

Päämäärä	Tavoite / toimenpide 2016	Toteutuminen	Tavoite / toimenpide 2017
Lisätään uusiutuvan energian ja hiilidioksidivapaan tuotannon osuutta.	Tuuli- ja ydinvoimahankkeiden edistäminen	Toimenpiteet on suoritettu suunnitellun mukaisesti. Vuoden 2016 aikana valmistuivat Suomen Hyötytuulen Raahen Nikkarikaarron tuulipuisto sekä EPV Energian Ilmajoen Santavureon tuulipuisto. Lisäksi Fennovoiman ydinvoimahanke etenee.	Tavoite on edelleen voimassa.
	<p>Biovaihtoehtojen kartoitus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selvitetään, toteutetaanko hake- lämpökeskuksen rakentaminen tai Martinlaakson kaasukattilan kuplape- timuutos. - Jatketaan valmistautumista metsähakkeen ja kierrätyspuusta valmistetun hankkeen hankintaan ja logistiikan järjestämiseen. Selvitetään lisäksi onko mahdollista varastoida biopolttoainetta Pitkäsuon maanläjitysalueella. - Seurataan biojalosteiden markkinoiden kehittymistä ja niiden hyödyntämisen mahdollisuuksia tulevaisuudessa. Pyritään suorittamaan biohiilen koepolttoja Martinlaakson hiilikattilassa. 	<p>Tavoite toteutui.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resurssit päätetty kohdentaa Mar1 -kaasukattilan kuplape- timuutoksen suunnitteluun ja valmisteluun. - Hakepolttoaineen hankintaa on valmisteltu kartoittamalla markkinoita ja teknologisia ratkaisuja. - Biojalosteiden markkinoita on seurattu ja tutustuttu erilaisiin tuotteisiin. Biohiilen koepoltto ei toteutunut. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valmistaudutaan käynnistämään kattilamuutosprojekti. Mahdollisen toteutus- päätöksen jälkeen tavoitteena on saada kattila käyttövalmiiksi joulukuussa 2018. - Käynnistetään metsähakkeen ja kierrätyspuusta valmistetun hankkeen hankinta ja logistiikan järjestäminen. Selvitetään lisäksi, onko mahdollista varastoida biopolttoainetta Pitkäsuon maanläjitysalueella. - Seurataan biojalosteiden markkinoiden kehittymistä ja niiden hyödyntämisen mahdollisuuksia tulevaisuudessa.
	Selvitetään aurinkovoimalan toteut- tamista Vantaalle, esimerkiksi uuden toimitalon ja/tai jätevoimalan ja/tai vastaanottohallin katolle ja/tai Mar- tinlaakson toimistoosan ulkoseiniin.	Tavoite on saavutettu. Uuteen toimitaloon toteutetaan aurinkovoimala.	Ei uutta tavoitetta.
	Seurataan geotermisen lämmön kehitystä (Deep Heat)	Tavoite toteutui. Seurattu hankkeiden etene- mistä ympäristön ja talouden näkökulmasta.	Tavoite on edelleen voimassa.
	Jätevoimalan kapasiteetti hyödyn- netään tulevaisuudessa täysimääräis- esti.	Vuonna 2016 poltettiin ennätyselliset 356 000 tonnia jätettä.	Tavoite on edelleen voimassa.
Sähkön siirron ja jakelun energiahäviöt pienet.	Pienihäviöisen sähköverkon ra- kentaminen. Jakeluverkon häviöt ovat pienemmät kuin keskimäärin Suomessa.	Tavoite toteutui. Häviöt olivat 2,3 % koko- naissiirrosta, kun verkkoyhtiöiden keskiarvo Suomessa oli 3,0 %.	Ei uutta tavoitetta.
Uusiutuvan energian myynnin kasvattaminen	Sähkönmyynnissä vesivoiman myyn- titavoite on 250 GWh ja tuulivoiman myyntitavoite on 10 GWh.	Vesivoimaa myytiin n. 421 GWh eli tavoite ylittyi noin 170 GWh:lla. Tuulivoimaa myytiin 13,1 GWh eli tavoite ylitettiin 3,1 GWh:lla.	Lanseerataan Ilmastosähkö-tuote.
	Uusiolämpö-tuotetta ostaa 10 asiakasta.	Tavoite toteutui. Uusiolämpö100 asiakkaita 16 ja Uusiolämpö50 asiakkaita 1.	Uusia Uusiolämpö tilauksia 5 kappaletta.

Päämäärä	Tavoite / toimenpide 2016	Toteutuminen	Tavoite / toimenpide 2017
Vähennämme VES:in osalta omaa energiankulutustamme 6 % eli 2,6 GWh vuoteen 2025 mennessä.			Energiatehokkuussuunnitelman noudattaminen.
Sähköinen laskutus.	50 % uusista myynnin sopimuksista valitsee sähköisen laskutuksen.	Uusien sopimusten osalta lukua ei pystytty mittaamaan 2016 osalta. Kokonaisuutena 52 % myynnin sopimuksista on sähköisessä laskutuksessa.	Yli 50 % myynnin sopimuksista on sähköisessä laskutuksessa.
Energiantuotanto Vantaalla perustuu tehokkaaseen yhteistuotantoon.	Yhteistuotantolaitoksissa tuotetaan 90 % lämmöstä. Kaupallisen optimoinnin edelleen kehittäminen, tuotannon optimoinnin kehitysprojekti etenee suunnitellusti.	Tavoite toteutui. Yhteistuotantolaitoksissa tuotetaan noin 95 % kaukolämmöstä. Tuotannon optimoinnin kehitysprojekti on edennyt suunnitellun mukaisesti.	Tavoite on edelleen voimassa. Uusi tuotannon optimointijärjestelmä otetaan käyttöön.
Kaukolämmön lisäveden kulutusta vähennetään.	Lisäveden määrä 1,5 x verkon tilavuus.	Tavoite ei toteutunut. Lisäveden määrä vuonna 2016 oli 2 x verkon tilavuus. Lisävesi 82 000 m ³ , verkon tilavuus 38 000 m ³ . Veden kulutus oli suurimmillaan vuoden keskivaiheilla, mutta saatiin laskuun mm. lämpökamerakuvauksen, tehostetun vuodon etsinnän sekä kaivohuoltojen ansiosta.	Tavoite on edelleen voimassa.
Omien kiinteistöjen sähkönkulutusta vähennetään.	Toimitilahankkeeseen sisällytetään rakennuksen ympäristöserfointi.	Tavoite toteutui. Toimitaloon haetaan Leed Gold -ympäristöserfikaatti. Toimitaloon asennetaan aurinkopaneeleja, otetaan käyttöön vedettömiä urinaaleja. Valaisimet ovat LED-valaisimia ja energiankulutuksesta informoidaan henkilöstölle infonäytöin.	Tavoite on edelleen voimassa.