



VUOSIKERTOMUS

2018

15.3.2019
Helen Oy

HELEN



VUOSIKERTOMUS

2 (14)

15.3.2019

SISÄLLYS

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS	3
AVAINLUVUT	5
LIIKETOIMINTAVUOSI	6
MERKITTÄVÄT TAPAHTUMAT 2018	10



TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

ERINOMAINEN VUOSI 2018:

ETENEMME KOHTI ILMASTONEUTRAALIUTTA MONIN RATKAISUIN

Helen-konsernin tulos vuonna 2018 toteutui erinomaisella tasolla. Vahvaan tuloskehitykseen vaikuttivat onnistuneet toimenpiteet sähkön tukkumarkkinoilla, jossa hintataso oli ennakoitua korkeampi. Jatkoimme Helenissä vahvaa kasvun ja kehittämisen kautta. Onnistuimme hyvin sekä myynnissä että oman toiminnan kehittämisessä. Kaukolämmön ja kaukojäähdytyksen kysyntä oli ennätysvilkasta ja sähkönmyynnissä Helenin asiakasmäärä nousi jälleen uuteen ennätykseen.

Vuoden 2018 lopulla syntyi yhteisiä ilmastolinjauksia sekä kansainvälisellä että kansallisella tasolla. Suomessa ilmastokeskustelu on keskittynyt muita maita vahvemmin yhden fossiilisen polttoaineen, kivihiilen, ympärille. Suomen pääkaupunkina Helsingin energiaratkaisut ovat ymmärrettävästi mielenkiinnon kohteena. Helsingin lämmöntarve on yhtä suuri kuin Tampereen, Turun ja Espoon yhteensä, joten Helenin valinnoilla on merkitystä myös valtakunnallisesti.

Tavoitteemme on ilmastoneutraali tuotanto ja tätä kohden etenemme määrätietoisesti. Suljemme Hanasaaren voimalaitoksen vuoden 2024 loppuun mennessä. Salmisaari säilyy energiantuotantoalueena ja kivihiili korvataan siellä muilla ratkaisuilla.

Toimintavuonna 2018 vihittiin käyttöön sekä pellettilämpölaitos Salmisaaressa että Esplanadin alla toimiva lämpöpumppulaitos. Päätimme lisäksi laajentaa Sörnäisissä toimivaa ensimmäistä maanalaista lämpöpumppulaitostamme, jossa uusi, kuudes lämpöpumppu saadaan käyttöön 2021. Mustikkamaan ainutlaatuisen luolalämpövaraston rakennustyöt aloitettiin, ja varasto saadaan tuotantokäyttöön 2021.

VAHVISTAMME ENERGIAKUMPPANUUTTA

Pitkääaikaisen asiakkaamme Messukeskuksen kanssa teimme sopimuksen uudesta aurinkovoimalasta, joka toimii Helenin nimikkopaneelikonseptilla. Messukeskus on hieno esimerkki laajasta energiakumppanuudesta; kaukolämmön, jäähdytyksen ja sähkön lisäksi Helenin asiakkaalle tarjoamia palveluita laajennetaan nyt aurinkoenergialla, josta on iloa vielä suuremmalle asiakasjoukolle vuokrattavien nimikkopaneelien ansiosta. Messukeskukseen tänä vuonna rakennettava aurinkovoimala on jo Helsingin kolmas nimikkopaneelivoimala.

Helsingin kaupungin asunnot Oy:n kanssa käynnistimme tutkimus- ja kehittämiss-hankkeen lämmön kysyntäjoustosta. Helenin kehittämän palvelun avulla asuinkerros-talojen energiatehokkuutta voidaan parantaa kustannustehokkaasti ja helposti.

Kotitalousasiakkaillemme tarjosimme ensimmäisenä Suomessa aurinkopaneelit ja sähkövarastot räätälöitynä pakettina, jota myytiin onnistuneesti.

Energian kierrätyksellä ja lämpöpumpuilla näemme tärkeän roolin tulevaisuuden energiaratkaisuissa. Rakensimme toimintavuonna 2018 palvelumallin asiakkaan yli-jäämälämpöjen hyödyntämisestä kaukolämpöverkossa, ja Helen voi nyt myös ostaa riittävän lämmintä ylijäämälämpöä.

Tänä vuonna jatkamme uusien tuotteiden ja palveluiden sekä tuotantoratkaisujen kehittämistä. Olemme panostaneet uudenlaiseen osaamiseen voidaksemme entistä paremmin vastata tulevaisuuden haasteisiin.

Liiketoiminnan onnistumisesta ja Helenin hyvästä taloudellisesta tuloksesta haluan erityisesti kiittää osaavaa henkilöstöämme. Asiakkaitamme ja sidosryhmiämme kiitän lämpimästi luottamuksesta ja hyvästä yhteistyöstä. Yhdessä rakennamme vahvan pohjan tulevien vuosien menestykselle.

Pekka Manninen



AVAINLUVUT

KONSERNIN JA EMOYHTIÖN AVAINLUVUT 2018

	Konserni		Emoyhtiö	
	2018	2017	2018	2017
Liikevaihto, milj. euroa	930	805	792	681
Liikevoitto, milj. euroa	131	81	88	51
Liikevoitto, %	14	10	11	7
Voitto ennen tp-siirtoja, milj. euroa	112	60	106	66
Investoinnit, milj. euroa	65	95	35	49
Omavaraisuusaste	73	72	77	76
Sijoitetun pääoman tuotto, %	5	3	5	4
Henkilöstö 31.12.	1 080	1 144	838	888
Taseen loppusumma, milj. euroa	2 758	2 732	2 629	2 584

LIIKETOIMINTAVUOSI

LIIKETOIMINTAVUOSI

Helen-konsernin tulos toteutui erinomaisella tasolla.

Vahvaan tuloskehitykseen vaikuttivat onnistuneet toimenpiteet sähkön tukku-markkinoilla, joilla hintataso oli ennakoitua korkeampi.

Kaukolämmön ja kaukojäähdytyksen kysyntä oli ennätysvilkasta, ja sähkönmyynissä Helenin asiakasmäärä nousi jälleen uuteen ennätykseen.

Vuoden 2018 liikevaihto oli 930 (805) milj. euroa ja liikevoitto 131 (81) milj. euroa. Liikevoiton osuus liikevaihdosta oli 14,1 %.

INVESTOINNIT

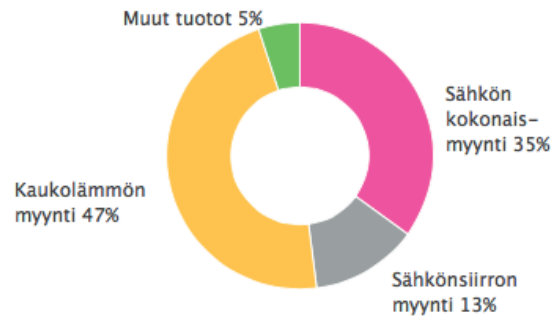
Helen Oy:n tuotantorakenteeseen kohdistuvat investoinnit olivat 32 miljoonaa euroa. Investoinnit sisältävät uusiutuvan energian lisäämistä kaukolämmöntuotannossa, lämpöpumppuja, lämmön varastointia ja aurinkovoimaloita.

Päästöjen vähennysinvestoinnit koostuvat lämpölaitosten typpioksidi- ja rikki-dioksidipäästöjen vähennysinvestoinneista.

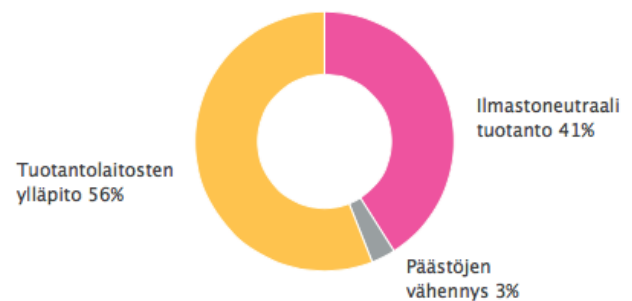
Lisäksi tehtiin muita palvelutoiminnan investointeja yhteensä 35 miljoonalla eurolla.

Helen-konsernin liikevaihdon jakautuminen

Liikevaihto 930 milj. euroa



Helen Oy:n investoinnit tuotantorakenteeseen



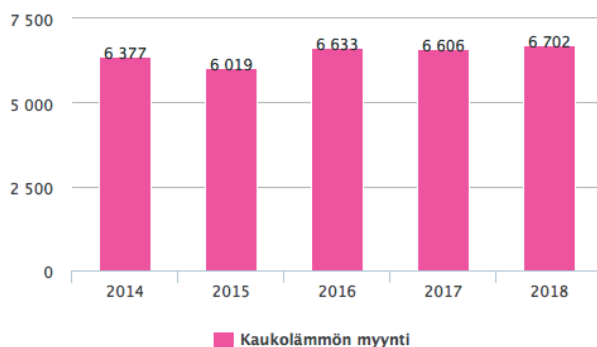
KAUKOLÄMPÖ JA KAUKOJÄÄHDYTYS

Kaukolämmön myynti kasvoi edellisvuodesta ja oli 6 702 GWh. Myös kaukolämpöliittymien määrä jatkoi kasvamistaan ja oli 15 398 kpl.

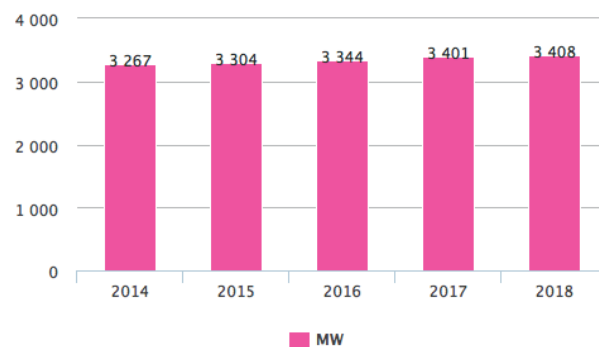
Kaukolämmön osuus Helsingin lämmitetystä rakennustilavuudesta on 90,4 %. Helsingin kaukolämpö oli kokonaishinnaltaan maan keskiarvon tasoa.

Myös kaukojäähdytysenergian myynti kasvoi voimakkaasti edellisvuodesta ja oli 188 GWh. Kaukojäähdytysliittymien määrä kasvoi edelleen ja oli vuoden 2018 lopussa 387 kpl.

Kaukolämmön myynti



Kaukolämpöliittymisteho



SÄHKÖN MYYNTI

Sähköä myytiin 6 578 GWh. Myyntimäärä kasvoi 7 % edellisvuoteen nähden.

Sähkön markkinahinta oli koko vuoden korkealla ja nousi edelleen toisella vuosipuoliskolla vähäsateisen loppuvuoden ja nousseiden polttoaine- ja päästöoikeuskustannusten seurauksena.

Spot-hinta, Suomen aluehinta

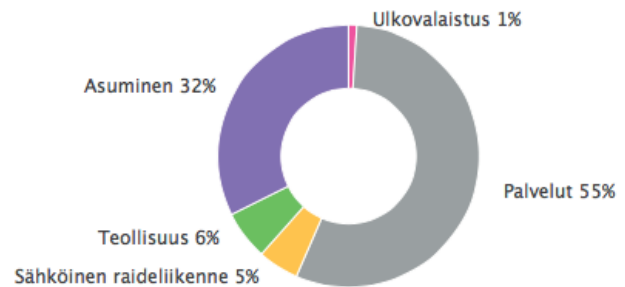


SÄHKÖN SIIRTO

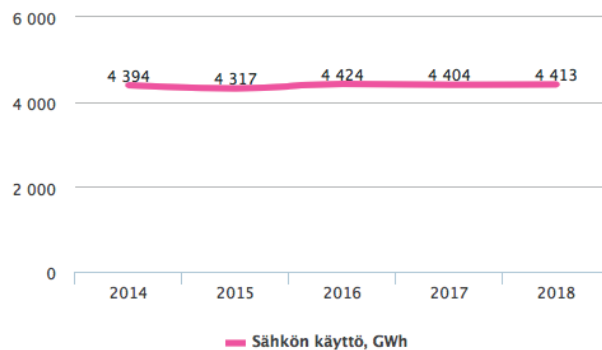
Sähkösiiroto Helsingissä toteutui edellisen vuoden tasolla ja oli 4 404 GWh.

Sähköverkon luotettavuus Helsingissä on huippuluokkaa. Helsingiläisellä sähkönkäyttäjällä oli vuonna 2018 keskimäärin vain yksi viiden minuutin sähkökatko vuoden aikana.

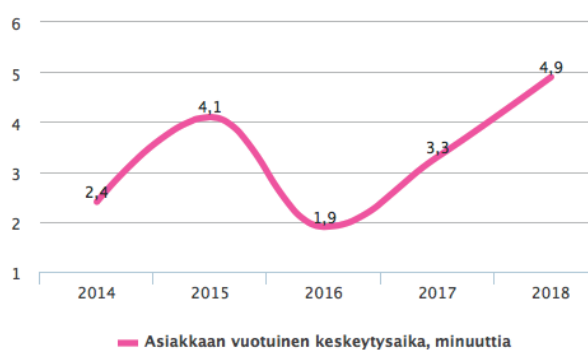
Sähkönkulutuksen jakautuminen Helsingissä 2018



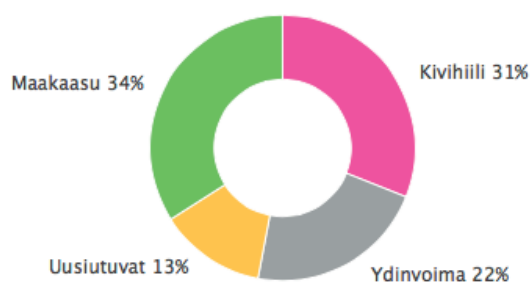
Asiakkaiden sähkön käyttö yhteensä



Sähkön toimitusvarmuus



SÄHKÖN TUOTANTO TUUKUMARKKINOILLE

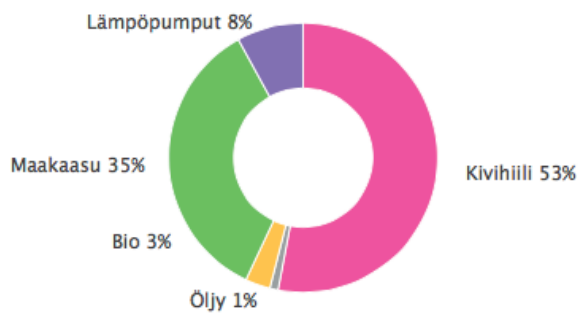


Sähköä tuotettiin tukkumarkkinoille Helsingin voimalaitoksista sekä voimaosuuksien ja ostojen kautta 6 730 GWh. Sähkön tuotantomäärä lisääntyi hinnan nousun myötä selvästi normaalitasosta.

Ilmastoneutraalien tuotantomuotojen osuus sähkön kokonaistuotannosta oli

35 % ja uusiutuvien osuus 13 %. Vesitilanne oli kokonaisuutena normaalivuotta huomattavasti alhaisemmalla tasolla, mikä vaikutti laskevasti vesivoiman tuotantoon.

KAUKOLÄMMÖN ENERGIALÄHTEET



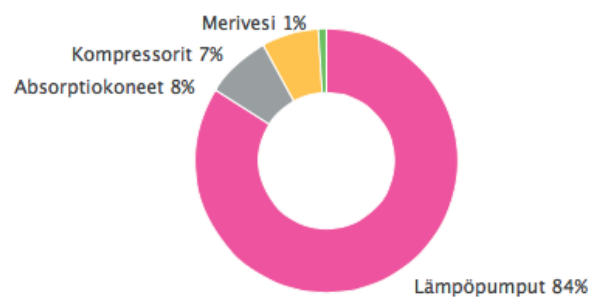
Kaukolämpöä tuotettiin 7 200 GWh, mikä on enemmän kuin edellisvuonna. Kivihiilellä tuottamamme energian osuus pieneni, ja maakaasutuotannon osuus kasvoi.

Lämpöpumpuilla tuottamamme energian määrä pysyi samalla tasolla kuin edellisvuonna.

Puupellettejä poltimme vuonna 2018 aiempaa vähemmän, johtuen Salmisaaren pellettilämpölaitoksen toimintaongelmista. Jatkoimme puupelletin seospolttoa Hanasaaren ja Salmisaaren voimalaitoksissa.

KAUKOJÄÄHDYTYKSEN ENERGIALÄHTEET

Kaukojäähdytyksen tuotanto kasvoi voimakkaasti vuonna 2018. Kaukojäähdytystä tuotettiin 188 GWh.



MERKITTÄVÄT TAPAHTUMAT 2018

HEKAN KERROSTALOT AKTIIVISEKSI OSAKSI HELSINGIN ENERGIA-JÄRJESTELMÄÄ

Helen Oy ja Helsingin kaupungin asunnot Oy (Heka) toteuttivat yhdessä merkittävän tutkimus- ja kehittämishankkeen lämmön kysyntäjoustosta. Helen toi Hekan asuntoihin uuden sisälämpötilan ja kosteuden mittaus- ja raportointipalvelun, jonka avulla asuinkerrostalojen energiatehokkuutta voi parantaa kustannustehokkaasti ja helposti.



LAJISSAAN MAAILMAN ENSIMMÄISEN ENERGIAN KAUSIVARASTON SUUNNITTELU ALOITETTIIN

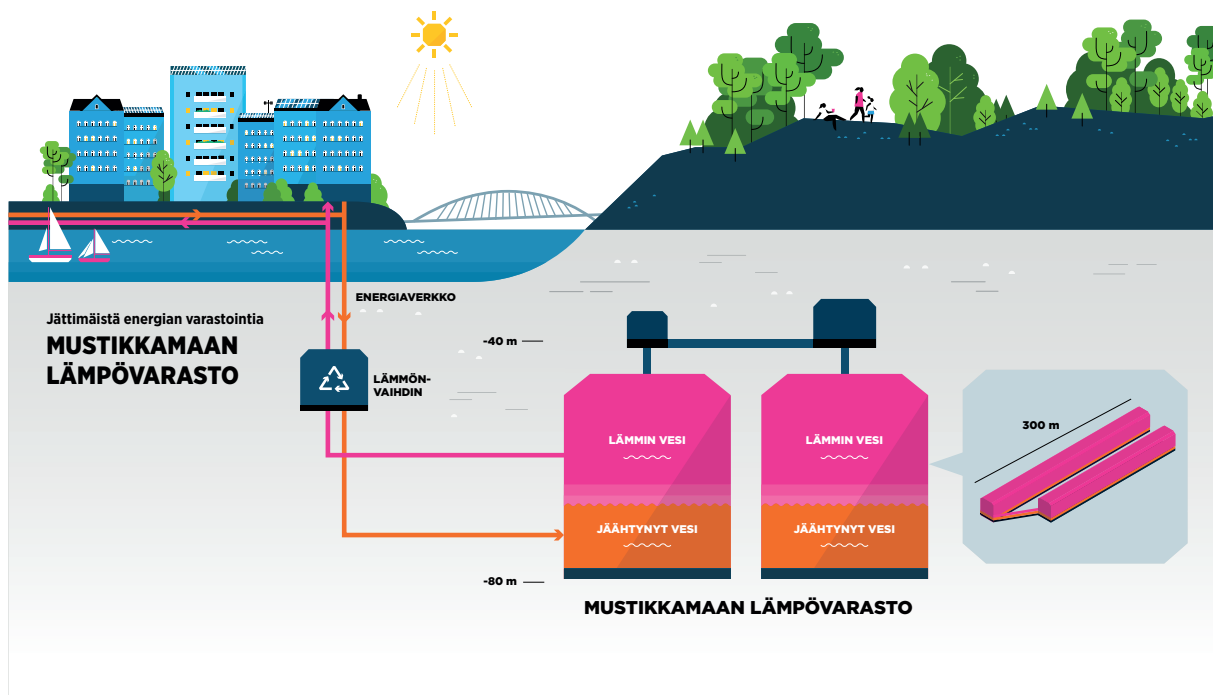
Helen ja Skanska esittelivät suunnitelman toteuttaa Helsingin Kruunuvuorenrannan vanhoihin öljyluoliin lajissaan maailman ensimmäinen energian kausivarasto. Suunnitellussa hankkeessa luolat täytetään kesäaikaan Kruunuvuorenselän auringon lämmittämällä pintavedellä, jota hyödynnetään talvikaudella lämpöpumppujen energianlähteenä. Kesäkaudella kerätään asukkaiden käyttöön myös rakennusten ylimääräinen lämpö.



HELSINGIN ENSIMMÄINEN BIOLÄMPÖLAITOS VIHITTIIN KÄYTTÖÖN
Helsingin pormestari Jan Vapaavuori vihki käyttöön Helenin Salmisaaren uuden biolämpölaitoksen. Laitoksella tuotetaan uusiutuvaa kaukolämpöä Suomen suurimassa pellettikattilassa. Uusi lämpölaitos on vahvaa suomalaista osaamista; lämpölaitosprojektin kotimaisuusaste on yli 80 %. Laitos voi tuottaa uusiutuvaa kaukolämpöä 25 000 kerrostalokaksion tarpeisiin.

TATTARISUON BIOLÄMPÖLAITOKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI KÄYNNISTYI

Helen selvittää eri vaihtoehtoja uusien biolämpölaitosten rakentamisesta Helsinkiin. Muun muassa Tattarisuon alueen soveltumista lämmön tuottamiseen biopolttoaineilla selvitetään. Tattarisuon lisäksi suunnitteilla ovat alueet Vuosaarella ja Patolassa.



JÄTTIMÄINEN LUOLALÄMPÖVARASTO PÄÄTETTIIN TOTEUTTAA HELSINGIN MUSTIKKAMAALLE

Helen on päättänyt rakentaa Mustikkamaan vanhoihin öljyluoliin Suomen suurimman lämpövaraston, jossa voidaan varastoida kaukolämpöä. Lämpövarasto mahdollistaa fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämisen. Mustikkamaan luolalämpövaraston investointipäätös hyväksyttiin Helenin hallituksessa maaliskuussa. Hankinnat alkoivat keväällä ja rakennustyöt 2019 alussa.

AURINKOPANEELIT JA SÄHKÖVARASTO KOTEIHIN ENSIMMÄISTÄ KERTAA SUOMESSA

Helen ryhtyi tarjoamaan kotitalousasiakkaille aurinkopaneeleja ja sähkövarastoa räätälöitynä pakettina ensimmäisenä Suomessa. Sähkövaraston avulla pientuottaja saa aurinkopaneeleistaan suuremman hyödyn, sillä se kasvattaa aurinkopaneelien käyttöastetta tasaamalla tuotantoa ja kulutusta.



**SUSTAINABLE
BRAND INDEX**

HELEN JÄLLEEN ENERGIAYHTIÖIDEN VASTUULLISIN BRÄNDI

Helen oli toista vuotta peräkkäin suomalaisten energiayhtiöiden ykkönen Pohjoismaiden laajimmassa bränditutkimuksessa, jossa selvitetään kansalaisten näkemyksiä

tunnettujen yritysten vastuullisuudesta. Helenin vastuullisuus lähtee strategiasta, jonka tavoitteena on ilmastoneutraali energiantuotanto.

HELENIN SUVILAHDEN AURINKOVOIMALAAN UUSI AURINKOSEINÄ

Suvilahden sähköasemalle Helsinkiin asennettiin uusi 84 paneelin aurinkoseinä, jolla testataan seinäpaneelien tuottoa. Perinteisen kattovoimalan tuotanto on parhaimmillaan kesäaikaan, seinäasennukset puolestaan keräävät auringonsäteet parhaiten kevät- ja syysaikaan.

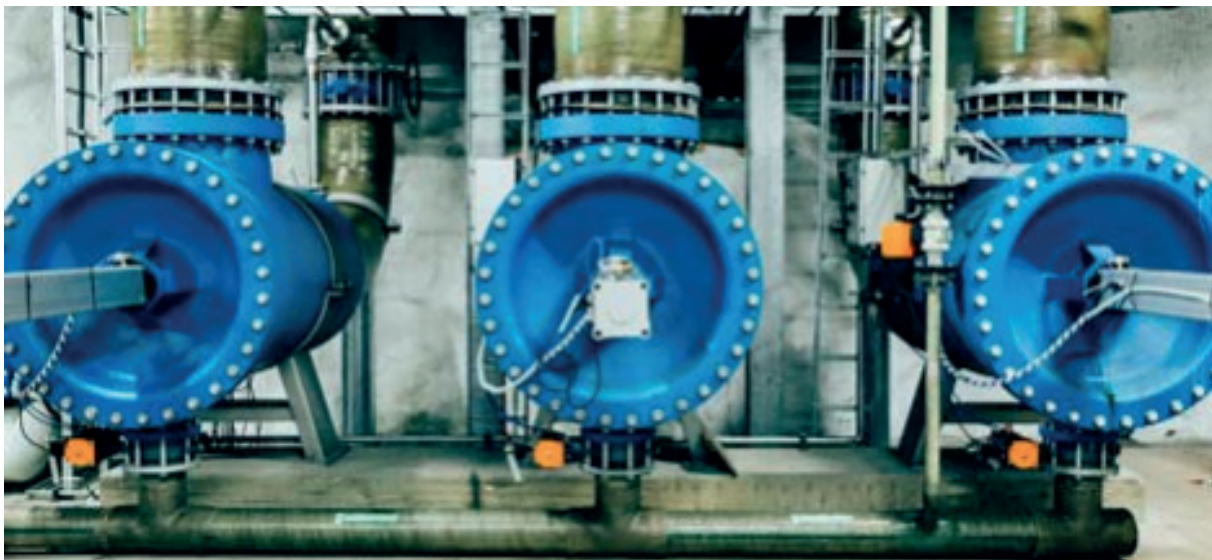
ENSIMMÄISET AURINKOPANEELI-PENKIT HELSINKIIN

Helen toi Helsinkiin viisi aurinkopaneeli-penkkiä, joissa voi ladata sähköpyörän tai mobiililaitteen. Penkit asennettiin Teurastamolle, Kalasatamaan ja Kauppatorille, ja ne ovat ensimmäiset laatuaan Suomessa. Penkissä voi ladata laitettaan silloinkin, kun aurinko ei paista, sillä aurinkopaneelin tuottama sähkö varastoituu penkissä olevaan akkuun.



UUSI MAANALAINEN LÄMPÖPUMPPULAITOS HYÖDYNTÄÄ HUKKALÄMMÖT

Helenin uusi lämpöpumppulaitos valmistui, ja koekäytöt aloitettiin. Isoilla lämpöpumpuilla otetaan talteen merkittävä määrä kiinteistöjen hukkalämpöä. Niillä tuotetaan sekä kaukolämpöä että -jäähdytystä. Lämpöpumppulaitos sijaitsee Esplanadin puiston alla noin 50 metrin syvyydessä. Sen yhteydessä sijaitsee myös 25 miljoonan litran kylmävesivarasto.



KATRI VALAN LÄMPÖ- JA JÄÄHDYTYSLAITOKSEEN UUSI LÄMPÖPUMPPU

Helen päätti jatkaa investoimista hukkalämpöjen kierrättämiseen ja rakentaa uuden lämpöpumpun täydentämään Sörnäisissä sijaitsevaa maanalaista lämpö- ja jäähdytyslaitosta. Uuden lämpöpumpun ansiosta Itämeren lämpökuormitus pienenee merkittävästi, kun puhdistetun jäteveden lämpö saadaan entistä paremmin talteen.

HELEN VIIDEN PARHAAN JOUKOSSA KANSAINVÄLISESSÄ BRÄNDIKILPAILUSSA
Helen valittiin maailman parhaiden brändien joukkoon kansainvälisessä energia-alan CHARGE-brändikilpailussa Islannin Reykjavikissa. Helen palkittiin yhtenä viidestä parhaasta energiabrändistä tunnettujen brändien sarjassa.



SÄHKÖPYÖRÄILIJÄT SAIVAT ILMAISEN LATAUSASEMAN KATAJANOKALLE
Helen tuo sähköpyöräilijöille ilmaisen latausaseman Katajanokan rantaan Helsingissä. Sähköpyörien latausasema on ensimmäinen laatuaan Suomessa ja toimii aurinkopaneelien ja sähkövaraston voimalla.

HELEN KÄRKEEN SUOMALAISESSA TURVALLISUUDESSA
Helen palkittiin Vuoden turvallisena organisaationa ja Helenin Mats Fagerström Vuoden turvallisuuspäällikkönä Finnish Security Awards 2018 -tilaisuudessa. Vuoden turvallinen organisaatio -palkinto jaetaan yritykselle tai muulle organisaatiolle, joka on esimerkillisesti järjestänyt turvallisuutensa ja luonut positiivisen turvallisuuskulttuurin.

**UUSI KAUKOLÄMMÖN PALVELU
SÄÄSTÄÄ ENERGIAA**
Helen tuo markkinoille uuden kaukolämmön palvelun: älykäs lämmönjakokeskus säästää energiaa ja pienentää asukkaiden lämmityskustannuksia. Älykkään lämmönjakokeskuksen ansiosta taloyhtiön kaikkiin asuntoihin saadaan tasavertaiset sisäolosuhteet.



HELEN HALUAA OSTAA ASIAKKAILTAAN YLIJÄÄMÄLÄMPÖÄ

Helen kertoi haluavansa ostaa yritysten ja kiinteistöjen ylimääräisiä lämpöjä. Avoimella kaukolämmöllä tarkoitetaan kaksisuuntaista lämpömarkkinaa, jossa asiakkaat voivat sekä ostaa kaukolämpöä että myydä tuottamaansa lämpöä energiayhtiölle. Helen haluaa hyödyntää olemassa olevaa kaukolämpöverkkoa mahdollisimman tehokkaasti.



UUSI AURINKOVOIMALA MESSUKESKUKSEN KATOLLE

Messukeskuksen katolle päätettiin rakentaa Helsingin suurimpiin kuuluva aurinkovoimala, jonka paneelit valjastetaan Helenin vuokrattaviksi nimikkopaneeleiksi. Messukeskus verhoaa kesällä 2019 kiinteistönsä katot yli 2 000 aurinkopaneelilla, jotka tuottavat noin 592 MWh energiaa vuodessa.

HELEN LISÄSI MOBIILIMAKSAMISEN LASKUTUSVAIHTOEHTOIHIN ENSIMMÄISENÄ SUOMESSA

Helen ja MobilePay sopivat yhteistyöstä, jonka myötä mobiilimaksaminen Helenin sähkölaskuissa tuli mahdolliseksi 2019. Helen on Suomessa ensimmäinen yritys, joka otti mobiilimaksamisen käyttöön yhtenä laskutusvaihtoehtona.

HELEN JA SAKSALAINEN E.ON
LIIKENNEVIRRRAN PÄÄOMISTAJIKSI
Helenin osakkuusyhtiö Liikennevirta Oy:n (Virta) toiminta laajenee ja kansainvälistyy vauhdilla. Virran omistuspohjaa kehitettiin suunnattujen osakeantien ja osakekauppojen kautta siten, että Helen ja E.ON omistavat yhtiöstä nyt enemmistön.

