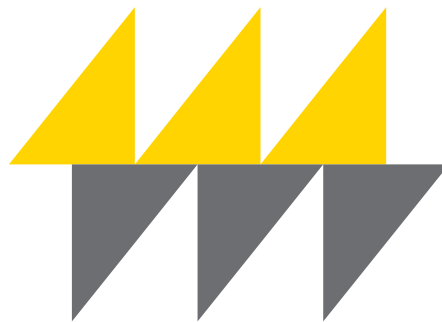


**HELEN-KONSERNIN  
OSAVUOSIKATSAUS  
TAMMI-SYYSKUU 2021**



**HELEN**

## Energiamurroksen vauhti kiihtymässä, Helen selvittää pääsyä viisi vuotta nopeampaan hiilineutraalitavoitteeseen 2030

Helenin liikevaihto jatkoi vahvaa kasvua, mutta tulosta painoivat edelleen rajusti kasvaneet energian hankinnan ja päästöoikeuksien kustannukset. Kohonnut kustannustaso vaikuttaa merkittävästi myös asiakkaiden energiahintoihin. Isot muutoshankkeet ja hiilineutraalin tuotannon projektit etenivät suunnitellusti ja edistävät taloudellisesti järkevän, päästöttömän energiantuotannon lisäämistä. Kotitalouksien ja pienyritysasiakkaiden sähkösopimusten määrä on edelleen kasvussa ja asiakkaita on ennätysmäärä, noin 590 000. Päästöt ovat laskeneet edellisvuoteen verrattuna 8 %.

- On tärkeää muistaa, että Helen toimii avoimilla markkinoilla ja maailman markkinahinnat vaikuttavat toimintaamme. Polttoaineiden ja päästöoikeuksien hintojen nousu ei kosketa pelkästään Helsinkiä. Se on globaali ilmiö, joka on kiihdyttänyt energiamurroksen vauhtia. Helenissä tuotannon muutokset ovat jo pitkällä ja jatkamme hiilineutraalin tulevaisuuden rakentamista monin eri keinoin. Digitalisaatio on avainasemassa sekä tuotannossa että asiakasratkaisuissa. Hankimme lisää päästötöntä sähköntuotantoa ostamalla Loisteen osakkeet Teollisuuden Voimasta ja käynnistimme Helsingin ensimmäisen geolämpölaitoksen porauksen Ruskeasuolla. Suomen suurimpiin kuuluvan, ainutlaatuisen hybridilaitoksen rakentaminen edistyy Vuosaarissa hyvää vauhtia. Laitoksessa yhdistyy uudella tavalla bioenergia ja lämpöpumput. Helen saattaa päästä viisi vuotta nopeampaan hiilineutraaliustavoitteeseen 2030, sanoo Helen Oy:n toimitusjohtaja **Juha-Pekka Weckström**.

---

*Helen-konsernin muodostavat emoyhtiö Helen Oy sekä tytäryhtiöt Helen Sähköverkko Oy, Oy Mankala Ab, Helsingin Energiatunnelit Oy, Tuulipuisto Lakiakangas 3 Oy ja Kristinestad Tupaneva Oy. Osakkuusyhtiöinä konserniin on yhdistelty Voimapiha Oy, Suomen Merituuli Oy sekä Liikennevirta Oy. Sulkeissa esitetyt luvut ovat vertailukelpoisia edellisvuoden vastaavaan ajanjaksoon.*

### HEINÄ-SYYSKUU 2021

- Konsernin liikevaihto kasvoi verrattuna edellisvuoden vastaavaan jaksoon. Liikevaihto oli 195 milj. euroa (169 milj. euroa). Liikevoitto kasvoi ja oli 19 milj. euroa (15 milj. euroa). Sähkön markkinahinnan ja kaukolämmön kustannusperusteisen hinnan nousu kasvattivat liikevaihtoa alentuneesta sähkön myyntivolyyymista huolimatta. Sähkön vähentynyt myynti tukku-markkinoille vaikutti keskeisesti myyntivolyymin laskuun.
- Lämmön myynti kasvoi 13 % edellisvuodesta ja oli 672 GWh (595 GWh).
- Sähkön kokonaismyynti laski 32 % ja oli 730 GWh (1 072 GWh).
- Jäähdytyksen myynti kasvoi 28 % ja oli 83 GWh (65 GWh).
- Sähkönsiirto Helsingissä kasvoi 7 % ja oli 1 021 GWh (953 GWh).

### TAMMI-SYYSKUU 2021

- Konsernin liikevaihto kasvoi merkittävästi verrattuna edellisvuoden vastaavaan jaksoon, mutta liikevoitto pieneni huomattavasti kustannusten merkittävän kasvun vuoksi. Korkeammat polttoainekustannukset ja fossiilisten polttoaineiden valmisteverotus sekä päästöoikeuksien hinnan nousu heikentävät tulosta huomattavasti.
- Liikevaihto oli 827 milj. euroa (746 milj. euroa). Liikevoitto oli 93 milj. euroa (120 milj. euroa).
- Lämmön myynti kasvoi 14 % edellisvuodesta ja oli 4 623 GWh (4 072 GWh).
- Sähkön kokonaismyynti laski 8 % ja oli 4 003 GWh (4 357 GWh).
- Jäähdytyksen myynti kasvoi 21 % ja oli 172 GWh (142 GWh).
- Sähkönsiirto Helsingissä kasvoi 7 % ja oli 3 249 GWh (3 042 GWh).

## KONSERNIN AVAINLUVUT

	<b>7-9/2021</b>	7-9/2020	Muutos	<b>1-9/2021</b>	1-9/2020	Muutos
Liikevaihto, M€	<b>195</b>	169	15 %	<b>827</b>	746	11 %
Liikevoitto, M€	<b>19</b>	15	29 %	<b>93</b>	120	-22 %
Liikevoitto, %	<b>9,6</b>	8,6	13 %	<b>11,3</b>	16,0	-30 %
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja, M€	<b>16</b>	8	92 %	<b>82</b>	102	-20 %
Investoinnit, M€	<b>77</b>	30	156 %	<b>175</b>	75	132 %
Omavaraisuusaste, %	-	-		<b>76</b>	78	-2 %
Sijoitetun pääoman tuotto (rullaava 12kk),%	-	-		<b>4,5</b>	5,4	-17 %
Henkilöstön määrä 30.9.	-	-		<b>1 020</b>	990	3 %
Taseen loppusumma, M€	-	-		<b>2 795</b>	2 712	3 %

## STRATEGIA

Strategian mukaisesti Helen vastaa energia-alan murrokseen investoimalla voimakkaasti hiilineutraaliin tuotantoon ja ratkaisuliiketoimintaan sekä rakentamalla kumppanuuksia.

Uudistuvassa Helenissä asiakas on entistä tärkeämmässä roolissa. Älykkäämpiä ja puhtaampia ratkaisuja kehitetään ennakkoluulottomasti vastaamaan tämän päivän ja huomisen energiahaasteisiin.

Helenin toiminnan perustana jatkavat lämpö, jäähdytys ja sähkö. Helenissä on vahva kokemus energianjärjestelmistä ja -tuotannosta, ja tälle osaamiselle rakennetaan tulevaisuuden ratkaisuja. Alueelliseen uusiutuvaan energiaan, älykkäisiin kiinteistöihin ja sähköiseen liikenteeseen panostetaan.

### Helenin visio

Helen on markkinoiden asiakaskeskeisin energiayhtiö ja tuomme uuden energia-aikakauden mahdollisuudet jokaisen ulottuville.

### Strategiset tavoitteemme:

#### Rohkeampi ja ketterämpi

Olemme asiakaskeskeisempiä ja panostamme meille tärkeimpien osaamisten ja kyvykkyyksien kehittämiseen. Teemme enemmän yhteistyötä ja sujuvoitamme päätöksentekoa.

#### Parempaa tuottoa

Vakaa ja jatkuvasti tehostuva tuote- ja palveluliiketoimintamme sähkössä, lämmössä ja jäähdytyksessä mahdollistaa investoinnit ratkaisuliiketoimintaan.

#### Ratkaisuliiketoiminnan vahvistaminen

Tavoitteenamme on, että uudet ratkaisualueet, kuten alueellinen uusiutuva energia, älykkäät kiinteistöratkaisut ja sähköinen liikenne muodostavat jatkossa yhä merkittävemmän osan Helenin liiketoiminnasta.

## Kohti hiilineutraalia energiaa

Tavoitteenamme on hiilineutraali energijärjestelmä. Luomme yhä puhtaamman, joustavamman ja älykkäämmän energijärjestelmän ja olemme kestävien energijärjestelmien edelläkävijä.

## Kasvua tukeva kumppaniverkosto

Teemme yhä enemmän yhteistyötä asiakkaidemme kanssa, vahvistamme kumppaniverkostoamme sekä sijoitamme kasvuyrityksiin.

## MYYNTI JA ASIAKKUUEDET

Helenin tavoitteena on olla markkinoiden asiakaskeskeisin energiayhtiö. Käynnissä on useita hankkeita asiakaskokemuksen parantamiseksi, näistä yhtenä esimerkkinä laskutuksen automatisoinnit. Asiakkaiden suositteluhalukkuutta kuvaavaa NPS-luku on hyvällä tasolla.

Helen panostaa asiakaskeskeisyyteen ja innovaatioon myös digitaalisesti. Vuosi sitten lanseeratulla Oma Helen -sovelluspalvelulla on jo 144 000 käyttäjää ja esimerkiksi aurinkoenergia-asiakkaista yli 60 % käyttää aktiivisesti Oma Helen -sovellusta.

Sähkö sopimusten ja aurinkoratkaisuiden myynti kotitalouksille jatkui edelleen vahvana. Kotitalouksien ja pienyritysasiakkaiden sähkö sopimusten määrä on Helenin ennätyslukemissa, määrä on jo noin 590 000.

Kotitalousasiakkaille lanseerattiin uusi Omatuulituote, jolla asiakas voi hankkia itselleen osuuden Helenin Lakiakankaan tuulipuistosta.

Taloyhtiöissä on edelleen suurta kiinnostusta sähköisen liikenteen tuotteille, ja niitä on myyty paljon myös muille asiakassegmenteille, kuten Veho-auto-liikkeelle. Maalämpö täydentää hyvin kaukolämmitystä erilaisissa hybridiratkaisuissa ja maalämpöratkaisuiden kysyntä on jatkunut vilkkaana. Helenin kyky tarjota kokonaisratkaisuja: kaukolämpö, maalämpö, energianhallintapalvelut, aurinkoenergia ja sähköisen liikenteen palvelut yhtenä pakettina tuo

yhtiölle selvää markkinaetua. Esimerkiksi Munkkiniemeen on taloyhtiölle myyty tällainen paketti asiakkaalle helpolla 15 vuoden palvelumallilla.

Helenin sähköisen liikenteen julkinen latausverkosto on kasvanut tämän vuoden alusta jo 50 uudella latauspisteellä, ja jo toinen suurteholaturi avattiin Forssassa. Helenin latauspalveluiden piirissä on jo 7000 sähköautoilijaa. Yrityskäyttäjille lanseerattiin katsauskaudella oma työsuhdelatauskorttipalvelu.

Asiakkaiden kanssa rakennettavat hiilineutraaliratkaisut ovat merkittävässä roolissa ilmastohaasteen ratkaisemisessa. Senaatti-kiinteistöjen kanssa tehtiin katsauskaudella merkittävä sopimus uusista aurinkovoimaloista, joka kattaa useita kohteita eri puolilla Suomea. Kaukojäähdytyksen piiriin saatiin kaksi uutta kohdetta rakennusliike NCC:n kanssa.

Uusi kiinteähintainen kaukolämpö kiinnostaa tuotteen ja asiakkaat ovat ottaneet sen vastaan hyvin. Kiinteä hinta helpottaa asiakkaiden talouden hallintaa ja tasaa lämmityskuluja erilaisten talvien välillä, samoin kuin energiamurroksen aikaansaamassa kustannusten nousussa.

## ENERGIANTUOTANTO JA TOIMITUSVARMUUS

Sähkön, lämmön ja jäähdytyksen tuotanto on toiminnut hyvin. Kaikilla tuotantolaitoksilla on toimittu poikkeusjärjestelyin siten, että tuotantohenkilöstön terveysriskit on voitu minimoida.

Voimalaitosten käytettävyyttä laski merkittävästi Hanasaaren joulukuussa 2020 tapahtuneen turbini-aurion myötä. Korjaustyö on edelleen käynnissä.

Kesä-heinäkuussa Suomessa rikottiin useita lämpöennätyksiä, mikä heijastui myös ennätysellisen korkeaan jäähdytystarpeeseen. Heinäkuussa koettiin kaikkien aikojen korkein jäähdytystarve, joka oli 160 MW.

Salmisaaren voimalaitoksella tapahtui 14.9.2021 tuotantokatko teknisen vian vuoksi. Tuotantokatkon yhteydessä sattui inhimillinen erehdys, jonka vuoksi

voimalaitokselta päättyi mereen normaalia lämpimämpää lauhdevettä noin puolen tunnin ajan. Meriveden lämpötila nousi voimalaitoksen merivesikanavassa hetkellisesti noin 38-asteiseksi, mutta ei ylittänyt luparajoja.

Elokuussa salamanisku katkaisi sähköt 12 000 asiakkaalta kuudeksi minuutiksi. Keskimääräinen keskeytysaika asiakasta kohden oli huomattavasti viime vuotta korkeampi, 4,4 (1,0) minuuttia. Keskeytysajan pidentymiseen vaikuttaa myös helmikuun laaja sähkökatko Herttoniemessä. Sähkönjakelun toimitusvarmuus Helsingissä on edelleen, muutamista jakeluhäiriöistä huolimatta, maailman huippuluokkaa.

Vuoden kolmannen kvartaalin lopussa Helenin energiantuotannon kumulatiiviset CO<sub>2</sub>-kokonaispäästöt olivat 8 % alhaisemmat kuin viime vuonna vastaavalla jaksolla. Ominaispäästö Q3 oli noin 3 % pienempi.

Sekä kumulatiivisten päästöjen että ominaispäästön pienenemisen syynä on vähäpäästöisempien tuotantomuotojen käyttäminen.

Lämpöpumppujen tuotanto kasvoi huomattavasti, ja pellettiä on käytetty lämmöntuotannossa paljon enemmän edelliseen vuoteen verrattuna. Lämmön-hankinta Q3 oli noin 12 % suurempi kuin edellisen vuoden vastaavalla jaksolla, ja koko alkuvuonna lämmönhankinta kasvoi 12,6 %.

Päästöjen kehityssuunta on laskeva ja päästöihin vaikuttavat merkittävästi sään lisäksi myös toteutetut hiilineutraalin tuotannon investoinnit. Investointiohjelman toteuttaminen kestää useita vuosia ja Helen arvioi ominaispäästöiksi vuonna 2024 noin 120 g/kWh eli päästövähennys on noin 45 %.

Hiilidioksidin ominaispäästö tammi-syyskuu 2021, g/kWh, rullaava vertailu:

Q3/2021	Q3/2020	2020	12 kk
127	132	219	204

Viiden vuoden kehitys, ominaispäästö g/kWh:

2020	2019	2018	2017	2016
219	252	252	251	250

Helsingin energiantuotannon kumulatiiviset hiilidioksidipäästöt, milj. tonnia:

	2021	2020	Muutos %
Tammi-maaliskuu	1,1	1,1	-
Tammi-kesäkuu	1,5	1,6	- 6 %
Tammi-syyskuu	1,7	1,9	- 8 %
Koko vuosi	-	2,7	

## MERKITTÄVIÄ TAPAHTUMIA HEINÄ-SYYSKUUSSA

### Energiamarkkinat ja hiilineutraalius

- **Helsingin ensimmäisen keskisyvän geotermisen lämpökaivon poraaminen käynnistyi Ruskeasuolla syyskuun alussa.** Ruskeasuon geolämpölaitos toimii Helenin pilottikohteena, jossa testataan ja kehitetään poraustekniikkaa ja muita teknisiä ratkaisuja uusille geolämpökohteille.
- **Helen investoi suurimpaan sähkövarastoonsa Lakiakangas 3 -tuulipuiston yhteyteen.** Sähkövarasto on teholtaan 5 MW ja energiakapasiteetiltaan 10 MWh. Noin 200 sähköauton akkua vastaava varasto on vasta toinen tuulipuiston yhteyteen sijoitettava Suomessa ja energiakapasiteetiltaan se lukeutuu maan suurimpiin.
- **Helen lisää osuuttaan Olkiluodossa tuotetusta ydinenergiasta.** Helenin tytäryhtiö Oy Mankala Ab osti heinäkuussa Loistekonsernin omistamat Teollisuuden Voima Oyj:n (TVO) osakkeet. Loistekonsernin osakekaupan myötä Helen saa jatkossa lisää päästötöntä sähköä.

### Asiakasratkaisut ja palvelut

- **Myllypuron jääturheilukeskus toimii valmistuessaan kaukolämmön lähteenä - hukkalämmöt talteen lämmittämään helsinkiläisten koteja.** Helen teki aiesopimuk-

sen uuden, rakennettavan jääturheilukeskuksesta yhdessä Caverionin ja YIT:n kanssa.

- **Oma Helen -sovelluksen tietoturva kehitetään yhdessä tietoturvoimittaja Fraktalin ja kolmen lukiolaisen voimin.** Yo-kirjoitusjärjestelmään tunkeutunut lukiolaiskolmikko palkattiin kesätöihin Fraktalille tutkimaan myös Helenin sovelluksen tietoturva.
- **Helsinkiiläinen 3 Kaverin jäätelötehdas liittyi aurinkopaneelibuumiin, joka näkyy Helenin myyntitilastoissa hurjana piikinä.** Jäätelötehtaan katolle rakennettiin oma aurinkovoimala, jo aiemmin tehdas oli valinnut lämmitykseen Helenin päästöttömän Kiertolämmön.

## INVESTOINNIT

Konsernin investoinnit olivat yhteensä 175 milj. euroa (75 milj. euroa). Emoyhtiön osuus investoinneista oli 127 milj. euroa (57 milj. euroa), Helen Sähköverkko Oy:n investoinnit katsauskaudella olivat 13 milj. euroa (15 milj. euroa) ja CPC Lakiakangas Oy:n tuulivoimainvestoinnit 30 milj. euroa.

Investoinnit hiilineutraaliin energiantuotantoon ovat kasvaneet merkittävästi. Parhailaan rakennetaan Vuosaareen uutta biolämpölaitosta, jonka rakennustyöt käynnistyivät keväällä 2020. Mustikkamaan vanhat öljyluolat on kunnostettu ainutlaatuisiksi luolalämpövarastoiksi. Katri Valan lämpö- ja jäähdytyslaitosta laajennetaan kahdella uudella lämpöpumpulla, kuudes lämpöpumppu saatiin tuotantokäyttöön katsauskaudella. Myös laitoksen lämmöntalteenottoa on tehostettu. Lakiakangas tuulivoimapuistoon rakentuvasta 20 stä voimalasta seitsemän on otettu käyttöön.

## RAHOITUS

Konsernin omavaraisuusaste oli 76 % (78 %) ja krollisten velkojen määrä katsauskauden lopussa oli 437 milj. euroa (429 milj. euroa).

## RISKIENHALLINTA

Riskienhallinnan tavoitteena on energian toimitusvarmuudesta huolehtiminen sekä konsernin arvon turvaaminen ja kasvattaminen pitkäjärjestyksellä. Liiketoiminnan merkittävät riskit liittyvät sähkön tukku- ja vähittäismarkkinahinnan voimakkaaseen vaihteluun ja sen yhä heikompaan ennustettavuuteen, mikä aiheuttaa liiketoimintariskejä tukku- ja vähittäismarkkinoilla sekä sähkön hankinnassa. Tämän lisäksi kilpailu sähkön vähittäismarkkinoilla kiristyy entisestään. Polttoaineiden hankinnassa merkittävimmät riskit ovat volyyymi- ja hintariski.

Liiketoiminnan pitkäjärjestyksen kehittämisen keskeinen epävarmuustekijä on toimintaympäristö, jossa poliittisen päätöksenteon seurauksena ohjausmekanismit, tavoitteet ja aikataulut ovat jatkuvassa muutoksessa. Tällaisessa tilanteessa hiilineutraaliin energiantuotantoon liittyvien investointien pitkäjärjestyksen suunnittelu on haastavaa.

Riskienhallinnan kehityksessä keskityttiin riskirekisterin sisällöllisen laadun parantamiseen.

Katsauskauden aikana päästöoikeuksien hintojen nousu jatkui. Polttoaineiden hinnannousu on ollut poikkeuksellisen voimakasta viime vuoteen verrattuna. Kaukolämmön polttoainekuluista, veroista ja päästöoikeuksista johtuva hintojen nousu on uutisoitu mediassa laajasti, joka on osaltaan heikentänyt Helenin brändimielikuvaa.

## HENKILÖSTÖ

Kauden lopussa 30.9.2021 Helen-konsernin henkilömäärä, sisältäen vakituiset ja määräaikaiset työntekijät, oli 1020 (990) henkilöä. Helen Oy:n henkilömäärä oli 929 (903) henkilöä ja Helen Sähköverkko Oy:n 91 (87) henkilöä.

Muissa tytäryhtiöissä, Oy Mankala Ab, Helsingin Energiatunnelit Oy, Tuulipuisto Lakiakangas 3 Oy ja Kristinestad Tupaneva Oy, ei ollut henkilöstöä kauden lopussa.

## TUTKIMUS JA KEHITYS

Tutkimus- ja kehitystoimintaa toteutetaan Helenillä laaja-alaisesti eri liiketoimintayksiköissä aihepiireinä mm. hiilineutraali energiantuotanto, uudet liiketoimintamahdollisuudet sekä digitalisaatio.

Hiilineutraalius-teeman ympärillä Helenillä on useita T&K-kategoriaan soveltuvia hankkeita:

Helen on aloittanut Helsingin ensimmäisen geotermisen lämpölaitoksen rakentamisen Ruskeasuolle. Keskisyvää lämpökaivoa käytetään testikohteena uudelle teknologialle. Samalla valmistellaan Suomessa kaupunkioiloissa ainutlaatuisia 3D-seismistä heijastustutkimusta ja tekoälyn käyttöä tutkimustulosten analysoinnissa. Ruskeasuon pilottilaitoksen kokemuksia ja tutkimustuloksia hyödynnetään Helenin tulevaisuuden geotermisissä hankkeissa.

Vuosaareen rakennetaan parhaillaan Helenin ensimmäistä merivesilämpöpumppua ja meriveden lämpö nähdään erittäin potentiaalisena vaihtoehtona: se perustuu tunnettuun teknologiaan (lämpöpumput) ja hyvään saatavuuteen. Merivesilämpöpumpuista on käynnissä laaja selvitys niiden laajamittaiseksi (jopa 500 MW) hyödyntämiseksi kivihii- len korvaamisessa. Viime talven ajan mitattiin meriveden lämpötilaa ja ominaisuuksia potentiaalisissa vedenottoaikoissa avomerellä ja saatiin tietoa meriveden ominaisuuksista kylminä talvikuukausina. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiprosessi on käynnissä.

Helen tutkii lisäksi merivesilämmön yhteydessä veden jäätyessä vapautuvan energian hyödyntämistä lämmöntuotannossa, ns. faasimuunnosta, joka mahdollistaisi kustannussäästöjä meriveden siirtoratkaisuissa.

Porvoon Kilpilahden teollisuusalueen hukkalämpöjen hyödyntämiseen tähtäävän hankkeen valmistelua ja toteuttamisedellytysten arviointia jatketaan. Parhaillaan hankeosapuolet käyvät neuvotteluja liiketoimintamallista sekä arvioivat edellytyksiä siirtyä hankkeessa suunnitteluvaiheeseen. Kilpilahti - Vuosaari -lämmönsiirtolinjan ympäristövaikutusten arviointiprosessin ohjelmavaihe on käynnistetty.

Mustikkamaan luolalämpövarastojen 3 kuukautta kestänyt täyttövaihe on alkuvuodesta saatu valmiiksi ja varastojen käyttöönotto on tarkoitus tapahtua loppuvuoden aikana. Luolalämpövaraston tehollinen tilavuus on 260 000 kuutiometriä ja energiakapasiteetti noin 11 500 MWh. Lataus- ja purkausteho on 120 MW.

Lisäksi Helen on mukana useissa pienydinreaktoihin liitännäisissä tutkimushankkeissa yhteistyössä tutkimuslaitosten kanssa. Esim. Business Finlandin rahoittamassa kaksivuotisessa EcoSMR-hankeessa (Finnish Ecosystem for Small Modular Reactors) selvitetään pienydinvoiman hyödyntämistä kaukolämmössä. Se yhdistää suomalaisia toimijoita kehittämään liiketoimintaa pienreaktoreiden mahdollisuuksien ympärille.

Helen on mukana myös useissa kansainvälisissä tutkimushankkeissa: MySMARTLife-hanke on osa EU:n Horisontti 2020 -ohjelmaa, jossa testataan uusia ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi kolmessa edelläkävijäkaupungissa: Helsingissä, Hampurissa ja Nantesissa. SysFlex-hanke käsittelee energiamurrosta, energiasektorin sähköistymistä, sähköverkkoja ja joustojen tehokasta ja koordinoitua käyttöä.

Uusista liiketoimintamahdollisuuksista vetytalouden mahdollisuudet yhdistettynä hiilidioksidin hyötykäyttöön ovat olleet yksi pääteemoista. Helen on mukana Business Finlandin BECCU- sekä eFuels Co-Innovation-hankkeissa, joissa tutkitaan power-to-x-tekniologioiden mahdollisuuksia valmistaa hiilidioksidista ja vedystä liikenteen polttoaineita tai kemianteollisuuden korkea-arvoisia lopputuotteita. Vetyyn liittyvien selvitysten sisältöä on laajennettu uusien liiketoimintamahdollisuuksien tarkastelulla. Tavoitteena on löytää parhaat tavat vetyteknologian hyödyntämiseen hiilineutraalissa energijärjestelmässä ja etsiä samalla uusia, vetytalouteen perustuvia, liiketoimintamalleja.

Digitalisaatioon liittyen Helen on kehittänyt mm. tekoälyyn perustuvan ratkaisun, jonka avulla lämmön kulutuksen ennustaminen on aiempaa tarkempaa, ja siten energiantuotannon suunnittelu tehokkaampaa. Energijärjestelmän tehostumisen myötä myös päästöt vähenevät.

## NÄKYMÄT TULEVAISUUTEEN

Energiamurroksen vauhti on kiihtynyt sekä globaalisti että Suomessa. Fossiilisen tuotannon hyödykkeiden hinnat ovat nousseet rajusti, joka on merkittävästi heikentänyt kaukolämmön tuotannon kannattavuutta. Myös päästöoikeuden hinnan raju nousu on jatkunut. Päästömarkkinamekanismi ohjaa nyt vahvasti hiilineutraali-investointeihin ja parantaa näiden kannattavuutta fossiiliseen tuotantoon verrattuna. Huomionarvoista on, että asiakailta perittävästä kaukolämmön energiahinnasta yli 46 % on tällä hetkellä valmisteveroja ja päästöoikeusmaksuja.

Helsingin uuden kaupunkistrategian hiilineutraalitaavoite 2030 ja nollapäästöt 2040 ovat hyvin linjassa Helenin suunnitelmien kanssa ja Helen on sitoutunut kaupungin tavoitteisiin. Hienoa, että kaupunkistrategiassa linjattiin myös sähköisen liikenteen tavoitteet - se avaa Helenille erinomaisen mahdollisuuden edistää sähköautoilua entistäkin tarmokkaammin.

Sähkön tukkumarkkinan hintavaihteluiden ennakoidaan voimistuvan tulevien vuosien aikana vaihtelevan tuotannon lisääntyessä. Sähkön hinta on syksyn ajan pysytellyt edelleen korkeana ja se on noussut puheenaiheeksi koko Euroopan tasolla. Hinnanmuutokset sähkö- ja lämmitysmarkkinoilla ovat normaaleja ilmiöitä, mutta markkinamuutoksia kärjistää tällä hetkellä samanaikainen kaasun- ja vesivarastojen alhainen taso ja energian kasvanut kysyntä maailman talouden elpymässä koronakriisistä.

Helen on tehnyt viime vuosina merkittäviä investointeja uusiutuvan ja päästöttömän lämmön ja sähkön tuotantoon ja työ jatkuu useissa eri hankkeissa ja selvityksissä. Erityisen mielenkiintoisena näemme Helenissä pienydinvoiman mahdollisuudet.

Energiamurros ja hiilineutraalius luovat Helenille investointien lisäksi myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Niitä selvitetään esimerkiksi vetytalouden osalta.



Järkevät energiainvestoinnit edellyttävät pitkäjänteistä poliittista päätöksentekoa. Iso merkitys on esimerkiksi lämpöpumppujen veroluokan muutoksella; muutos on ehdoton edellytys hiilineutraali-investointien kannattavuudelle.

Vuoden 2021 tuloksen ennakoidaan toteutuvan edellisvuotta selvästi matalampana. Tulospäätökset heikentävät korkeammat polttoainekustannukset ja

fossiilisten polttoaineiden valmisteverotus sekä päästöoikeuksien hinnan nousu.

Helsingissä 27.10.2021

**Juha-Pekka Weckström**  
Toimitusjohtaja

## MYYNТИ

GWh	7-9/2021	7-9/2020	Muutos	1-9/2021	1-9/2020	Muutos
Sähkönmyynti	730	1 072	-32 %	4 003	4 357	-8 %
Sähkösiiirron myynti	1 021	953	7 %	3 249	3 042	7 %
Lämpö	672	595	13 %	4 623	4 072	14 %
Jäähdytys	83	65	28 %	172	142	21 %

*Muutosprosentit laskettu tarkoista luvuista*

## TULOSLASKELMA

milj. euroa	7-9/2021	7-9/2020	Muutos	1-9/2021	1-9/2020	Muutos
LIKEVAIHTO	195	169	15 %	827	746	11 %
Valmistus omaan käyttöön	1	1	66 %	3	3	5 %
Kulut						
Energianhankinta	-74	-56	33 %	-231	-187	24 %
Voimalaitospolttoaineet	-24	-26	-8 %	-261	-207	26 %
Muut kulut	-49	-43	14 %	-151	-140	7 %
Poistot	-31	-31	-1 %	-93	-95	-2 %
LIKEVOITTO	19	15	29 %	93	120	-22 %
Rahoitustuotot ja -kulut	-3	-6	-56 %	-11	-18	-37 %
VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA	16	8	92 %	82	102	-20 %
Verot	-5	-2	97 %	-15	-7	97 %
Vähemmistöosuudet	0	0		0	0	
TILIKAUDEN VOITTO	11	6	85 %	68	95	-29 %

*Muutosprosentit laskettu tarkoista luvuista*

**TASE 30.9.2021**

milj. euroa	9/2021	9/2020
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
Aineettomat hyödykkeet	18	22
Konserniliikearvo	28	30
Aineelliset hyödykkeet	1 910	1 804
Sijoitukset	328	313
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>Vaihto-omaisuus</b>		
Polttoaineet	72	63
Muu vaihto-omaisuus	0	0
Saamiset	295	385
Rahat ja pankkisaamiset	144	95
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>2 795</b>	<b>2 712</b>
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
Osakepääoma	600	600
Muut rahastot	1 251	1 251
Edellisten tilikausien voitto	209	168
Tilikauden voitto	68	95
Vähemmistöosuudet	12	12
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
Pitkäaikainen vieras pääoma	481	473
Lyhytaikainen vieras pääoma	174	113
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>2 795</b>	<b>2 712</b>

Osavuositarkastus on tilintarkastamaton.