerkiksi kunnantalossa. Kiinteistöjen sisällä tapahtuvan lajittelun kehittämistä tulisi miettiä kiinteistön käyttäjien toimesta kiinteistökohtaisten tarpeiden mukaan. Keskustajaaman ulkopuolisissa kohteissa, kuten kyläkouluissa, voisi ottaa käyttöön kiinteistökohtaiset kompostit, joilla saataisiin vähennettyä jätteiden kuljetuksen tarvetta. Kompostien hankkimisen edellytyksenä olisi kuitenkin se, että kiinteistön käyttäjät hoitaisivat komposteja itsenäisesti. Kasvatuksellisessa tarkoituksessa kunta voisi ottaa tavoitteekseen saada yhden kunnassa jo olevan vihreälippu-koulun seuraksi toisenkin koulun, joka täyttäisi samat kriteerit.

Hyviä käytäntöjä olisi hyvä levittää intrassa. Pienestäkin ideasta voi jonkun toisen käytössä muodostua suuri säästö tai täysin uusi idea.

4.8 Koulutus ja tiedotus

4.8.1 Sisäinen koulutus ja tiedotus

Kiinteistöjen hoitajille ja käyttäjille tulisi kehittää luonteva kanava saada tietoa kiinteistön energian ja veden kulutuksesta sekä niiden muutoksista edellisvuoden vastaavaan ajankohtaan nähden. Vähentyneestä kulutuksesta voisi mahdollisesti jopa palkita työntekijöitä. Kouluissa voisi järjestää energiansäästöviikolla kilpailun, jossa pyrittäisiin vähentämään energiankulutusta yksinkertaisin toimin, kuten sammuttamalla turhat valot ja tietokoneiden näytöt, kun niitä ei tarvita. Viikolla syntyneet säästöt voisi ohjata oppilaskunnalle oppilaiden motivoimiseksi.

Työntekijöille tulisi järjestää enemmän energiatehokkuuskoulutusta. Hyvänä esimerkkinä tästä koulutuksesta on Valonian ruokapalveluhenkilökunnalle pitämä koulutus aiheesta energiansäästö suurkeittiöissä ja elintarvikkeiden ympäristövaikutukset. Koulutusta tulisi kuitenkin järjestää myös muulle henkilökunnalle.

4.8.2 Ulkoinen koulutus ja tiedotus

Kunnan tekemistä toimista energiatehokkuuden parantamiseksi tiedotetaan ahkerasti kunnan Internet-sivuilla, sekä Vakka-Suomen sanomissa. Tiedotteissa pyritään kertomaan toimien rahalliset vaikutukset, sekä päästövähennykset. Vakka-Suomen sanomiin pyritään saamaan juttuja myös yksityisten tekemistä energiatehokkuuden parantamistoimenpiteistä kannustamaan muita.

Kunnan Internet-sivuille kootaan kevyt tietopaketti energiatehokkaista valinnoista lähinnä omakotitaloa suunnitteleville. Tietopakettiin kerätään myös kattava lista linkeistä, joista saa lisätietoa eri osa-alueille. Oman tietopaketin voisi koota myös aivan yksinkertaisista ja jokaisen jokapäiväisistä toimista energian säästämiseksi.

4.9 Uusiutuvien energialähteiden käyttöönotto

Mynämäen käsi- ja taideteollisuusopistoon sekä Huolin koululle on suunnitteilla tuulivoimaa. Tuulella olisi tarkoitus tuottaa korkeintaan peruskuormaa kyseiseen kohteeseen, eli kyseessä olisi muutamien kilowattien kokoinen tuulivoimala. Mikäli kokeilusta saadaan positiivisia kokemuksia, voisi tuulivoimalla tuottaa osan muidenkin kiinteistöiden peruskuormasta. Myöhemmin olisi mahdollista selvittää myös megawattikokoluokan tuulivoimalan rakentamista. Myös aurinkoenergian mahdollisuuksia ja kannattavuutta sähkölämmitteisen kiinteistön peruskuorman tuottamiseksi on tarkoitus selvittää.

Yksi tapa lisätä uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoa olisi varustaa kaikki uudet vesivaraajat kaukolämpöverkon ulkopuolella mahdollisuudella lämmittää vettä esimerkiksi auringolla tai tuulella.

Kunnan kiinteistöt ovat pääosin kaukolämmön piirissä. Kaukolämmön tuottaa Vapo, joten kunta ei voi suoraan sanella käytettävää polttoainetta. Kaukolämpöverkon ulkopuolelle ollaan selvittämässä aluelämpöverkkojen rakentamisen mahdollisuuksia. Aluelämpökeskusten lämmönlähteenä olisi todennäköisesti jokin uusiutuvan energian muoto, kuten hake, biokaasu, olki tai maalämpö.

Sähkösopimusta uusittaessa kunta voi siirtyä käyttämään ekosähköä.

5 ENERGIATEHOKKUUDEN RAPORTOINTI

Kunta raportoi vuosittain huhtikuun loppuun mennessä edellisen vuoden energiankäytöstä, energiatehokkuustoimenpiteistä sekä tavoitteiden toteutumisesta Motiva Oy:lle. Energiankulutustietoja analysoidaan energiansäästöryhmässä ja niistä tiedotetaan myös kiinteistöjen käyttäjille. Tehokkaimmat ja imagoarvoltaan suurimmat toimet raportoidaan HINKU-hankkeen johdosta myös Suomen ympäristökeskukselle sekä tiedotetaan paikallislehdessä ja kunnan Internet-sivuilla.