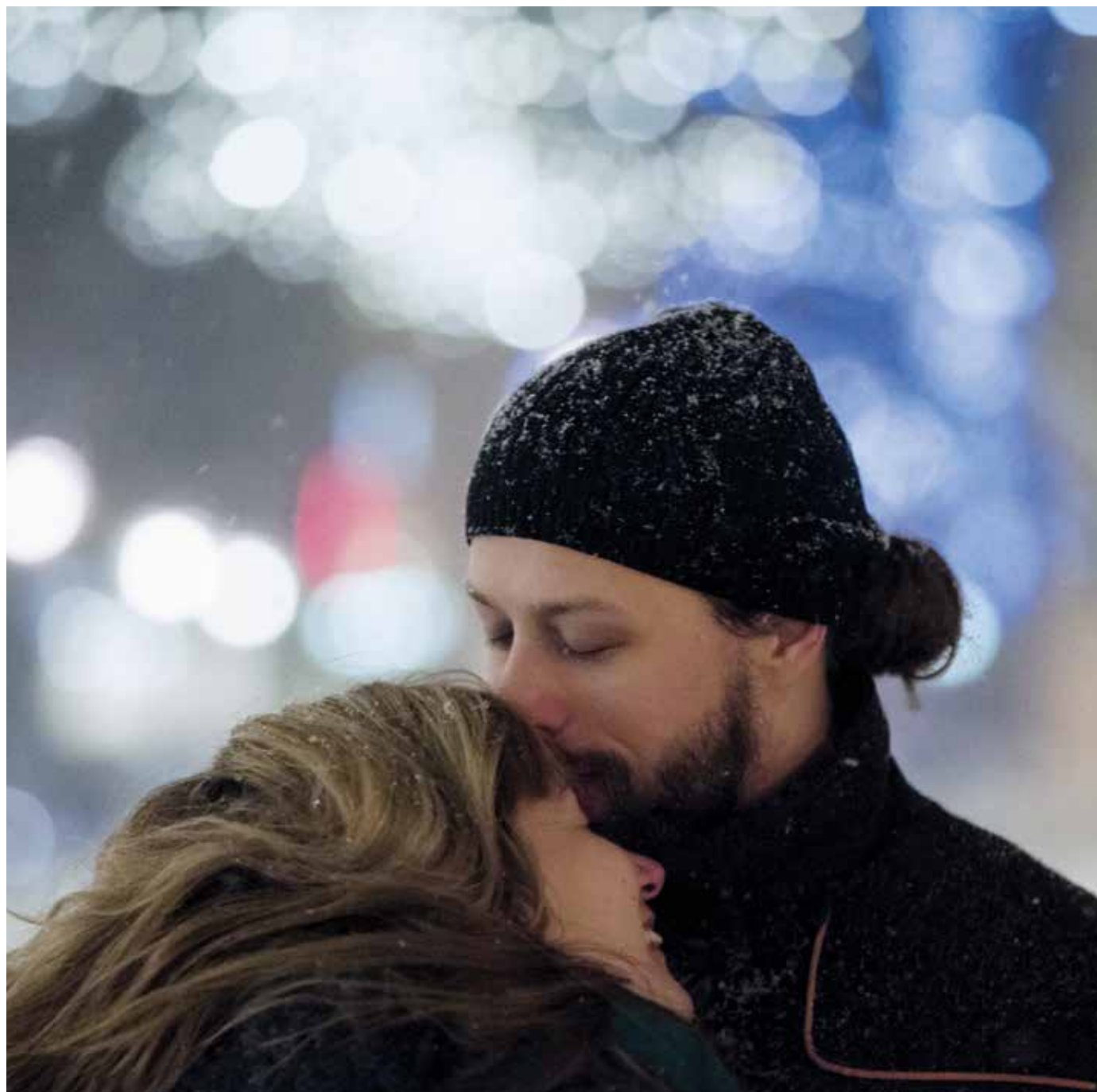


# VUOSIKERTOMUS 2012

YHTEISKUNTAVASTUUN RAPORTTI



HELSINGIN  
ENERGIA



# HELEN- KONSERNI

Helen-konsernin emoyritys Helsingin Energia on yksi Suomen suurimmista energia-yrityksistä. Yritys myy sähköenergiaa noin 400 000 asiakkaalle Suomessa ja kattaa kaukolämmöllä yli 90 prosenttia pääkaupungin lämmitystarpeesta. Lisäksi Helsingin Energia tuottaa ja myy kaukojäähdytystä, joka laajenee nopeasti Helsingin alueella.

Energiantuotanto- ja jakelujärjestelmien suunnittelu, projektointi ja kunnossapito ovat osa Helsingin Energian palvelutarjontaa. Helsingin Energia vastaa myös Helsingin ulkovalaistuksesta.

Konsernin tytäryhtiöitä ovat Helen Sähköverkko Oy, Mitox Oy, vesivoimayhtiö Oy Mankala Ab, Kiinteistö Oy Helsingin Sähkötalo ja Suomen Energia-Urakointi Oy. Lisäksi Helsingin Energialla on osakkuusyhtiöitä, ja se omistaa voimaosuuksia eri yhtiöissä sekä suoraan että Oy Mankala Ab:n kautta.

# SISÄLTÖ

## HELEN-KONSERNIN VUOSIKERTOMUS 2012

### Yhteiskuntavastuun raportti

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Helen-konserni lyhyesti.....    | 2 |
| Toimitusjohtajan katsaus .....  | 4 |
| Helen-konsernin vuosi 2012..... | 6 |

### KATSAUS HELEN-KONSERNIN LIIKETOIMINTAAN

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Helsingin Energian liiketoiminnot ..... | 8  |
| Tytär- ja osakkuusyhtiöt.....           | 12 |

### YMPÄRISTÖ

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Ympäristökatsaus .....     | 16 |
| Ympäristötilinpäätös ..... | 18 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| Henkilöstö.....    | 20 |
| Asiakkaat .....    | 22 |
| Hallinnointi ..... | 24 |
| Strategia .....    | 26 |

|                  |    |
|------------------|----|
| Sammandrag ..... | 32 |
|------------------|----|

### HELEN-KONSERNIN TILINPÄÄTÖS

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| JÄ TOIMINTAKERTOMUS 2012 ..... | 33 |
|--------------------------------|----|

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Vuosikertomuksen ekologinen jälki ..... | 66 |
|-----------------------------------------|----|

# VAHVA TULOS HAASTAVASSA MARKKINATILANTEESSA

**H**elen-konserni teki vuonna 2012 vahvan tuloksen haastavassa markkinatilanteessa. Operatiivisen toiminnan kannalta merkittävin linjaus oli se, että Helsingin Energian Kehitysohjelma kohti hiilineutraalia tulevaisuutta hyväksyttiin Helsingin kaupunginvaltuustossa vuoden 2012 alussa. Toteutuessaan kehitysohjelma täyttää asetetut ilmastotavoitteet ja luo edellytykset hiilidioksidineutraaliin tulevaisuuteen.

## UUSIUTUVAA ENERGIAA JA ENERGIATEHOKKUUTTA

Monipuolinen tuotantorakenne ja eri energialähteiden käyttö luovat perustan liiketoiminnan kannattavuudelle sekä luotettavalle ja hyvälle toimitusvarmuudelle myös tulevaisuudessa. Helsingin Energian pääpolttoaine yhteistuotantolaitoksissa on edelleen maakaasu. Sateinen vuosi lisäsi vesivoiman tuotannon määrää viime vuonna lähes 30 prosenttia, ja sen osuus sähkön hankinnasta oli yli 8 prosenttia.

Uusiutuvien energialähteiden käytön lisäämistä selvitetään biopolttoaineiden, tuulivoiman ja aurinkoenergian osalta. Hanasaaren voimalaitoksella aloitettiin pellettien koepoltto kivihiilen rinnalla lokakuussa 2012. Biokaasun käyttämistä maakaasun joukossa selvitetään yhteistyökumppaneiden kanssa.

Pelkästään uusiutuvia energialähteitä lisäämällä emme selviä ilmastohaasteista.

Energiatehokkuus on avainasemassa, ja sitä voidaan toteuttaa niin tuotannossa kuin energian järkevässä käytössäkin. Helsingin Energian omilla voimalaitoksilla tehtiin toimintavuonna 2012 mittavat investoinnit energiatehokkuuteen sekä Vuosaaren että Salmisaaren voimalaitoksilla.

## UUSIA TUOTTEITA JA PALVELUITA

Kaukolämmön myynti kasvoi viime vuonna, ja asiakkaidemme mielenkiinto kaukojäähdytystä kohtaan näyttää edelleen jatkuvan vilkkaana.

Lämmitysmarkkinoilla on meneillään useita kehityshankkeita, joissa selvitetään vaihtoehtoisia tuotantomuotoja ja uusia, entistä joustavampia hinnoittelumalleja. Kaupunkialueella kaukolämpö on edelleen ehdottomasti energiatehokkain ja ympäristöystävällisin lämmitystapa. Varsinaisen kaukolämpöalueen ulkopuolella on perusteltua kehittää lisäksi uusia ratkaisuja. Erinomaisena esimerkkinä tästä on Östersundomin alueelle Sakarinmäen kouluun tuleva hybridijärjestelmä, joka rakentuu maalämmöstä, aurinkoenergiasta ja öljystä, mahdollisesti myös bioöljystä.

Sähkön kokonaismyynti toteutui edellisvuoden tasolla. Sähkömarkkinoilla on kehitetty aktiivisesti uusia tuotteita ja palveluita, tästä hyvänä esimerkkinä aurinkopaneelit ja sähköautojen latauspalvelut kiinteistöille.

## INVESTOINNIT KASVAVAT TULEVAISUUDESSA

Energiamarkkinat uudistuvat nopeasti. Älykkäässä energijärjestelmässä vanha ja uusi yhdistyvät saumattomaksi kokonaisuudeksi ja muodostavat perustan uusille tuotteille ja palveluille. Helsingin Energiassa me kehitämme sähkön, lämmön ja jäähdytyksen tehokasta yhteistuotantoa entistä paremmaksi.

Energian varastointi on merkittävä osa älykästä energijärjestelmää. Varastoinnilla sähkön, lämmön ja jäähdytyksen käyttöä voidaan ohjata joustavasti ja turvata energian saanti myös kysynnän huippu- ja poikkeustilanteissa.

Kaukolämpöakkuja on hyödynnetty jo useita vuosia tasaamaan kysynnän kulu-tushuippuja. Uutena kehitysalueena rakennamme kaukojäähdytysakkuja. Sähkön varastoinnista suuressa mittakaavassa on tehty investointipäätös; Suomen toistaiseksi suurin sähkövarasto rakennetaan Helsingin Kalasatamaan.

Kehitämme uusia, suuren mittakaavan ratkaisuja älykkääseen asumiseen ja sähköiseen liikenteeseen.

Kehitysohjelman taloudelliset vaikutukset eivät näy vielä vuoden 2013 aikana. Investoinnit vaikuttavat kuitenkin merkittävästi tulevien vuosien tuloskehitykseen.

Kuluvan vuoden investoinnit ovat keskimääräistä alhaisemmat, ja ne liittyvät pääasiassa normaaliin tuotanto- ja kaukolämpötoimintaan sekä tunneli- ja kauko-

jäähdytysverkon laajentamiseen ja perusparannuksiin. Vuodesta 2014 alkaen investointitaso nousee voimakkaasti.

Yleinen taloustilanne heijastuu Helen-konsernin toimintasuunnitelmaan. Sähkömarkkinoiden toiminnan ja polttoaineiden hintakehityksen kustannusvaikutusten ennakointiin liittyy merkittävää epävarmuutta. Vuoden 2013 tulostason ennustetaan alenevan edellisvuodesta.

#### **KIITOS OSAAVALLE HENKILÖSTÖLLE**

Haluan kiittää työn tekijöitä: kaikkia heidän läisiä, jotka ammattitaidollaan ja osaamisellaan ovat mahdollistaneet hyvät toimintaedellytykset ja tyytyväiset asiakkaat. Menestyimme vuoden 2012 aikana monissa asiakastyytyväisyys- ja laatututkimuksissa. Sähkön, lämmön ja jäähdytyksen poikkeuksellisen tehokas yhteistuotanto sai jälleen kansainvälistä tunnustusta.

Kiitos myös asiakkaillemme ja sidosryhmillemme luottamuksesta ja hyvästä yhteistyöstä.

12.2.2013



Pekka Manninen  
toimitusjohtaja





# HELEN-KONSERNIN VUOSI 2012

## TAMMI

Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyy Kehitysohjelman kohti hiilineutraalia tulevaisuutta toteutuksen.

Helsingin Energia on edistänyt vastuullisuuskuvansa energiayrityksistä parhaiten, toteaa TNS Gallupin tutkimus.

Tutkimuksen mukaan sähkön suurasiakkaat ovat kuudetta vuotta peräkkäin erittäin tyytyväisiä Helsingin Energiaan.

## HELMI

Alppilan lämpökeskuksen piippu valaistetaan lämpöenergian kulutuksesta kertovaksi mittariksi.

Helsingin Energia palkitaan maailman energiatehokkaimmasta tietokonesalis- taan kansainvälisellä ympäristöpalkinnolla, Energy Globe National Awardilla.



## MAALIS

Helsingin Energian, Atoksen ja Academican yhteinen konesali- ja pilvikeskus- projekti julistetaan Vuoden ICT-hanke- voittajaksi 600 Minutes Executive IT -ta- pahtumassa.

Helsingin Energia osallistuu Earth Hour -tapahtumaan raporttoimalla Helsingin sähkönkulutuksen muutoksesta.

Helen Sähköverkko Oy alkaa rakentaa Lauttasaareen uutta sähköasemaa, joka varmistaa alueen sähkönjakelun toimitus- varmuutta.



## HEINÄ

Kaukojäähdytyksen suosio kasvaa voimakkaasti. Pasilan alla oleva 11,5 miljoonan litran kylmäakku otetaan käyttöön.

## ELO

Myllypuron lämpökeskuksen moderni- sointi etenee aikataulussa. Lämpökeskus muutetaan toimimaan maakaasulla, ja sen päästöt minimoidaan.

Academica, Atos ja Helsingin Energia käynnistävät uuden konesalihankkeen Viikinmäkeen.

## SYYS

UPM, Metso, Helsingin Energia, ja PVO- Lämpövoima selvittävät maailman ensim- mäisessä koko arvoketjun kattavassa tut- kimushankkeessa paahdetun biomassan mahdollisuuksia kivihiilen käytön korvaa- jana energiantuotannossa.

Helsingin Energia toteuttaa uusiutuvaan energiaan perustuvan lämmitysjärjestel- män Sakarinmäen koulukeskukseen Ös- tersundomiin vuoteen 2014 mennessä.



## HUHTI

Helsingin Energia saa parhaan yleisarvosanan Kansallinen yritysmielikuva 2011 -tutkimuksessa, jossa vertaillaan yhdeksäätoista energia-alan yritystä.

Helsingin Energia varmistaa kaukolämmön toimitusvarmuutta kuvaamalla koko Helsingin kaukolämpöverkon helikopterista lämpökameralla.



## TOUKO

Raitio- ja metroliikenne kulkee Helsingin Energian tuottamalla vesisähköllä.

Helsingin Energia nousee tekniikan alan opiskelijoiden keskuudessa 39. sijalta 33. ihanteellisimmaksi työnantajaksi Universumin toteuttamassa tutkimuksessa.



## KESÄ

Helsingin Energian katugalleriat saavat jatkoa. Helsinki 200 -juhlavuoden kunniaksi perustetaan Unioninakselin taidegalleria, jossa nimekkäiden taiteilijoiden teokset on kiinnitetty sähkönjakokaappeihin useaksi vuodeksi eteenpäin.

Gasum, Metsä Fibre ja Helsingin Energia selvittävät mahdollisuutta rakentaa Joutsenoon puuraaka-aineesta biokaasua tuottavan biojalostamon, joka tuottaisi synteettistä maakaasua muun muassa Vuosaaren voimalaitoksille.

## LOKA

Pekka Manninen aloittaa Helsingin Energian toimitusjohtajana.

Helsingin Energia avaa Uutta voimaa -blogin, jonka tavoitteena on käydä keskustelua uusiutuvasta energiasta ja ilmastotavoitteisiin vastaamisesta.

Suomen ensimmäinen julkinen sähköauton pikalatauspiste avataan Helsingin Ruineberginkadulla.

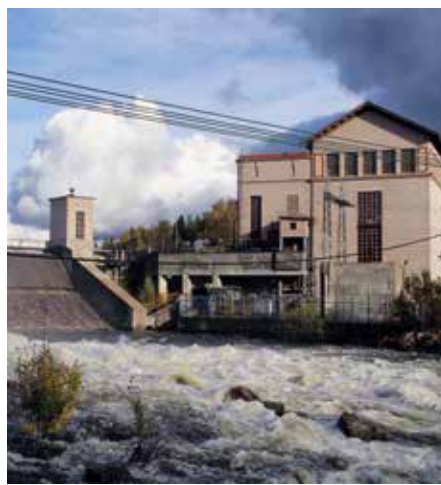


## MARRAS

Puupellettien koepoltto Hanasaaren voimalaitoksella alkaa.

Ahvenkosken vesivoimalaitoksen mittava uudistushanke on loppusuoralla. Uudistuksen ansiosta voimalaitoksen hyötysuhde kasvaa noin 8 prosenttia, ja laitoksesta saadaan lisää uusiutuvaa energiaa.

Helen Sähköverkko Oy saa päätökseen etäluettavien mittareiden vaihdot Helsingin alueella. Helsingissä on etäluennan piirissä yhteensä yli 350 000 kohdetta.



## JOULU

Helen Sähköverkko Oy parantaa sähkön toimitusvarmuutta lisäämällä sähköverkkoon uutta automaattista vianhallintatekniikkaa.

Helsingin Energian asiakaspalvelu todetaan sähköyhtiöiden parhaaksi EPSI Rating -tutkimuksessa sekä yksityis- että yritysasiakkaiden keskuudessa.

Helsingin Energian Salmisaari B -voimalaitoksen modernisoinnin myötä voimalaitoksen sähköteho nousee 11 megawattia, mikä vastaa energiamäärältään 23 000 kerrostalokaksion vuosittaista sähkönkulutusta.

Energiatehokkaat led-valot valaisevat Esplanadin puut ja Aleksanterinkadun jouluvalot. Myös sähköverkon maisemapylväs Hietaniemen kärjessä Ouritsaaressa saa juhla-ilmaistuksen.

# HELSINGIN ENERGIA

## PITKÄJÄNTEINEN SUOJAUSTOIMINTA VAKAUTTI TULOSTA

Helsingin Energian pitkäjänteinen energiakaupan suojaustoiminta vakautti tulosta. Sähkön tukkumyynnin keskihinta onnistuttiin pitämään hyvällä tasolla, vaikka Nord Poolin spot-hinta toteutui odotettua alhaisempana. Helsingin Energian tukkusähkön myyntihinta oli huomattavasti korkeampi kuin Nord Poolin Suomen aluehinta 36,6 €/MWh.

Myös lyhyen aikavälin hankinnan suunnittelussa ja päivittäisessä tuotannon optimoinnissa onnistuttiin.

Lämmönmyynti nousi edellisvuodesta noin 5 %, mikä nosti lämmön hankinnan määrää. Vuositasolla kaukolämmön hankinta toteutui ennakoidusti. Kuukausittaisista melko suuristakin lämpötilavaihteluista huolimatta vuosi oli kokonaisuutena lämpötilaltaan normaalia tasoa.

Katri Valan lämpö- ja jäähdytyslaitoksen tuotantomäärä lisääntyi kaukolämmön tarpeen vuoksi merkittävästi edellisvuodesta.

Salmisaaren voimalaitoksen höyryturbiinin modernisointihankkeen valmistuminen viivästyi ja siirtyi kuluvan vuoden puolelle, mikä vaikutti yhteistuotantoenergian

määrään ja lisäsi energianhankintakustannuksia loppuvuonna.

Helsingin Energian Ahvenkosken vesi-voimalaitoksen toinen koneisto modernisoitiin. Ensimmäinen koneisto oli uusittu vuotta aikaisemmin. Laitoksen kokonaisteho nousi toimenpiteiden johdosta 3 MW.

## PUUPELLETIT KÄYTTÖÖN HANASAAREN VOIMALAITOKSELLE

Puupellettien käyttö energianlähteenä aloitettiin Hanasaaren voimalaitoksella lokakuussa. Ensimmäisellä koejaksolla pellettiä poltettiin noin 500 tonnia. Pelletit toimitti Vapo Oy, ja ne kuljetettiin voimalaitosalueelle säiliöautoilla, joista ne purettiin pellettisiiloon. Pelletinkäyttöä kekeillä erilaisina seossuhteina lokakuun ja kuluvan vuoden huhtikuun välisenä aikana. Kokeiden avulla selvitetään, kuinka suuri osuus voimalaitoksen polttamasta kivihiilestä on olemassa olevia polttimia ja hiilimyllyjä käyttäen mahdollista korvata puupelleteillä.

Puupohjaisen biomassan käyttö energianhankinnassa on osa Helsingin Energian kehitysohjelmaa. Puupohjaisten energianlähteiden käyttöön siirrytään vaihteittain.

Hanasaaren koepoltoilla valmistaudutaan vuonna 2014 alkavaan jatkuvaan biopolttoaineen seospolttoon Hanasaaren ja Salmisaaren voimalaitoksilla.

## VOIMALAITOSTEN KÄYTETTÄVYYS HELSINGISSÄ ERINOMAINEN

Helsingin Energian Helsingissä sijaitsevien voimalaitosten käytettävyyttä oli vuonna 2012 erinomainen.

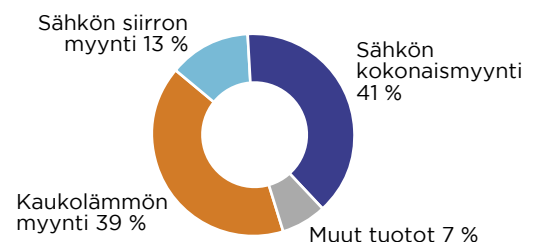
Vuosaaren A-voimalaitoksen automaatio ja sähköistys uusittiin vuosihuollon yhteydessä, ja toiselle sen kaasuturbiineista tehtiin perushuolto. Kellosaaren kaasuturbiinilaitos luovutettiin mittavan modernisointityön päätyttyä Fingrid Oyj:n käyttöön. Ykköskaasuturbiinille tehtiin täyshuolto, ja laitoksen sähköjärjestelmä ja automaatio uusittiin. Näin varmistettiin Fingridin käytönohjauksessa olevan varavoimalaitoksen toimintavarmuus ja käytettävyyttä.

### HELEN-KONSERNIN AVAINLUKUJA

|                                                        | 2012  | 2011  |
|--------------------------------------------------------|-------|-------|
| Liikevaihto, milj. euroa                               | 897   | 876   |
| Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja, milj. euroa | 222   | 271   |
| Taseen loppusumma, milj. euroa                         | 1 756 | 1 720 |
| Sijoitetun pääoman tuotto, %                           | 15    | 19    |
| Omavaraisuusaste, %                                    | 59    | 62    |

### HELEN-KONSERNIN LIIKEVAIHTO

Liikevaihto 897 milj. euroa





## LAAJA-ALAISEMPAA TUOTETARJONTAA SÄHKÖMARKKINOILLE

Sähkömarkkinoilla edettiin aurinkopaneelien, sähköautojen lataustolppien ja kotiautomaation tuotekehityksessä. Aurinkopaneelien ja sähköautojen latauspisteiden myynti aloitettiin. Kamppiin Helsingin Energian pääkonttorin yhteyteen avattiin sähköautojen pikalatausasema. Kotiautomaatiota kehitettiin edelleen kodin energiankäytön kokonaisvaltaiseen ohjaukseen.

Sähkömarkkinoilla otettiin käyttöön uusi sähkökauppasovellus, jossa sähkön tilaaminen ja tarjouksen pyytäminen yksinkertaistui ja tehostui. Helsingin Energian ja K-Plussan yhdessä markkinoima Plussasähkö lanseerattiin, ja sille avattiin Plussasähkö.fi-nettikauppa. Helsingin kaupungin liikennelaitoksen kanssa tehtiin sopimus sertifioitujen, Helsingin Energian omissa vesivoimalaitoksissa tuotetun vesivoiman myynnistä raitiovaunuille ja metrolle.

## KAAPELIVARASTOSTA ENERGIATEHOKAS TIETOKONESALI

Energiatehokas tietokonesalien toteutus jatkui. Viikinmäessä sijaitseva muuntamo- ja kaapelivarasto otettiin vuodenvaihteessa uusiokäyttöön konesaliksi, jonka jäähdyttämisestä syntyvä hukkalämpö jaostetaan laatutasoltaan Helsingin Energian kaukolämpöverkkoon sopivaksi. Se käytetään helsinkiläisten kiinteistöjen ja käyttöveden lämmittämiseen. Konesali on jatkoa Uspenskin katedraalin alle Katajanokalle ja Suvilahteen toteutetuille hankkeille.

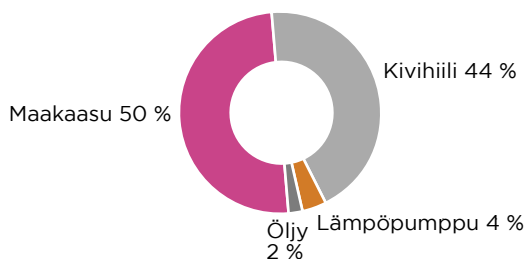
Lämpökeskuksien modernisointi maakaasukäyttöisiksi jatkui. Myllypuron lämpökeskus otettiin vuoden lopulla uusituna käyttöön. Öljysäiliöiden osalta työt jatkuvat alkaneena vuonna. Myllypuron lämpökeskus on yksi Suomen puhtaimpia maakaasukäyttöisiä lämpökeskuksia, sillä sen polttotekniikkaan ja savukaasujärjestelmiin on tehty merkittäviä parannuksia.

## ESPLANADIN KYLMÄAKUN LOUHINTATYÖT VALMISTUIVAT

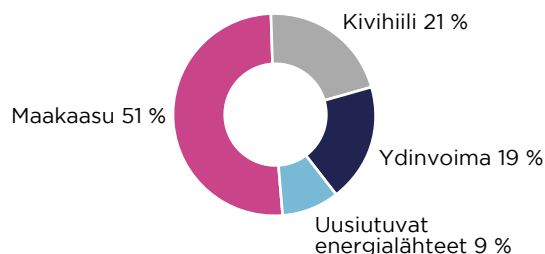
Kaukojäähdytyksen suosio jatkoi kasvuaan. Liikehuoneistojen, hotellien ja kaupakeskusten lisäksi myös asuinkiinteistöt viilenevät Helsingissä yhä useammin kaukojäähdytyksellä. Kasvavaan kysyntään vastaamiseksi kaukojäähdytyksessä toimii jo yksi maanalainen kylmän veden varasto, joka sijaitsee Pasilan alapuolella peruskalliossa. 11,5 miljoonaa litraa vetävä allas toimii kylmäakkuna, jonne varataan öisin kylmää. Päivisin varastoitu jäähdytysenergia otetaan hyötykäyttöön helsinkiläisten kiinteistöjen viilentämiseen.

Esplanadin alle Helsingin keskustaan sijoittuvan toisen maanalaisen kylmäakun louhinnat saatiin päätökseen. Tämä kylmäakku sijaitsee syvimmillään yli 90 metriä Esplanadin alapuolella ja on kooltaan yli kaksinkertainen Pasilan altaaseen verrattuna. Jäähdytyskeskuksen kylmäakku otetaan käyttöön vuonna 2015.

**KAUKOLÄMMÖN HANKINTA**  
Yhteensä 7 354 GWh  
Yhteistuotannon osuus  
Helsingin voimalaitoksilla oli 88 %.



**SÄHKÖN HANKINTA TUKKUMYYNTIIN**  
Yhteensä 7 254 GWh  
Sähköstä tuotettiin Helsingin voimalaitoksilla 72 %.  
Yhteistuotannon osuus Helsingin voimalaitoksilla oli 99 %.



Helsingin Energia tuottaa kaukolämpöä ja kaukojäähdytystä integroidusti, mikä mahdollistaa vapaiden energialähteiden kuten kylmän meriveden, hukka-energioiden ja aurinkoenergian tehokkaan hyödyntämisen. Kaukojäähdytysenergia tuotetaan yli 80-prosenttisesti energialähteistä, jotka jäisivät muutoin hyödynnettäväksi.

Uusiin kaupunginosaan kuten Jätkäsaareen ja Kalasatamaan rakennetaan heti alkuvaiheessa valmiiksi kattava kaukojäähdytysjärjestelmä vähentämään asuntojen hiilidioksidipäästöjä ja pienentämään niiden viilennyksestä aiheutuvaa sähkönkulutusta.

## SÄHKÖ- JA LÄMMITYSMARKKINOILLA ONNISTUNUT VUOSI

Sähkön vähittäismyynnissä tehtiin hyvä tulos. Erityisesti yritysasiakkaille myydyin sähkön määrä kasvoi edellisvuodesta. Sähköenergiaa myytiin eri puolilla Suomea yhteensä noin 5 300 GWh.

Kaukolämpöä myytiin 6 763 GWh ja myynti kasvoi 5 % edellisvuodesta. Kasvusta huolimatta vuosien 2012 ja 2011 lämmitystarve toteutui normaalivuotta pienempänä johtuen lämpimämmästä talvikaudesta.

Kaukojäähdytystä myytiin 87 GWh, jossa laskua edellisvuodesta oli 9 %. Syynä tähän oli edellisvuotta viileämpi kesäkausi, jolloin jäähdytysenergian tarve oli normaalia pienempi. Liittymisteho oli vuoden 2012 lopussa 130 MW, ja uusia kaukojäähdytyskohteita liitettiin yhteensä 27 kpl.

## KUNNOSSAPITOPALVELUJA VOIMALAITOSTEN MODERNISOINTIIN

Energian tuotannon ja jakelujärjestelmien kunnossapidossa merkittävimpiä työkokonaisuuksia olivat Helsingin Energian omien voimalaitosten modernisointiprojektit: Kellosaaren kaasuturbiinilaitoksen perushuolto, Salmisaaren voimalaitoksen höyryturbiinin asiantuntija- ja asennuspalvelut sekä Vuosaaren A-voimalaitoksen automaatio- ja sähköjärjestelmien kunnossapitopalvelut ja höyryturbiinin perushuolto.

Ulkoisille asiakkaille toteutettuja merkittävimpiä hankkeita olivat Helsingin kaupungin liikennelaitoksen raitiotiesähköistyksen prosessilaitteiden toimitukset Jätkäsaaren, Länsiterminaalien ja Hietalahden sähköasemille sekä metrovarikon laajennuksen sähkönsyöttölaitteistojen hankinnat ja käyttöönotot. Neste Oil Oyj:n pumppuja ja höyryturbiineja huollettiin.

Kunnossapitopalveluissa saavutettiin vuoden keskeiset tulostavoitteet.

## PROJEKTIPALVELUISSA VALMISTELTIIN KEHITYSOHJELMAN INVESTOINTEJA

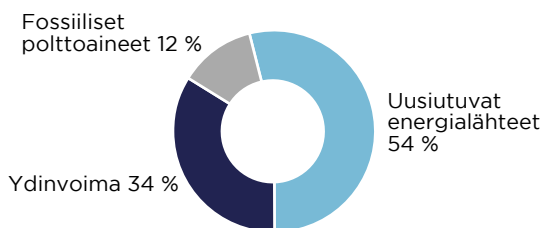
Energiantuotannon projekti- ja konsultointipalvelujen vuotta leimasi Helsingin Energian kehitysohjelmaan liittyvien investointien toteutuksen suunnittelu. Hanasaaren ja Salmisaaren voimalaitosten asteittainen siirtyminen puupellettien käyttöön muodostaa oman suunnittelukokonaisuutensa.

Vuosaaren C-voimalaitoksen mittavassa suunnitteluprojektissa edettiin ympäristövaikutusten arviointivaiheeseen (YVA).

Suunnittelua ja projektointia vaativat myös merkittävät voimalaitosinvestoinnit, joita tarvitaan typen oksidien, rikkidioksidin ja pienhiukkaspäästöjen vähentämiseen.

Muita keskeisiä projekteja olivat Vuosaaren A-voimalaitoksen sähkö- ja automaatiojärjestelmien modernisointi, Salmisaaren turbiinilaitoksen uusinta, Kellosaaren kaasuturbiinilaitoksen ja Ahvenkosken vesi-voimalaitoksen modernisointi, Alppilan lämpökeskuksen modernisoinnin toinen vaihe ja Myllypuron lämpökeskuksen mo-

### KOTITALOUKSILLE JA YRITYKSILLE MYYDYN SÄHKÖN ALKUPERÄ



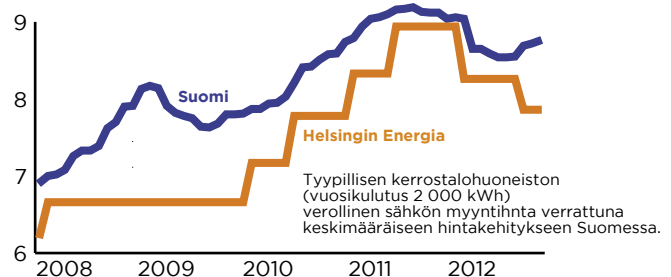
Myydystä sähköstä 81 % hankittiin pohjoismaisesta sähköpörssistä. Sähköä myytiin 1,5 % uusiutuvina erillistuotteina ja 15 % kokonaisuudesta eriyttynä ydinvoimana.

Sähkön ominaispäästöt:

Hiilidioksidi 83 g/kWh, käytetty ydinpolttoaine 1 mg/kWh.

Viite: Laki sähkön alkuperän varmentamisesta ja ilmoittamisesta (1129/2003)

### SÄHKÖN KULUTTAJAHINNAT c/kWh



dernisointi maakaasua käyttäväksi sekä Pasilan maanalaisen jäähdytyskeskuksen ja Esplanadien alle tulevan jäähdytyskeskuksen louhintatöiden toteutus.

Energiantuotannon projekti- ja konsultointipalveluissa saavutettiin vuodelle 2012 asetetut tulostavoitteet.

## ENERGIATEHOKAS ULKOVALAISTUS MUKANA WDC-VUODEN HANKKEISSA

Helsingin Energia toteutti ulkovalaistuksen moniin World Design Capital -vuoden hankkeisiin, kuten Kruununvuorenrannan Öljysäiliö 468, Arabianrannan Tapio Wirkalan puisto ja Unioninkadun Sininen viiva. Lisäksi Baana-pyöräilytielle ja Auroran sillalle toteutettiin valaistus.

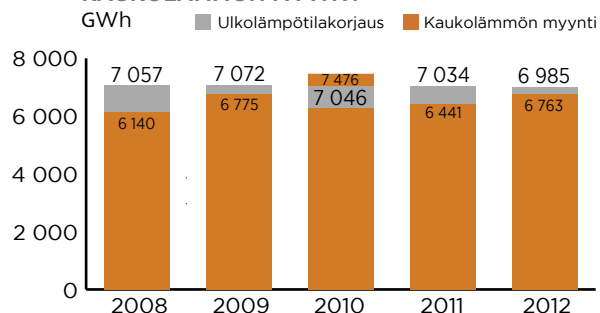
Helsingin Energia oli lisäksi jo viidettä kertaa tukemassa Lux Helsinki -tapahtumaa loppuvuonna.

Vuoden keskeinen tavoite oli edelleen tuottaa laadukasta valkoista valoa energiatehokkaalla tavalla. Led-valaisimien määrä kaupungissa kasvoi yli kuuteensataan. Herttoniemen led-valaistu testialue valmistui, ja asiakkaat antoivat siitä erityisen positiivista palautetta. Elohopealampujen vaihtaminen energiatehokkaampiin eteni vuoden aikana, ja projekti on nyt noin puolivälissä.

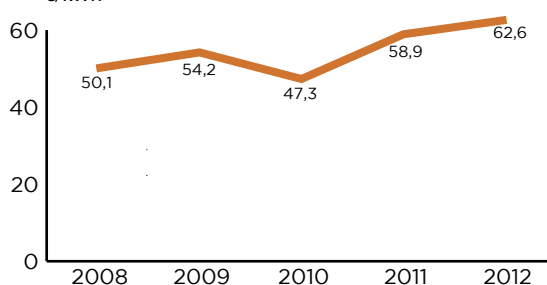
Kaikkiaan 537 katuvalokeskusta uusittiin. Keskukset varustetaan energiamitauksella ja uusilla ohjauslaitteilla, joilla keskusta ja erillisiä valaisimia voidaan etäohjata. Näin optimoidaan valaistuksen käyttöä ja tehostetaan energiatehokkuutta entisestään. Vuosituhannen alusta valopistekohtainen energiankulutus on saatu laskemaan 200 watista 157 wattiin, ja suunta on edelleen laskeva.

Helsingin valaistusverkko laajeni 700 valopisteellä ja käsitti vuoden lopussa yhteensä 85 300 valopistettä.

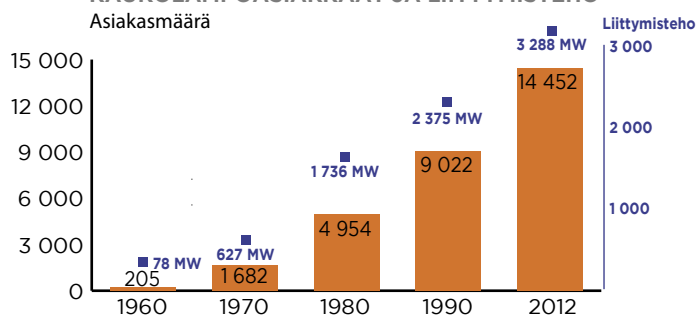
### KAUKOLÄMMÖN MYynti



### KAUKOLÄMMÖN VEROLLINEN KESKIHINTA



### KAUKOLÄMPÖASIAKKAAT JA LIITTYMISTEHO



# TYTÄR- JA OSAKKUUSYHTIÖT

## SÄHKÖN TOIMITUSVARMUUS OLI HISTORIAN PARAS

Helen Sähköverkko Oy vastaa sähkön siirto- ja jakelupalveluista Helsingin alueella. Liikevaihto vuonna 2012 oli 120,7 miljoonaa euroa.

Sähkön kokonaiskulutus yhtiön toimialueella oli yhteensä 4 649 GWh, mikä on 1,3 prosenttia enemmän kuin edellisellä vuonna. Uusia liittymiä tehtiin sähköverkkoon 489 kpl, ja vuoden lopussa liittymien kokonaismäärä oli 31 891 kpl.

Sähkön toimitusvarmuus Helsingissä saavutti kuluneena vuonna historian parhaan tuloksen. Asiakkaiden kokemaa keskimääräinen keskeytysaika oli kaksi minuuttia, mikä on noin kuudesosa kymmenen vuoden keskiarvosta.

Hyvän toimitusvarmuuden taustalla on jakeluverkon korkea kaapelointiaste (98 %), minkä ansiosta myrskyt eivät aiheuta juuri lainkaan sähkönjakeluhäiriöitä. Häiriöiden kestoaikaa puolestaan on saatu lyhennettyä jakeluverkon muuntamoiden automaatiota lisäämällä. Myös häiriöviesittämisen valmiuksia on parannettu.

Lauttasaaren uusi sähköasemarakennus valmistui loppuvuonna, ja se otetaan käyttöön kesällä 2013. Sähköasema pal-

velee Lauttasaaren lisäksi muun muassa Ruoholahden ja Jätkäsaaren alueen kasvua sekä länsimetroa. Lisäksi tehtiin päätökset kahden uuden sähköaseman rakentamisesta (Ilmala ja Kalasatama) sekä Viikinmäen 110 kV kytkinaseman uusimisesta. Myllypuron 110 kV kytkinaseman toiminnot korvattiin laajentamalla Mellunkylän kytkinasemaa. Näin saatiin vapautettua tilaa asuinrakentamiselle.

Jakeluverkkoa uusittiin lisää verkon tilaselvityksen perusteella. Jätkäsaaren ja Kalasataman aluerakentamiskohteissa jakeluverkon rakentaminen jatkui ja Kruunuvooren aluerakentamiskohde käynnistyi.

Etäluettavien mittareiden vaihdot yhtiön toimialueella saatiin valmiiksi vuoden lopulla, minkä myötä Helsingissä on etäluennan piirissä yhteensä yli 350 000 kohdetta. Etäluenta mahdollistaa muun muassa asiakkaiden oman tuntitasoisen energiankulutuksen seurannan Sävel Plus-palvelussa.

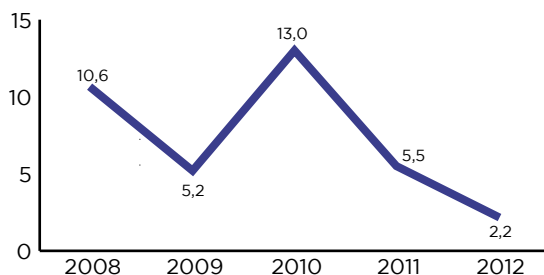
Helsingin kantakaupungin sähkönjakeluverkko palvelee valtakunnallisesti merkittävää kuormituskeskittymää. Kuormien jatkuva kasvu ja toimitusvarmuusvaatimukset edellyttävät jatkossa 400 kV:n kantaverkon tuomista kuormituskeskitty-

mään. Valmisteilla oleva sähkömarkkinalain muutos tulee näillä näkymin voimaan syksyllä 2013. Sen jälkeen Energiainfrastruktuurin virasto tulee linjaamaan kantaverkon kehittämistä pääkaupunkiseudulla.

Sähköverkkotoiminnan hinnoittelun kohtuullisuusvalvonnan kolmas valvontajakso alkoi vuoden 2012 alussa. Markkinaoikeus antoi ratkaisunsa valvontamallista tehtyihin valituksiin 21.12.2012. Pääosa valittajien vaatimuksista hylättiin, mutta markkinaoikeus kuitenkin edellytti valvontamenetelmien tehostamiskannustimen muuttamista ja palautti asian Energiainfrastruktuurin virastolle uudelleen käsiteltäväksi.

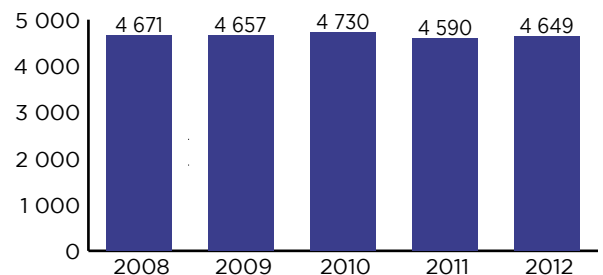
### SÄHKÖN TOIMITUSVARMUUS

Asiakkaan vuotuinen keskeytysaika, minuuttia



### SÄHKÖN KOKONAISKULUTUS HELSINGISSÄ

GWh





## ETÄLUETTAVIEN MITTAREIDEN ASENNUS PITI KIIREISENÄ

Mitox Oy tuottaa energianmittaus- ja luentapalveluita energiayritysten ja kiinteistöasiakkaiden tarpeisiin. Yhtiön liikevaihto vuonna 2012 oli 18,5 miljoonaa euroa.

Kulunut vuosi oli Mitox Oy:lle työntäyteinen laajojen sähköverkkoasiakkaille toimitettujen etäluentaprojektien asennus- ja käyttöönottojen ansiosta. Lisäksi Mitox Oy on loppusuoralla Helsingin alueen 14 300 kaukolämpömittarin etäluentaprojektissa, jonka on määrä valmistua vuoden 2013 loppuun mennessä.

Mitox Oy toi vuonna 2012 markkinoille uuden avoimeen arkkitehtuuriin perustuvan MitoxMulti-palvelukokonaisuuden. Sovellus mahdollistaa asiakkaille aikaisempaa kattavamman laite- ja järjestelmäyhteensopivuuden ja entistä laajemman valikoiman energiamittareita.

Jakeluverkonhaltijan taseselvitykseen on tulossa merkittäviä muutoksia vuonna 2013 maaliskuussa sekä vuonna 2015, jolloin siirrytään pohjoismaiseen taseselvitysmalliin. Mitox Oy:n taseselvityspalvelu

päivitettiin uuteen malliin soveltuvaksi, ja sen luotettavuus varmistettiin Helen Sähköverkko Oy:n toteuttamalla sisäisellä auditoinnilla. Loppuraportissa todettiin, että prosessissa noudatetaan erittäin hyviä ja asianmukaisia käytäntöjä.

## LISÄÄ ENERGIAA VEDESTÄ

Oy Mankala Ab on Helsingin Energian tytäryhtiö, jonka omistuksessa ovat Kymijoen varrella sijaitsevat Mankalan, Ahvenkosken, Kläsarön ja Ediskosken vesivoimalaitokset.

Oy Mankala Ab:n osuus Teollisuuden Voima Oyj:stä on 8,1 %, Suomen Hyötytuuli Oy:stä 12,5 % ja Suomen Merituuli Oy:stä 50 %.

Vuonna 2012 Mankalassa tuotettiin energiaa 201 127,8 MWh, Ahvenkoskella 134 802,5 MWh, Kläsarössä 29 704,0 MWh ja Ediskoskella 2 293,4 MWh.

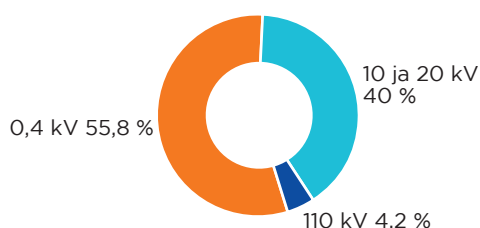
Kirjolohtia ja harjuksia istutettiin Mankalan velvoitteiden mukaisesti. Saatavuusongelman takia järvitäimenten osuus korvattiin kirjolohierällä ja kuhan saatavuusongelman takia osa velvoitteesta isotetaan kuluvana vuonna. Ediskosken

voimalaitoksen velvoitteen mukaisesti isotutettiin meritaimenia, merilohia ja siikoja.

Vuoden merkittävin investointi oli Ahvenkosken voimalaitoksen modernisointityön loppuun saattaminen, jossa uusittiin koneiston turbiinikammio, juoksupyörä, säätöjärjestelmä, välvät sekä automaatio. Turpiinin imukanavan pintaosat korvattiin, ja generaattorille tehtiin mittava huolto.

Vuoden 2012 kokonaissademäärä Päijänteen valuma-alueella oli 130 % pitkän ajan keskiarvosta. Koska vuosi oli runsasvetinen ja toinen koneisto oli pois tuotannosta, jouduttiin vettä ajamaan runsaasti ohi turpiinien. Modernisoinnin seurauksena Ahvenkosken maksimiteho kasvoi noin 10 %.

## SÄHKÖN SIIRRON MYYNIN JAKAUTUMINEN JÄNNITETASOITTAIN



## SIIPPYIN MERITUULIPUISTON KAAVOITUSPROSESSI LOPPUSUORALLA

Helsingin Energia ja EPV Energia Oy omistavat tasaosuuksin Suomen Merituuli Oy:n, jonka tavoitteena on rakentaa Pohjanlahden ja Suomenlahden rannikolle kaksi isoa (500–1 000 MW) merituulipuistoa.

Suomen Merituuli Oy jatkoi kahden merituulivoimapuistohankkeen investointivalmistelua maakuntakaavojen ohjaamissa paikoissa Inkoo-Raaseporin ja Kristiinankaupungin Siipyyn edustalla.

Inkoo-Raaseporin hanke käsittää noin 60 tuulivoimalaa Inkoon edustan avomerialueella noin 20 kilometrin etäisyydellä Inkoosta. Siipyyn hankkeeseen sisältyy noin 80 tuulivoimalaa Siipyyn edustan merialueella noin 10 kilometrin etäisyydellä Siipyystä.

Molemmissa hankkeissa on käyty läpi vuorovaikutteiset YVA-menettelyt, joiden mukaan puistot voidaan toteuttaa ilman merkittäviä haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Siipyssä myös kunnallinen kaavoitusprosessi on loppusuoralla. Jos edessä oleva vesilupaprosessi etenee,

tuulivoimapuiston meriperustuksia ja itse voimaloita voidaan alkaa rakentaa parin vuoden sisällä.

Inkoo-Raaseporin hanke sen sijaan on kohdannut vastatuulta kunnallisessa kaavoitusprosessissa. Raaseporin kaupunginvaltuusto teki maaliskuussa merituulipuiston kaavoituksen aloittamisen osalta kielteisen päätöksen huolimatta siitä, että alue on maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alueeksi. Kesäkuussa myös Inkoossa kunnanhallitus äänesti teknisen lautakunnan esittämää osayleiskaavan viereille laittoa vastaan, vaikka merituulivoimapuistolle on osoitettu paikka maakuntakaavassa.

## TUULIVOIMAPUISTO-HANKKEITA KÄYNTIIN

Suomen Hyötytuuli Oy on Suomen johtava tuulivoiman tuotantoyhtiö, jonka omistavat kahdeksan kotimaista energiayhtiötä tasaosuuksin. Tuulivoimatuotannon lisäksi yhtiö harjoittaa markkinointia, tutkimusta ja tuotekehitystoimintaa. Tällä hetkellä Porissa ja Raahessa on yhteensä 19 tuulivoimalaa (33 MW, 85 GWh vuodessa).

Vuonna 2012 edettiin monella suunnalla. Varsinais-Suomen Pyhärantaan kaavaillun 10–20 voimalan tuulivoimapuiston suunnittelu käynnistettiin. Tuulivoimapuiston vuotuinen sähköntuotanto tulisi olemaan 75–150 GWh. Suomen Hyötytuuli Oy on tehnyt tarvittavat maanvuokrasopimukset alueen maanomistajien kanssa, ja tavoitteena on saada tuulivoimapuisto tuotantoon vuonna 2014. Ympäristövaikutusten arviointimenettely tehtiin kevään 2012 aikana.

Myös Soinin kunnan alueelle rakennettavan tuulivoimapuiston suunnitelmat käynnistettiin. Puistoon kaavillaan 25–30 voimalaa, jotka tuottaisivat tuulienergiaa noin 200–255 GWh vuodessa. Hanke käynnistettiin tuulimittauksilla, joiden avulla selvitetään alueen tuuliolot ja ennuste alueen tuulienergiantuotannolle. Hanke tulee niin ikään noudattamaan YVA- ja kaavoitusmenettelyä.

Merikarvian kunnan Korpi-Matin alueelle suunnitellun Suomen Hyötytuuli Oy:n, EPV Tuulivoima Oy:n ja TuuliWatti Oy:n yhteishankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus valmistui kesällä. Puisto tulee koostumaan 30–50 voimalasta.

Helsingin Energian tytäryhtiöitä ovat lisäksi Suomen Energia-Urakointi Oy ja Kiinteistöosakeyhtiö Helsingin Sähkötalo Oy. Merkittävimpiä osakkuusyrityksiä ovat Teollisuuden Voima Oy, EPV Energia Oy, Pohjan Voima Oy, Kemijoki Oy, CLEEN Oy ja Tunturituuli Oy.



# VASTUULLISUUS KANTAA HYVÄÄN HUOMISEEN

**H**elsingin Energialle ympäristö-vastuullisuus tarkoittaa tehokasta energiantuotantoa, ympäristövaikutusten vähentämistä ja energiansäästön edistämistä. Vastuullisuuden edistäminen poiki alkuvuodesta 2012 menestystä TNS Gallupin Yritysten maine ja vastuullisuus -tutkimuksessa. Tutkimuksen mukaan kaikista energiayrityksistä Helsingin Energia edisti parhaiten vastuullisuutta.

## YMPÄRISTÖSTRATEGIA TUKEE HIILINEUTRAALIA TULEVAISUUTTA

Vuoden aikana päivitettiin ympäristöstrategia, jonka kulmakiviä ovat edelleen kestävä kehitys, ympäristövaikutusten vähentäminen ja avoin vuorovaikutus kaikkien sidosryhmien kanssa.

Uusi ympäristöstrategia tukee tavoitteita hiilidioksidineutraalista Helsingin Energiasta sekä uusiutuvien energianlähteiden lisäämisestä. Vastuulliseen toimintaan sisältyy tehokkaan energiantuotannon ja ympäristövaikutusten vähentämisen lisäksi asiakkaiden auttaminen energiansäästöissä.

## JÄRJESTELMÄLLISTÄ YMPÄRISTÖTOIMINTAA

Ympäristöstrategian mukaisesti käytännön ympäristöhallintaa tehdään Helsen-

konsernin eri liiketoiminnoissa eli siellä, missä varsinainen toiminta ja vaikutukset tapahtuvat.

Ympäristövaikutusten hallinnassa käytetään apuna toimintajärjestelmiä, liiketoimintojen ympäristökäsikirjoja ja energiatehokkuusjärjestelmiä. Koko Helsen-konserni on sitoutunut ympäristötoiminnan jatkuvaan parantamiseen, mikä varmistetaan säännöllisillä sisäisillä ja ulkoisilla auditoinneilla.

Voimalaitosten ja lämpökeskusten toiminnan lisäksi myös energian siirto on ISO 14001 -ympäristösertifioitua. Toimistoissa on käytössä kymmenen vuotta täyttänyt Green Office -järjestelmä.

## ENERGIATEHOKKUUS AVAINASEMASSA

Helsingin Energian vahvuus ilmastohaasteeseen vastaamisessa on energiatehokkuus. Sitä edistetään koko energiaketjussa: energian kulutuksessa, siirrossa ja tuotannossa.

Sähköä, lämpöä ja jäähdytystä tuotetaan Helsingissä maailman korkeimmalla eli yli 90 prosentin hyötysuhteella.

Vuonna 2012 energiantuotannon tehokkuutta parannettiin modernisoimalla Ahvenkosken vesivoimalaitos ja Salmisaaren voimalaitos. Lisäksi Patolan ja Myllypuron lämpökeskuksiin tehtiin energiakat-selmus.

Tärkeä osa energiatehokkuutta on energian järkevä käyttö kodeissa ja yrityksissä. Kiristyneet energiamääräykset ja uusi energiatehokkuusdirektiivi edellyttävät myös energiayhtiöiltä entistä aktiivisempaa roolia asiakkaiden energianeuvonnassa.

Vuonna 2012 käynnistettiin energianeuvonnan uudistustyö, jonka tuloksena keväällä 2013 valmistuu uusi toimintamalli ja uusi energianäyttely Kampin Sähköta- loon. Uuden Energiatorin tavoitteena on kertoa, mitä energia on, miten sitä tuotetaan ja jaetaan asiakkaille vastuullisesti, sekä millaisia ovat kodin erilaiset energiaratkaisut.

## HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJEN TRENDI ON EDELLEEN LASKEVA

Energiantuotannon hiilidioksidipäästöt kasvoivat Helsingissä vuonna 2012 noin 4 %. Tämä johtui jonkin verran lisääntyneestä energiankulutuksesta. Hiilidioksidipäästöjen viiden vuoden liukuva keskiarvo sen sijaan jatkoi laskemista ja oli alhaisimmalla tasollaan sitten vuoden 1994.

Hiilidioksidipäästöt Helsingin alueella olivat 3,4 miljoonaa tonnia, ja Helsingin alueen ulkopuolisten voimaosuuksien ja ostosähkön päästöiksi arvioitiin 0,1 miljoonaa tonnia hiilidioksidia. Energianhankinnan aiheuttamat hiilidioksidin ominaispäästöt olivat samalla tasolla kuin vuonna 2011.

Vuosituhatteen vaihteen jälkeen Helsingin alueelliset päästöt ovat vaihdelleet välillä 3,2–4,8 miljoonaa tonnia ja energianhankinnan ominaispäästöt välillä 240–330 g CO<sub>2</sub>/kWh.

### KAUKOLÄMMÖN YHTEISTUOTANTO HELSINGIN VOIMALAITOKSILLA

Yhteensä 6 199 GWh

Yhteistuotanto 88 %



Erillistuotanto 12 %

### SÄHKÖN YHTEISTUOTANTO HELSINGIN VOIMALAITOKSILLA

Yhteensä 5 065 GWh

Yhteistuotanto 99 %



Erillistuotanto 1 %

## HAPPAMOITTAVAT PÄÄSTÖT VAKIINTUNEET ALHAISELLE TASOLLE

Rikkidioksidin ja typenoksidien päästöt vakiintuivat alhaiselle tasolle. Tämä näkyy siitä, että vuoden 2012 päästöt lähestyivät viiden vuoden liukuvia keskiarvoja. Kuluva vuosikymmenen edetessä happamoittavat- ja hiukkaspäästöt vähenevät edelleen ja puolittuvat viimeistään vuonna 2020, jolloin uudistuva ympäristölainsäädäntö vaikuttaa koko voimallaan.

Happamoittavat päästöt lisääntyivät hiukan. Helsingin alueen energiantuotannon rikkipäästöt kasvoivat vuodesta 2011 13 % ja typenoksidipäästöt vähenivät 2 %.

Helsingin Energian tuotannon vaikutukset Helsingin ilmanlaatuun pysyivät vähäisinä. Energiantuotannon vaikutuksia ilmanlaatuun kuvaavan rikkidioksidipitoisuuden vuosikeskiarvo Vallilan mittausasemalla oli 2,1 Qg/m<sup>3</sup> eli vähän alhaisempi kuin vuotta aikaisemmin (2,4 Qg/m<sup>3</sup>). Ekosysteemin suojelemiseksi asetettu raja-arvo 20 Qg/m<sup>3</sup> alittui selvästi.

Vuonna 1990 rikkidioksidipitoisuuden vuosikeskiarvo Vallilan mittausasemalla oli 16 Qg/m<sup>3</sup>. Ennen kaukolämpöön siirtymistä Helsingin ydinkeskustan rikkidioksidipitoisuuden vuosikeskiarvot olivat tyypillisesti 50–100 Qg/m<sup>3</sup>.

## HIUKKASPÄÄSTÖT LASKIVAT EDELLEEN

Hiukkaspäästömmme pienenevät vuodesta 2011. Keskitetyn energiantuotannon pienhiukkaspäästöt Helsingissä olivat 108 tonnia, kun vuotta aikaisemmin päästöt olivat 124 tonnia.

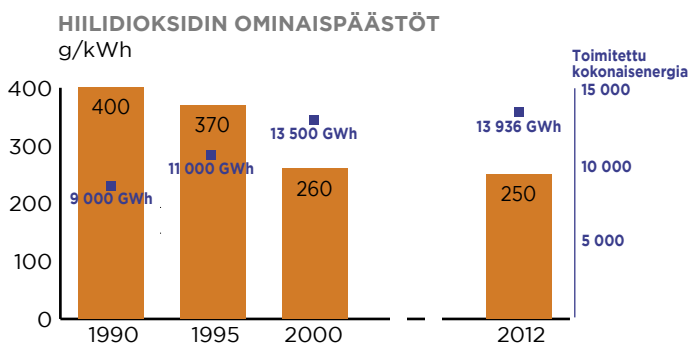
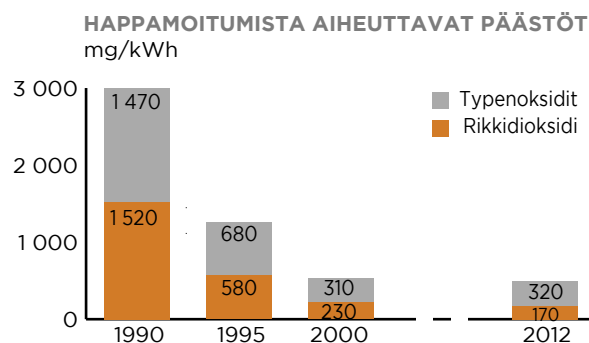
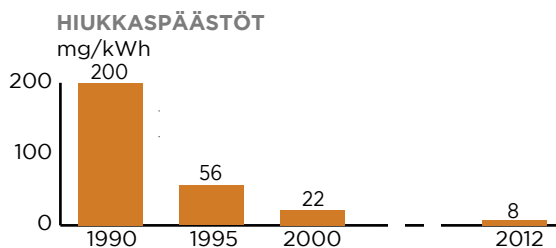
Helsingin Energia on aktiivisesti mukana energia- ja ympäristöalan yritysten huippuosaamiskeskittymän, CLEEN Oy:n, pienhiukkasohjelmassa. Mittauksia tehtiin pelletin polttokokeiden yhteydessä Hana-saaren voimalaitoksella.

## PALAMISEN SIVUTUOTTEIDEN HYÖTYKÄYTTÖ VÄHENI

Lentotuhkan hyödyntäminen sementin valmistuksessa jatkui, ja tuhka hyödynnettiin yli puolet. Loput lentotuhkasta sijoitettiin louhostäyttöön. Rikintoiston lopputuote päättyi miltei kokonaan louhostäyttöön.

Vuoteen 2011 verrattuna pohjatuhkaa hyödynnettiin huomattavasti vähemmän. Koska uusia pohjatuhkan hyödyntämishankkeita ei vanhojen tilalle löytynyt, tuhka vietiin Vuosaareen sijaitsevalle välivarastointikentälle.

Lämpökuormitus mereen on kaukolämmön ansiosta suhteellisen vähäistä. Vuonna 2012 mereen päästettiin erittäin vähän lämpöä: 190 GWh eli 1,4 % käytetystä polttoaine-energiasta. Kuormitus on vaihdellut 2000-luvulla 180–2200 GWh.





# YMPÄRISTÖKULUJEN KASVU TAITTUI

**H**elsingin Energian ympäristökulut ja -investoinnit palasivat normaallille tasolle. Vuonna 2012 ympäristökulut olivat 17,8 miljoonaa euroa, joka on 17 % vähemmän kuin edellisenä vuonna. Ympäristökulujen osuus kaikista kuluista oli 3 % (4 %).

Kuten aiemminkin, myös vuonna 2012 suurimmat ympäristökulut kertyivät savukaasujen puhdistuksesta. Typenpoiston kustannusten nousua selittää Salmisaaren voimalaitoksen varautuminen teollisuus-päästödirektiiviin.

Ympäristökulut vaihtelevat huomattavasti vuosittain. Vuonna 2011 Vuosaaren hyötysuhteen parannuksesta syntyi ekotehokkuuden parantamiseen ympäristökuluja yli 3 miljoonaa euroa. Koska kyseessä oli kertaluonteinen kustannus, palautui ekotehokkuuden parantamiseen käytetty summa entiselle tasolle vuonna 2012.

Ympäristönsuojelun tutkimuksen ja kehityksen kasvu jatkui. Siihen käytettiin rahaa 1,7 miljoonaa euroa, mikä on 18 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Tutkimus- ja kehitystoiminta on voimakkaassa kasvussa myös tulevaisuudessa toimialan nopeasta muutoksesta ja ympäristönäkökohtien kasvavasta painoarvosta johtuen.

## INVESTOINTEJA ENERGIATEHOKKUUTEEN JA ILMANLAATUUN

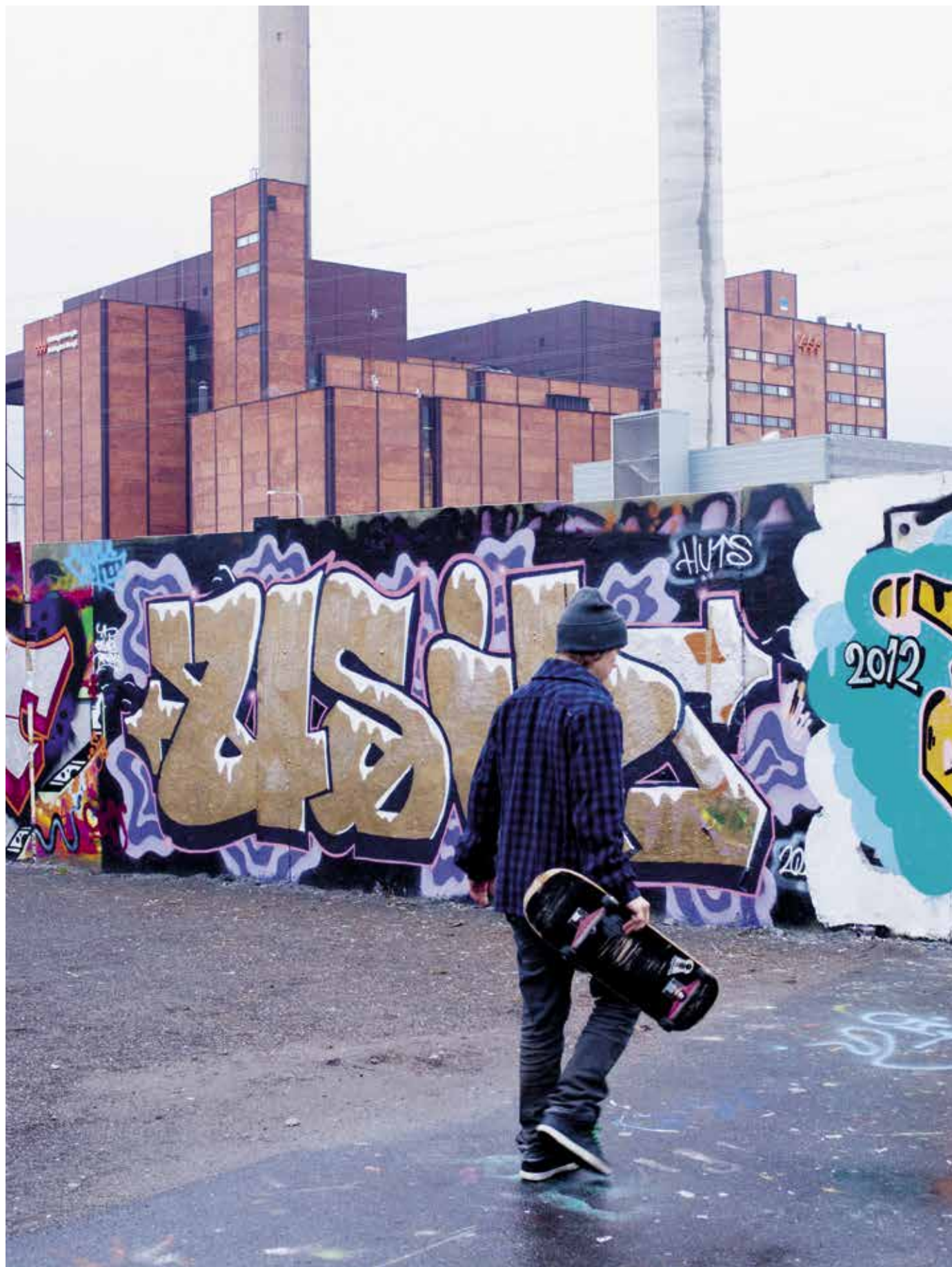
Ympäristöinvestointeja tehtiin 2,1 miljonnalla eurolla, mikä on selvästi vähemmän kuin vuonna 2011 (8,4 miljoonaa euroa). Myös ympäristöinvestointien laskua selittää edellisvuonna tehty Vuosaaren maakaasuvoimalaitoksen kaasuturbiinin modernisointi (6,1 miljoonaa euroa).

Vuonna 2012 suurimmat ympäristöinvestoinnit olivat lämpökeskusten modernisointi (0,8 miljoonaa euroa) ja kaukolämpöverkoston energiatehokkuuden parantaminen (0,6 miljoonaa euroa). Lisäksi investoitiin muun muassa Hanasaaren pelletinkäsittelyjärjestelmään ja voimalaitosten rikinpoistoon.

Ympäristötulot lähes kolminkertaistuvat edellisvuodesta. 1,4 miljoonasta eurosta suurin osa kertyi käytöstä poistettujen koneiden ja laitteiden sekä romun myynnistä.

Lähipäätös Hanasaaren energia-alueen saastuneiden maiden puhdistuksesta muodostuvat ympäristövastuut pysyivät ennallaan.

|                                                      | 2012<br>1 000 € | muutos % | 2011<br>1 000 € |
|------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------------|
| <b>YMPÄRISTÖKULUT</b>                                |                 |          |                 |
| <b>Ilman, maaperän ja vesistöjen suojele</b>         |                 |          |                 |
| Rikinpoisto                                          | 4 575           | -14      | 5 337           |
| Typenpoisto                                          | 530             | 57       | 337             |
| Hiukkasten poisto                                    | 335             | -17      | 403             |
| Palamistuotteiden jätehuolto ja hyötykäyttö          | 2 827           | 1        | 2 805           |
| Muu jätehuolto                                       | 825             | -53      | 1 756           |
| Päästöjen ja ympäristövaikutusten tarkkailu          | 285             | 43       | 198             |
| <b>Vuorovaikutus</b>                                 |                 |          |                 |
| Energiansäästöneuvonta                               | 1 787           | 14       | 1 567           |
| Ympäristöviestintä ja -markkinointi                  | 503             | 11       | 452             |
| <b>Ympäristöhallinto ja -koulutus</b>                | 1 539           | -18      | 1 883           |
| <b>Ympäristönsuojelun tutkimus ja -kehitys</b>       | 1 692           | 18       | 1 431           |
| <b>Maisemointi ja biol. monimuotoisuuden suojele</b> | -               |          | 2               |
| <b>Melun ja värinän torjunta</b>                     | 1               |          | 3               |
| <b>Ekotehokkuuden parantaminen</b>                   | 141             | -96      | 3 243           |
| <b>Ympäristönsuojeluinvestointien poistot</b>        | 2 761           | 33       | 2 073           |
| <b>YMPÄRISTÖKULUT YHTEENSÄ</b>                       | 17 800          | -17      | 21 490          |
| <i>Liikevaihdosta</i>                                | 2,3 %           |          | 2,8 %           |
| <i>Kaikista kuluista</i>                             | 3,0 %           |          | 4,0 %           |
| <b>YMPÄRISTÖINVESTOINNIT</b>                         | 2 162           | -74      | 8 433           |
| <i>Kaikista investoinneista</i>                      | 2,9 %           |          | 11,1 %          |
| <b>YMPÄRISTÖVASTUUT</b>                              | 18 800          | 0        | 18 800          |
| <i>Taseen loppusummasta</i>                          | 1,2 %           |          | 1,2 %           |
| <b>YMPÄRISTÖTULOT</b>                                | 1 420           | 184      | 499             |



# KESTÄVÄÄ UUDISTUMISTA ENNAKOIMASSA

**H**elen-konsernissa on edelleen keskitytty pitkäjänteiseen kehittämistyöhön henkilöstön osaamisen varmistamiseksi. Vuonna 2012 panostettiin erityisesti hyvän, osaan ja motivoituneen työvoiman pysyvyyteen ja rekrytointiin.

Laaja-alainen ja systemaattinen oppilaitos- ja opiskelijayhteistyö on edellytys kilpailtaessa tulevaisuuden osaajista. Yhteistyö tukee samalla Helsingin Energian yhteiskuntavastuutavoitteita. Esimerkiksi 2012 käynnistetyn 6.-luokkalaisille suunnatun Yrityskylä-hankkeen avulla edistetään koululaisten kansalaistaitoja ja järkevää energian käyttöä. Tarjoamalla runsaasti kesätyö-, harjoittelu- ja lopputyöpaikkoja Helsingin Energia osallistuu nuorisotyöttömyyden ehkäisyyn.

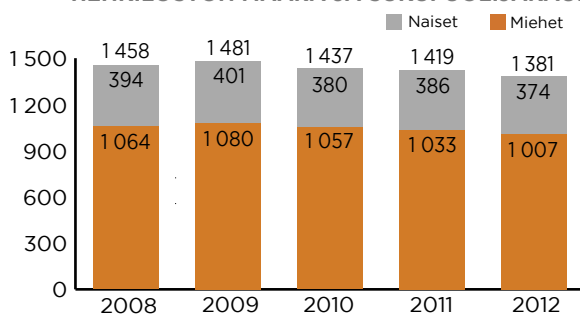
Helsingin Energia sai toimialan parhaan yleisarvosanan Taloustutkimus Oy:n Kan-

sallinen yritysmielikuva 2012 -tutkimuksessa, ja sijoitus Universumin Ammatilaiset -tutkimuksessa nousi teknillisen koulutustaustan kyselyryhmässä kahdeksan sijaa. Menestys mielikuvatutkimuksissa kertoo vahvasta työnantajamaineesta. Kiinnostus Helsingin Energian avoimiin työpaikkoihin onkin pysynyt korkeana.

Energia-alan muutoshasteet edellyttävät jatkuvaa uusiutumista ja panostusta osaamisen kehittämiseen. Osaamista on laajennettu erilaisten valmennusten ja kehittämishankkeiden lisäksi muun muassa sisäisellä liikkuvuudella. Monimuotoista oppimista tuetaan verkkokursseilla, joista esimerkkinä valmistui työturvallisuuskurssi vuoden 2012 lopulla. Helen-konsernin työturvallisuus on edelleen kehittynyt myönteisempään suuntaan sekä työtapaturmien lukumäärän että vakavuusasteen mukaan arvioituna.

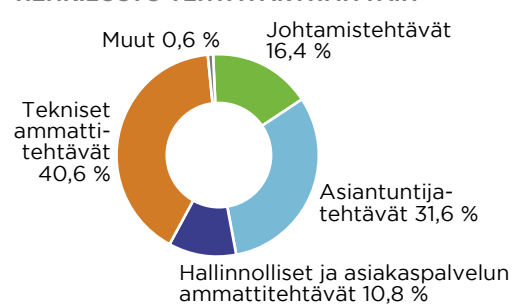
Osoituksena pitkäjänteisestä kehittämistyöstä saatiin Lämmitysmarkkinoille ja HelenSalkunhallinnalle Investors in People -sertifikaatit. Aiemmin se on myönnetty myös Sähkömarkkinoille. Lisäksi olimme EPSI Rating -tutkimuksessa energiayritysten asiakaspalvelussa paras.

HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ JA SUKUPUOLIJAKAUMA\*



\*Helsingin Energia, Helen Sähköverkko Oy ja Mitox Oy

HENKILÖSTÖ TEHTÄVÄRYHMITÄIN\*





## HEIDI NOUSIAINEN

### Kehityspäällikkö, Energiatoimintojen kehitys

Tulin töihin Helsingin Energiiaan vuonna 2009, jolloin tehtävänäni oli pääasiassa erilaisten hankkeiden kannattavuustarkastelut, raportoinnin kehittäminen ja muut liiketoimintojen kehitystehtävät.

Tällä hetkellä toimin Energiatoimintojen kehitysyksikössä kehityspäällikkönä. Ajankohtaista työssäni on Helsingin Energian laatiman kehitysohjelman toteutushanke, jonka osana tarkastelemme Hanasaaren voimalaitoksen korvaamista Vuosaareen rakennettavalla monipolttoainevoimalaitoksella. Meidän tehtävämme on tuottaa kaupungille mahdollisimman tarkat investointiarviot Vuosaaren monipolttoainevoimalaitos -konseptista vuoden 2015 päätöksentekoa varten.

Suoritin ennen pääkaupunkiseudulle tuloa Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa sekä diplomi-insinöörin että kauppatieteiden maisterin tutkinnon. Tämä on ollut erittäin hyödyllinen yhdistelmä, sillä tarvitsen työssäni niin energia-alan kuin taloudenkin ymmärrystä. Tulevaisuudessa haluan kehittää itseäni edelleen energia-

ja ympäristöasioiden parissa.

Parasta Helsingin Energiassa työskentelyssä on se, että voin vaikuttaa ympäröivän kaupungin asioihin ja pääsen toteuttamaan sisäistä maailmanparantajaani. Olen myös iloinen siitä, että täällä työn ja perhe-elämän yhteensovittamista tuetaan esimerkiksi mahdollistamalla osa-aikatyö.



## ANTON LAARI

### Prosessi-insinööri, Salmisaaren voimalaitokset

Aloitin HelenEngineeringissä lopputyöntekijänä vuonna 2006. Saatuaani työn valmiiksi valmistuin energia- ja ympäristötekniikan insinööriksi, ja olen siitä lähtien työskennellyt Helsingin Energiassa. Tällä hetkellä toimin kehitys- ja tukiryhmän esimiehenä. Ryhmän vastuulla on muun muassa Salmisaaren voimalaitoksen päästöjen seuranta, raportointi sekä näiden kehittäminen.

Toimintaympäristön muuttuminen on pitänyt meidät salmisaarelaisetkin kiireisinä. Viime aikoina minua ovat työl-

listäneet erilaiset kehityshankkeet, kuten vuonna 2014 aloitettavan biopoltton valmistelu sekä automaatiouudistus.

Joka päivä tapahtuu jotain uutta. Eilen selvitimme vikaa rikinpoistolaitoksessa. Iltapäivä taas kuului energiantuotantoprosessin kehityksessä Helen-Voiman johtajan ja prosessiryhmän kanssa.

Helsingin Energia on työpaikka, jossa henkilöstön kehittymistä pidetään tärkeänä. Olen päässyt hyvin etenemään ja saanut sopivien väliajoin astua uusiin saappaisiin. Esimiestaidoistani huolehditaan säännöllisillä koulutuksilla.

Pidän talon työilmapiiiristä ja ihmisistä.

Meillä on työporukassa paljon eri-ikäisiä ihmisiä, mikä on mielestäni rikkaus. Kerhotoiminta on talossa aktiivista, ja toimin itsekin ampuma-, retkeily- ja biljardikerhon puheenjohtajana. Se tuo lisäarvoa duuniin.



# ASIAKKAAT ARVOSTAVAT REHELLISYYTTÄ JA PALVELUN VAIVATTOMUUTTA

**L**aadukas asiakaspalvelu on Helsingin Energian toiminnan sydämessä, ja sen eteen tehdään systemaattista työtä. Henkilöstön paneutumisesta laatutyöhön kertovat lukuisat palkinnot, joita Helsingin Energialle myönnettiin jälleen vuonna 2012.

Vuosittaisessa EPSI Rating -tutkimuksessa Helsingin Energia on sijoittunut usein kärkisijoille. Myös vuonna 2012 sähköyhtiöiden kesken tehdyssä vertailussa Helsingin Energia sai parhaat tulokset sekä yksityis- että yritysasiakkaiden keskuudessa. Asiakaspalvelulle myönnettiin myös Laatukskuksen EFQM Recognized for Excellence -kolmen tähden tunnustus.

Helsingin Energiassa laadukas asiakaspalvelu tarkoittaa sähkön ja lämmön toi-

mitusvarmuudesta huolehtimista, tulevaisuuden energiaratkaisujen kehittämistä, kestävien ja älykkäiden tuotteiden tarjoamista sekä tietenkin mutkatonta palveluasennetta. Helsingin Energia palvelee monipuolisesti ympäröivää kaupunkia. Vuonna 2012 aloitettiin Kampin Sähkötalon energianäyttelyn uusiminen, joka tarjoaa avautuessaan entistä kattavammin tietoa energiantuotannosta ja energiansäästöstä.

Kaukolämpö ja -jäähdytys ovat esimerkkejä kestävästä ja älykkäistä tuotteista. Kaukolämpöä tuotetaan pääosin vähäpäästöisellä ja turvallisella maakaasulla. Kaukojäähdytys puolestaan tuo lisää uusiutuvaa energiaa myös kaukolämpöön, kun jäähdytyskierrossa kiinteistöistä ke-

rätty lämpö siirretään kaukolämpöverkoon. Helsingin Energian kaukolämmön ja -jäähdytyksen asiakkaat arvostavat tuotteiden vaivattomuutta, edullisuutta ja energiatehokkuutta.

Helsingin sähköverkkopalveluiden asiakkaille vuosi 2012 oli hyvän toimintavarmuuden vuosi – asiakkaiden keskimääräinen keskeytysaika oli historian pienin. Luotettavan sähköntoimituksen merkitys asiakkaille on viime vuosina korostunut, ja siihen on entisestään kiinnitetty huomiota. Myös kaupunkilaisten kulutus- ja ympäristötietoisuus kasvaa. Tämä näkyy esimerkiksi Helsingin Energian energiankulutuksen seurantal palvelun, Sävel Plussan, suosion kasvuna.



## KAUKOJÄÄHDYTYS ON JÄRKEVÄ PARI KAUKOLÄMMITYKSELLE

### Asuinkiinteistö Lemminkäinen Talo Oy

Lemminkäinen Talo Oy valitsi asuinkiinteistö Asunto Oy Helsingin Hymniin kaukojäähdytyksen, koska näin talossa välttyttiin lauhduttimien ja kylmäaineiden käytöltä. Hankintapäätöksen takana oli vahvasti kylmäaineettoman järjestelmän ympäristöystävällisyys.

Yhteistyö Helsingin Energian kanssa sujui hyvin ja mutkattomasti. Alvar Aallon katu 3 -projektin aikana pidettiin palavereita noin kuukauden välein ja niissä sovitut asiat toteutuivat sovitusti. Yhtiö laajentaa kaukojäähdytystä myös Alvar Aallon katu 5:n ja Töölönlahdenkatu 3:n kohteisiin sekä mahdollisesti myös muihin hankkeisiin.

### Forum

Valtakunnan tunnetuimpiin ja perinteikkäisiin lukeutuva Forumin kauppakeskus Helsingissä alkoi käyttää kaukojäähdytystä kiinteistönsä viilentämiseen viime vuoden lokakuussa.

Forum kehittää keskustan palvelutarjonnan vetovoimaisuutta ottaen samalla huomioon ilmastoon tarpeet vastuullisilla infraan liittyvillä ratkaisuilla. Kaukojäähdytykseen siirtyminen oli luontevaa kaupakeskuksen laajentumishankkeen yhteydessä.

**”Hankintapäätöksen takana oli kylmäaineettoman järjestelmän ympäristöystävällisyys.”**

Forum piti tärkeänä sitä, että kaukojäähdytys tehdään ilman ilmastolle haitallisia kylmäaineita pääosin merivedestä ja muista muutoin hyödyntämättä jäävis-

tä uusiutuvista energialähteistä. Sen valinta jäähdytysratkaisuksi on tehokkain tapa vähentää kiinteistön hiilidioksidipäästöjä Helsingin keskusta-alueella. Forumin kauppakeskuksessa syntyvä lämpö siirtyy kaukojäähdytyksen avulla Helsingin kaukolämpöverkkoon, missä se hyötykäytetään kiinteistöjen ja käyttöveden lämmitykseen.

### Skanska

Skanska valitsi kaukolämmön ja -jäähdytyksen uuteen pääkonttoriinsa, sillä sen tavoitteena oli tehdä pääkonttorista mahdollisimman energiatehokas. Skanska Commercial Development Finlandin rakennuttama talo on osa Helsingin Ruuskeasuon Manskun Rasti -toimistokokonaisuutta.

Pääkonttori saikin hiljattain Leed-ympäristöluokituksessa ylimmän eli platina-tason sertifikaatin. Tunnustus myönnettiin ennen kaikkea talon energiatehokkuuden ansiosta. Manskun rastin kaikki neljä toimistorakennusta täyttävät lisäksi EU Green Building -vaatimukset, eli niiden energiankulutus on vähintään 25 prosenttia pienempi kuin tämänhetkiset rakentamismääräykset edellyttävät.

Skanska palkittiin maaliskuussa 2012 Helsingin Energian Vuoden Kauko -kunniamaininnalla vuosittaisessa kaukolämmön ja -jäähdytyksen sidosryhmäseminaarissa. Kunniamaininnan saa henkilö tai yhteisö, joka on toiminnassaan edistänyt energiatehokasta kaukolämmön ja -jäähdytyksen käyttöä.

Skanskan toiminnassa korostuu oman toiminnan ja valintojen aiheuttamien ympäristövaikutusten minimointi. Se toteuttaa helsinkiläisille kaukolämmitystä ja -jäähdytystä tehokkaasti käyttäen turvallisia ja terveellisiä tiloja, jossa on edistyselliset talotekniset järjestelyt. Skanska on yhdistänyt esimerkillisellä tavalla kiinteistöjen ympäristöluokittelun, energiansäästön ja rakennusten sisälämpötilaolosuhteiden hallinnan älykkäiden kaukolämmitys- ja -jäähdytysratkaisujen avulla.

## SÄHKÖYHTIÖN VALINTA ON YHÄ TIEDOSTAVAMPAA

### Delifox Ravintolat

Delifox omistaa Helsingissä yhteensä viisi ravintolaa, muun muassa Vastaranan Kiiskin, Punavuoren Ahvenen, Black Door -pubin, rock-baari Stagen sekä uuden Eerikinkadulle avattavan ravintolan. Ravintolat ovat alueidensa kantapaikkoja, joissa asiakkaat tunnetaan.

**”Pitkäaikainen yhteistyö, luotettavuus ja maine painavat vaakakupissa.”**

Paikallisuus on ollut Delifoxille tärkeää myös sähköyhtiötä valittaessa. Lisäksi hyvä ja pitkäaikainen yhteistyö, luotettavuus ja maine ovat painaneet vaakakupissa.

Delifox arvostaa myös Helsingin Energian aktiivisuutta palvelujen kehittäjänä. Yhtenä tärkeimmistä palveluista Delifox kokee sen, että sähkönkulutus on selkeästi luettavissa. Eri ravintoloiden kulutusta voidaan vertailla toisiinsa Sävel Plus -palvelussa, jolloin voidaan esimerkiksi havaita laiterikot. Sähkölaskutuksen reaaliaikaisuus helpottaa myös budjetointia.





**Helen-konsernin johtajistoon** kuuluvat johtaja Marko Riipinen, Lämmitysmarkkinat; toimitusjohtaja Risto Harjanne, Helen Sähköverkko Oy; toimitusjohtaja Lassi Metsälä, Mitox Oy; johtaja Ari Laine, HelenVoima; johtaja Jarmo Karjalainen, Asiakaspalvelu ja viestintä; johtaja Markku Saukkonen, HelenEngineering; toimitusjohtaja Pekka Manninen, Helsingin Energia; johtaja Kauno Kaija, Konsernipalvelut; kehitysjohtaja Markus Lehtonen; johtava lakimies Jaana Eklund; johtaja Harri Mattila, HelenSalkunhallinta; ympäristöjohtaja Martti Hyvönen; johtaja Kaj Grönroos, HelenService; johtaja Jukka Niemi, Sähkömarkkinat.

### JOHTOKUNTA

Helsingin Energian yhdeksänjäseninen johtokunta kehittää ja valvoo Helsingin Energian toimintaa. Johtokunta tekee päätökset yleensä toimitusjohtajan esityksestä.

### TOIMITUSJOHTAJA

Helsingin Energian toimitusjohtaja vastaa Helsingin Energian liiketoiminnasta ja sen kehittämisestä. Toimitusjohtaja toimii johtoryhmän ja konsernin johtajiston puheenjohtajana.

### JOHTORYHMÄ

Helsingin Energian kuusihenkinen johtoryhmä vastaa Helsingin Energian toimintaan liittyvien asioiden viestinnästä liiketoimintojen johtajille ja henkilöstön edustajalle, sekä toimii Helsingin Energian toimitusjohtajan tukena asioiden valmistelussa.

### KONSERNIN JOHTAJISTO

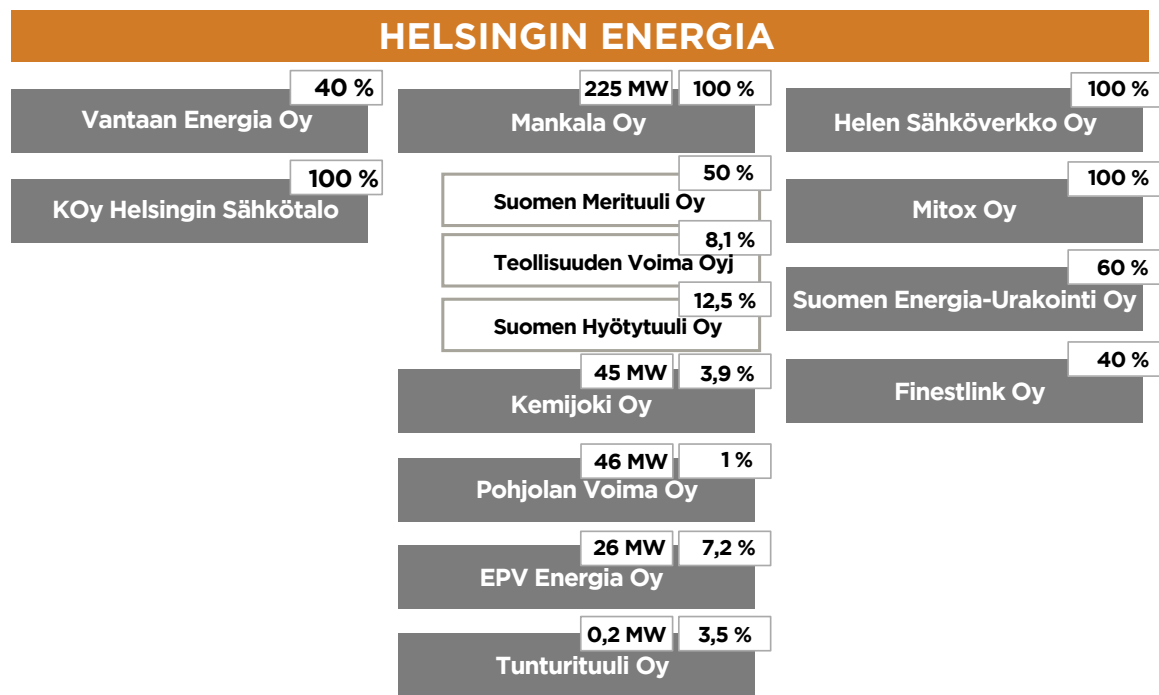
Helen-konsernin johtajiston tehtävänä on toimia Helsingin Energian ja sen tytäryhtiöiden toimitusjohtajien tukena asioiden käsittelyssä ja viestinnässä sekä päätöksenteon valmistelussa. Johtajisto määrittelee konsernitason strategiset linjat kokonaisvaltaisesti ja antaa näiden kautta suuntaviivat erityiskysymyksiin keskityville ryhmille.

### HALLINTO JA RISKIENHALLINTA

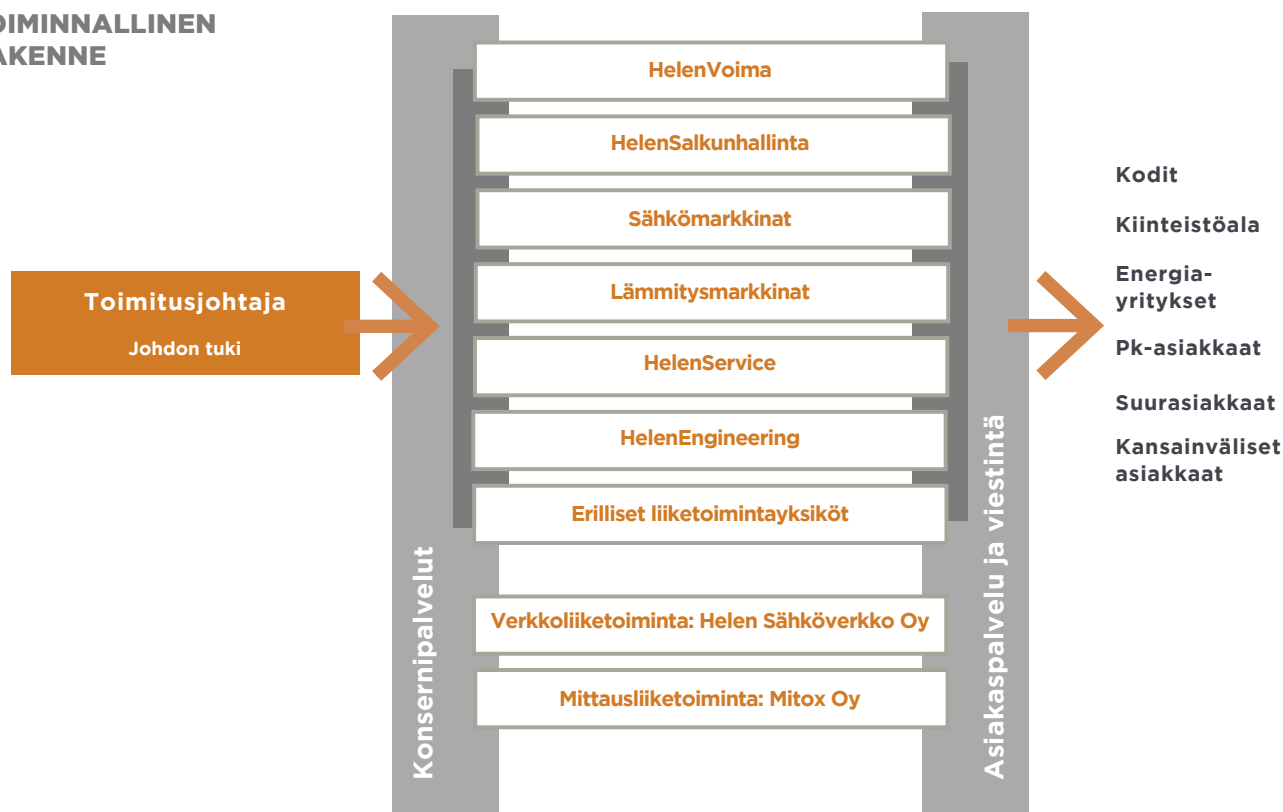
Helen-konsernin hallinto perustuu Helsingin Energian liikelaitoksen osalta lakiin, johtosääntöön, kaupungin hallinnointiohjeistukseen sekä Helsingin Energian sisäiseen hyvään hallinnointikäytäntöön. Konsernin tytäryhtiöiden hallinto perustuu lakiin, yhtiöjärjestyksiin, Helen-konsernin hyvään hallinnointikäytäntöön sekä kaupungin johtamisen ja hallinnon keskeisiin periaatteisiin.

Helen-konsernissa noudatetaan soveltuvin osin Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodia (Corporate Governance) 2010 muun muassa riskienhallintaperiaatteiden osalta. Helsingin Energian johtokunta päättää Helsingin Energian riskienhallinnan periaatteista. Tytäryhtiöiden hallitukset, jotka toimivat hyväksymiensä työjärjestysten mukaan, hyväksyvät yhtiöiden riskienhallintapolitiikat ja sisäisen valvonnan periaatteet.

## KONSERNIN OMISTUKSET



## TOIMINNALLINEN RAKENNE



# KOHTI HIILINEUTRAALIA TULEVAISUUTTA

## Strategiset päämäärät

**Tavoittelemme  
kannattavuutta  
ja kasvua**

**Osallistumme  
aktiivisesti  
ilmastonmuutoksen  
hillintään**

**Toiminnallamme  
on asiakkaiden  
ja muiden  
sidosryhmien  
luottamus**

**Vahva  
yrityskulttuuri  
auttaa meitä  
menestymään**



# Neljä askelta toteutukseen

## 1. KEHITÄMME ENERGIATEHOKKUUTTA

Energiatehokkuuden parantaminen on tehokkain ja nopein keino hillitä ilmastonmuutosta. Helsingin Energian tavoitteena on olla energiatehokkuuden edelläkävijä. Energiatehokkuus pyritään optimoimaan ketjun kaikissa vaiheissa: tuotannossa, jakelussa ja kulutuksessa.

Yhteistuotantovoimalaitosten tehokkuus ja hyötysuhde ovat jo maailman huipputasoa. Systemaattisilla tehonkorotusmodernisoinneilla haetaan jatkossakin mahdollisuuksia tuottaa energiaa mahdollisimman energiatehokkaasti. Energiatehokkuutta parannetaan myös lämpökeskusten modernisointien yhteydessä.

Helsingin alueen sähköjakelusta vastaava Helen Sähköverkko Oy on panostanut merkittävästi energiatehokkuuden parantamiseen sähköjakelussa. Vuonna 2012 aloitettua kuormanohjauksen pilottiprojektia jatketaan. Tasaamalla kulutusta vähäisemmän sähkönkulutuksen aikajaksoille on mahdollista leikata merkittävästi sähkön huipputuotantoa ja näin vähentää päästöjä.

Helsingin Energia panostaa vahvasti kuluttajien energiankäytön neuvontaan. Asiakkaille tarjotaan henkilökohtaista neuvontaa oman energiankäytön tehostamiseen Helsingin Energian uudistuneessa energianäyttelyssä, kotisivuilla sekä sosiaalisen median kanavissa. Suomen ensimmäistä ja edistyneintä energiankäytön seurantapalvelua Sävel Plussaa kehitetään edelleen, ja sen avulla kaikilla asiakkailla on mahdollisuus saada tuntitasolla tietoa omasta sähkön, kaukolämmön ja kaukojäähdytyksen kulutuksestaan.

## 2. LISÄÄMME UUSIUTUVAA ENERGIAA

Helsingin Energia valmistautuu biopolttoaineiden käytön lisäämiseen Salmisaaren ja Hanasaaren voimalaitoksilla. Vuodesta 2014 biopolttoaineiden osuus näillä laitoksilla tulee olemaan 5-10 prosenttia, mikä tarkoittaa noin 100 000 tonnia puupellettiä vuodessa. Samalla selvitetään tarvittavia muutosinvestointeja, jos kaupunginvaltuusto vuonna 2015 tehtävissä ratkaisussa päättää nostaa biopolttoaineen osuuden 40 prosenttiin.

Biopolttoaineiden hyödyntämismahdollisuuksien tutkimiseen panostetaan merkittävästi. Helsingin Energian voimalaitoksilla tarvittavat polttoainemäärät ovat suuria, ja kaupunkiolosuhteissa tilaa esimerkiksi polttoaineen varastointiin on rajoitetusti.

Helsingin Energia on mukana yhteishankkeessa, jossa yhdessä Gasum Oy:n ja Metsä Fibre Oy:n kanssa selvitetään mahdollisuuksia jalostaa sellutehtaan yhteydessä toimivassa laitoksessa biokaasua, jota voitaisiin käyttää polttoaineena nykyisillä Vuosaaren maakaasulaitoksilla.

Käynnissä on myös niin sanotun biohiilen eli torrefioitun biomassan hyödyntämistä koskeva tutkimushanke, jossa ensimmäistä kertaa selvitetään torrefioitun biomassan käyttöä teollisessa mittakavassa.

Vesivoima on olennainen osa Helen-konsernin energianhankintaa. Vesivoimakapasiteettia on tyttä- ja osakkuusyrityiden kautta Kymijoella ja Kemijoella. Vesivoimaloiden tehoa on nostettu teknillä uudistuksilla. Viimeisimpänä on modernisoitu Ahvenkosken vesivoimalaitos Kymijoella. Tavoitteena on hyödyntää olemassa olevaa vesivoimakapasiteettia mahdollisimman tehokkaasti.

## KEHITYSOHJELMAN LINJAUKSET

Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi tammikuussa 2012 Helsingin Energian *Kehitysohjelman kohti hiilineutraalia tulevaisuutta* toteutuksen. Ohjelman näkökulmina ovat ilmastotavoitteet, uusiutuvan energian lisääminen sekä ilmanlaatu- ja tilakysymykset. Tavoitteena on, että valtuusto voi vuonna 2015 uusimman tiedon perusteella päättää, rakennetaanko Vuo-

saareen uusi monipolttoainevoimalaitos, vai toteutetaanko Hanasaaren ja Salmisaaren voimalaitoksilla muutosinvestoinnit, joilla biopolttoaineen määrää voidaan kasvattaa 40 prosenttiin. Toteutuessaan kehitysohjelma täyttää asetetut ilmastotavoitteet ja luo edellytykset hiilidioksidineutraaliin tulevaisuuteen.

Helsingin Energia hankkii tuulivoimaa Suomen Hyötytuuli Oy:n ja Tunturituuli Oy:n kautta. Tuulivoimatuotannon lisäämiseksi suunnitellaan Siipyn ja Inkoo-Raaseporin edustalle merituulivoimaa yhdessä EPV Energia Oy:n kanssa Suomen Merituuli Oy:n kautta. Toteutuessaan esimerkiksi Siipyn 80 tuulivoimalan merituulipuisto tuottaisi yli puolen miljoonan kerrostalokaksion kulutusta vastaavan määrän sähköä.

Uusiutuvan energian hyödyntämistä kaukolämpöverkon ulkopuolella pilotoidaan hankkeella, jossa Östersundomiin Sakarinmäen koulukeskukseen toteutetaan mittava hybridilämmitysratkaisu. Koulukeskuksen tarvitsema lämpö tullaan tuottamaan 80–100-prosenttisesti uusiutuvalla energialla; aurinkolämmöllä, maalämmöllä sekä mahdollisesti bioöljyllä. Koulukeskusprojekti on ensimmäinen vaihe laajemmasta Östersundomiin sijoituvasta uusiutuvan energian kehittämiss-hankkeesta.

### 3. KEHITÄMME ÄLYKKÄITÄ ENERGIAJÄRJESTELMIÄ

Kaukojäähdytysverkkoa laajennetaan Helsingin alueella edelleen. Kaukojäähdytys on energiatehokkain ja ekologisin tapa jäähdyttää ja vähentää hiilidioksidipäästöjä. Kaukojäähdytyksessä kiinteistöissä syntyvä ylimääräinen lämpö pystytään ottamaan talteen ja käyttämään hyödyksi kaukolämmön tuotannossa. Tavoitteena on tarjota kaukojäähdytystä entistä laajemmin myös asuinkiinteistöjen jäähdytykseen.

Helen-konserni on edelläkävijä älykkään sähköverkon kehittämisessä ja erityisesti niin kutsutun dynaamisen kuormanohjauksen edistämässä. Kulutushuippujen tasaaminen on tärkeää sähköverkon käytettävyyden kannalta, mutta sillä on myös mahdollista vähentää merkittävästi hiilidioksidipäästöjä.

Uusia ratkaisuja otetaan käyttöön sekä nykyisissä kiinteistöissä että uusilla rakennettavilla asuinalueilla.

### 4. TARJOAMME UUSIA TUOTTEITA JA PALVELUITA

Helsingin Energia tarjoaa asiakkailleen yhä enemmän palveluita, jotka mahdollistavat energiatehokkaasti mukavat olosuhteet elämiseen ja asumiseen. Palveluihin kuuluvat muun muassa aurinkopaneeliratkaisut, joilla tuotettua sähköä voi myös halutessaan myydä spot-markkinahintaan Helsingin Energialle.

Uusilla palveluilla vastataan myös esimerkiksi taloyhtiöiden kasvavaan tarpeeseen varautua sähköisen liikenteen yleistymiseen. Erilaisia lataustolpparatkaisuja tarjotaan yhä enemmän kaikille asiakasryhmille.

Uusien palveluiden kehittämiseen panostetaan, ja kehitystyöhön osallistetaan käyttäjiä mahdollisimman paljon jo tutkimus- ja pilotointivaiheessa.





# Sidosryhmätyö strategian toteuttamisen tukena

## KEHITYSOHJELMAN TOTEUTUKSESSA KUULLAAN KAUPUNKILAISIA

Helsingin Energian kehitysohjelma edellyttää ympäristövaikutusten arviointinnettelyä (YVA), joka käynnistyy keväällä 2013. Vuorovaikutustyö kaupunkilaisten ja muiden sidosryhmien kanssa on tärkeä osa ympäristövaikutusten arviointia. Vuorovaikutustyö aloitettiin tekemällä laadullinen haastattelututkimus, jossa selvitettiin kaupunkilaisten odotuksia Helsingin Energian kehitysohjelmaan liittyen.

Keskeiseksi vuorovaikutuskanavaksi perustettiin Uutta voimaa -blogi, jossa Helsingin Energian asiantuntijat kertovat kehitysohjelman etenemisestä, vastaavat kysymyksiin ja ottavat vastaan ideoita ja palautetta. YVA-prosessia varten on perustettu myös nettisivut, joilla seurataan YVA:an liittyvien selvitysten etenemistä. YVA- ja kehitysohjelmätietoa välitetään myös uutiskirjein, helen.fi-sivuilla ja Helen-lehdissä.

Normaalin vierailutoiminnan lisäksi voimailuilla on järjestetty lukuisia avoimien ovien tilaisuuksia, joissa on sekä esitelty laitoksia että kerrottu kehitysohjelmasta ja siihen liittyvistä muutoksista energiantuotannossa.

## UUDENLAISTA KOULULAISYHTEISTYÖTÄ

Helsingin Energialla on pitkät perinteet koululaisyhteistyöstä erityisesti energiankäytön neuvontaan liittyen. Sakarinmäen koulukeskuksen uusiutuvan energian pilotiprojektin yhteydessä toteutettiin uudenlaista koululaisyhteistyötä, kun oppilaat osallistettiin pohtimaan uusia tapoja tuottaa ja kuluttaa energiaa.

Oppilaille järjestettiin energia-aiheisia työpajoja, joihin osallistui lähes 300 eri-ikäistä oppilasta. Työpajat olivat ensimmäinen vaihe Helsingin Energian ja Sakarinmäen koulukeskuksen ”Energia-kaveri – Energikompis” -koululaisyhteistyötä. Seuraavassa vaiheessa opettajat

otetaan mukaan ideoimaan, miten ope-  
tuksessa voidaan yhdistää kouluarki ja  
ymmärryksen lisääminen energia-asioista.

Koulussa siirrytään käyttämään uusiutuvia energialähteitä, ja muutos halutaan tehdä näkyväksi myös lasten näkökulmasta. Työpajoissa oppilaat etsivät ja tunnistivat koulun lämmitysenergian kulutukseen liittyviä konkreettisia asioita ja pohtivat, miten lämpöä tuotetaan vuoden 2014 jälkeen, kun hanke on valmistunut.

Koulukeskuksessa on yhteensä noin 370 oppilasta.

## STADIN LÄMPÖTILA -KILPAILUSTA UUSIA IDEOITA KAUPUNKITILAAN

Helsingin Energia järjesti Stadin lämpötila-suunnittelukilpailun, jonka tarkoituksena oli kehittää uusia kaukolämmön ja -jäähdytyksen tuoteinnovaatioita julkiseen ti-

laan ja siten luoda uutta ulottuvuutta ja kokemuksellisuutta urbaaniin ympäristöön. Kilpailuun osallistui muotoilun, arkkitehtuurin ja energiatekniikan opiskelijoita ja vastavalmistuneita osaajia.

Ensimmäisen palkinnon saivat Aalto-yliopiston arkkitehtiopiskelija Maiju Suomi ja arkkitehti Tuukka Päivärinne teoksellaan Magnolia. Ehdotus luo keitaan kaupunkiin, kun lämpimät kivipaadet tarjoavat paikan oleskeluun kylmälläkin säällä.

Toisen palkinnon sai Aalto-yliopiston arkkitehtiopiskelija Kristian Forsberg teoksellaan Sopukat. Ehdotuksessa bus- si- ja raitiovaunupysäkin istuin hyödyntää talvisin kaukolämpöä ja kesäisin kaukojäähdytystä. Kolmas palkinto myönnettiin maisema-arkkitehtuurin ylioppilas Lauri Lemmenlehdelle, jonka teos Lämpöpiste on yhdistelmä penkkiä ja kohtauspaikkaa.

Helsingin Energia selvittää kevään ja kesän aikana teosten toteutusmahdollisuuksia ja mahdollisia sijoituspaikkoja.



# UUTTA ENERGIAA JA TEKNIKKAA

**H**elsingin Energian strateginen tavoite on osallistua aktiivisesti ilmastomuutoksen hillintään ja tavoitella liiketoiminnallisesti kestävä kasvua. Konsernin tutkimus- ja kehitystoiminta tukee näiden tavoitteiden toteuttamista ja mahdollistaa hiilidioksidineutraalin tulevaisuuden. Tärkeitä teemoja ovat bioenergia, älykkäät energiajärjestelmät, sähköinen liikenne sekä paikallinen uusiutuva energiatuotanto.

Vuoden merkittävin tutkimuskohde energiatuotannossa oli bioenergian laajamittainen hyödyntäminen eri muodoissa. Torrefioitun biomassan tutkimushankkeita on käynnissä useita. Biokaasun kehityskonsepti yhteistyössä Gasum Oy:n ja Metsä Fibren kanssa etenee suotuisasti. Pellettien koepoltto aloitettiin Hanasaaren voimalaitoksella lokakuussa 2012.

## ”Sähköistämme liikennettä kehittämällä latausinfrastruktuuria”

Älykäs energiajärjestelmä rakentuu sähkön ja lämmön yhteistuotannosta, sitä täydentävästä pientuotannosta sekä energia-automaatiosta. Älykäs Kalasatama-projektin tavoitteena on rakentaa Helsingin Kalasatamaan älykkään energiajärjestelmän mallialue, jossa pilotoidaan uusia ratkaisuja. Älykkääseen energiajärjestel-

mään sisältyvät esimerkiksi paikallinen uusiutuva sähköntuotanto, sähköautoilua tukeva infrastruktuuri, energian varastointi sekä kotien ja liikerakennusten automaatio.

Sähköenergian varastointi on tärkeä osa älykästä energiajärjestelmää, jossa voidaan huomioida paikallisesti tuotetun aurinko- ja tuulisähkön sekä kulutuksen vaihtelut. Varastointi mahdollistaa sähköverkon joustavan käytön ja voi varmis-

## ”Sähkölämmityskuorman ohjauksella voidaan hyödyntää hajautettua uusiutuvaa energiaa.”

taa sähkön saatavuuden myös poikkeus tilanteissa. Kalasatamaan rakennetaan sähkövarasto, jonka purkauskapasiteetti vastaa noin 4 000 aurinkopaneelin huipputeho.

Kehityshankkeita toteutetaan sekä kaukolämmön tuotantoon että kysynnänjoustoon liittyen. Östersundomin lähienergiajärjestelmä on uusiutuvaa energiaa ja lämmityksen hybridijärjestelmiä kehittävä hanke. Huippu- ja varalämpökeskuksissa toteutettiin uusia ratkaisuja päästöjen vähentämiseksi. Kaukolämmön kysynnänjoustomalleja tutkitaan yhteistyössä Aalto-yliopiston kanssa.

Helen Sähköverkko Oy otti viime vuoden lopulla ensimmäisenä Suomessa

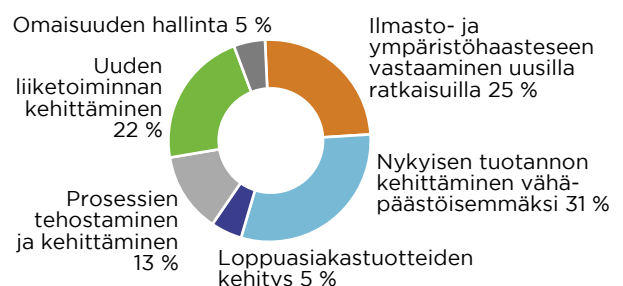
käyttöön etäluettavien mittareiden ohjaustavan, jossa tasataan kulutushuippuja ohjaamalla varaavien sähkölämmityskohteiden sähkönkäyttöä yön tunneille, joilla sähkön markkinahinta on edullisimmillaan. Sähkölämmityskuorman ohjaus tasaa kulutushuippuja ja parantaa mahdollisuuksia hajautetun uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Se on myös ensimmäinen askel älykkään sähköverkon mahdollisuuksien hyödyntämisessä ja luo pohjan sähkön uusille kysyntäjoustopalveluille.

Sähköisen liikenteen latauspalveluita kehitetään aktiivisesti. Tavoitteena on mahdollistaa liikenteen sähköistymisen latausinfrastruktuuria kehittämällä. Vuonna 2012 valmistui Helsingin ensimmäinen sähköautojen latausverkoston yleissuunnitelma, joka käsittää yli 100 latausaluetta. Syksyllä käynnistettiin yhteistyökumppaneiden kanssa valmistelu valtakunnallisesta yhteiskäyttömallista sähköautojen latauspisteissä. Suunnitelma valmistuu loppukeväästä 2013.

Cleen Oy on energia- ja ympäristöalan strategisen huippuosaamisen keskittymä, joka edistää yhteistyöyritystensä tutkimustoimintaa ja -yhteistyötä. Helsingin Energia on mukana monissa Cleen Oy:n hankkeissa, joissa painopistealueina ovat älykkäät sähköverkot ja energiamarkkinat, energiatehokkuus, hiilidioksidin talteenototeknologiat sekä ympäristövaikutusten mittaus ja monitorointi.

Tutkimus- ja kehityskulujen osuus Helen-konsernin liikevaihdosta oli 0,5 %.

## TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINNAN KULUJEN JAKAANTUMINEN



## **SGEM**

### **(Smart Grids and Energy Markets)**

Älykkäät sähköverkot ja energiamarkkinat -ohjelmassa kehitetään energiatehokkuutta ja ympäristöystävällisiä ratkaisuja tukemalla energiamarkkinoita ja hahmotellaan tulevaisuuden sähköverkkoinfrastruktuuria.

## **CCSP**

### **(Carbon Capture and Storage Program)**

CCSP on hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin (CCS) tutkimusohjelma, jossa Helsingin Energian pääkohde on yhteistuotantoon ja biopolttoaineisiin liittyvissä kysymyksissä.

Vaikka maailmalla tutkitaan paljon CCS:ää, ei yhteistuotantoon liittyvää tutkimusta juuri muualla tehdä.

## **MMEA**

### **(Measurement, Monitoring and Environmental Assessment)**

Ympäristön mittauksen ja monitoroinnin tutkimusohjelmassa kehitetään uusia ympäristön tilaa ja päästölähteitä seuraavia mittaus- ja havainnointimenetelmiä.

## **EFEU**

### **(Efficient Energy Use)**

Tutkimuksessa hyödynnetään systemaattista ja menetelmäpohjaista lähestymistapaa energiatehokkuuden mittaamisessa, tarkastelussa ja optimoinnissa.

**H**elsingfors stadsfullmäktige beslöt i början av 2012 att fastställa Helsingfors Energis Utvecklingsprogram med sikte på en kolneutral framtid. Programmet tar sikte på en koldioxidneutral energiproduktion fram till 2050. I och med detta inleddes försökseldning med pellets parallellt med stenkol i Hanaholmens kraftverk i oktober 2012.

Man undersöker också möjligheterna att öka användningen av förnybara energikällor i form av vindkraft och solenergi.

## EKONOMIN

År 2012 gjorde Helenkoncernen ett starkt resultat i en krävande marknadssituation. Koncernens omsättning ökade med 21 miljoner euro till 897 miljoner euro. Resultatet före bokslutsdispositioner var 222 miljoner euro (271 miljoner euro). Resultatet drogs ner av sjunkande elpriser på grossistmarknaden, höjda bränslekostnader och utsläpps rättstransaktioner.

Fjärrvärmeförsäljningen ökade under fjolåret och kundernas intresse för fjärrkyla var fortsatt livligt. Fjärrvärmeförsäljningen till kunderna uppgick till 6,8 TWh, vilket var 5 % mer än 2011. Sammanlagt producerades 87 GWh fjärrkyla.

Den totala elförsäljningen uppgick till 7,5 TWh, vilket motsvarar föregående års nivå. På elmarknaden pågick ett aktivt arbete med att ta fram olika prissättningsmodeller och nya tjänster lanserades, bland annat solpaneler och elbilsaddnings service för fastigheter.

## MILJÖN

Energieffektivitet är Helsingfors Energis styrka i tacklandet av klimatutmaningen. Energieffektivitet främjas i hela energikedjan: förbrukning, överföring och produktion. El, värme och kyla produceras i Helsingfors med världens högsta effektivitetsprocent på över 90 %.

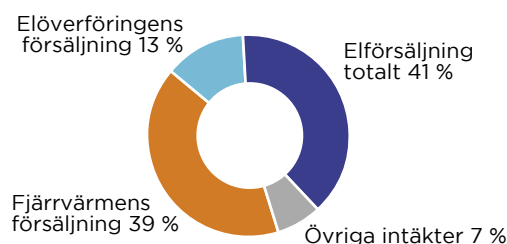
Koldioxidutsläppen från energiproduktionen i Helsingfors ökade under året med ca 4 % till cirka 3,4 miljoner ton. Orsaken var att energiförbrukningen ökade en aning.

De specifika koldioxidutsläppen från energianskaffningen låg på samma nivå som 2011. De försurande utsläppen och partikelutsläppen som påverkar luftkvaliteten är fortsättningsvis små.

År 2012 började Helsingfors Energi förnya sin energirådgivning, vilket resulterade i en ny verksamhetsmodell som blir klar i början av 2013 och i en ny energiutställning i Elhuset i Kampen. Det nya Energitorget har som syfte att berätta om vad energi är, hur den produceras och distribueras till kunden och vilka olika energilösningar det finns för hemmet.

| NYCKELTAL HELEN-KONCERNEN                                               | 2012  | 2011  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Omsättning, milj. euro                                                  | 897   | 876   |
| Resultat för extraordinära poster och bokslutsdispositioner, milj. euro | 222   | 271   |
| Balansomslutning, milj. euro                                            | 1 756 | 1 720 |
| Avkastningsgrad på investerat kapital, %                                | 15    | 19    |
| Soliditets grad, %                                                      | 59    | 62    |

HELEN-KONCERNEN, OMSÄTTNINGENS FÖRDELNING  
Omsättningen 897 milj. euro



# HELEN-KONSERNIN TILINPÄÄTÖS JA TOIMINTAKERTOMUS 2012

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Taloutta kuvaavia tunnuslukuja                             | 34 |
| Toimintakertomus                                           | 35 |
| Tuloslaskelma                                              | 39 |
| Tase                                                       | 40 |
| Rahoituslaskelma                                           | 42 |
| Liitetiedot                                                | 43 |
| Muut sähköliiketoiminnot,<br>tuloslaskelma ja tase         | 51 |
| Maakaasuliiketoimintojen<br>eriyttäminen                   | 52 |
| Tilintarkastuskertomus                                     | 54 |
| Tytäryhtiöt                                                |    |
| Helen Sähköverkko Oy:n<br>tuloslaskelma                    | 56 |
| Helen Sähköverkko Oy:n tase                                | 57 |
| Mitox Oy:n tuloslaskelma                                   | 58 |
| Mitox Oy:n tase                                            | 59 |
| Oy Mankala Ab:n tuloslaskelma                              | 60 |
| Oy Mankala Ab:n tase                                       | 61 |
| Kiinteistöosakeyhtiö Helsingin<br>Sähkötalon tuloslaskelma | 62 |
| Kiinteistöosakeyhtiö Helsingin<br>Sähkötalon tase          | 63 |
| Suomen Energia-Urakointi Oy:n<br>tuloslaskelma             | 64 |
| Suomen Energia-Urakointi Oy:n<br>tase                      | 65 |



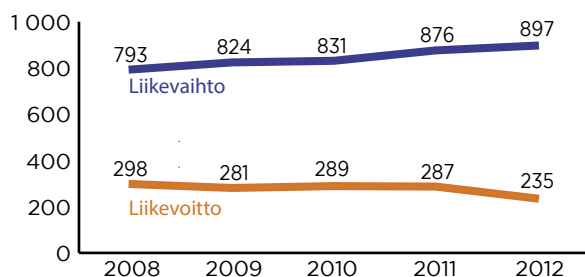
# Helen-konsernin taloutta kuvaavia tunnuslukuja

HELEN KONCERN I SIFFROR

|                                                                               | 2012         | 2011  | 2010  | 2009  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|
| <b>Liikevaihto</b> (Milj. €) OMSÄTTNING                                       | <b>897</b>   | 876   | 831   | 824   |
| <b>Liikevoitto</b> (Milj. €) RÖRELSEVINST                                     | <b>236</b>   | 287   | 289   | 281   |
| <b>Taseen loppusumma</b> (Milj. €) BALANSOMSLUTNING                           | <b>1 756</b> | 1 720 | 1 642 | 1 605 |
| <b>Sijoitetun pääoman tuotto %</b><br>AVKASTNINGSGRAD PÅ INVESTERAT KAPITAL % | <b>15</b>    | 19    | 20    | 19    |
| <b>Omavaraisuusaste %</b> SOLIDITETS GRAD %                                   | <b>59</b>    | 62    | 63    | 63    |
| <b>INVESTOINNIT</b> (Milj. €) INVESTERINGAR                                   | <b>130</b>   | 109   | 120   | 120   |

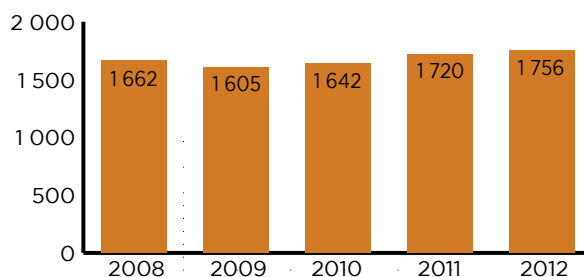
## LIKEVAIHTO JA LIKEVOITTO

milj. euroa



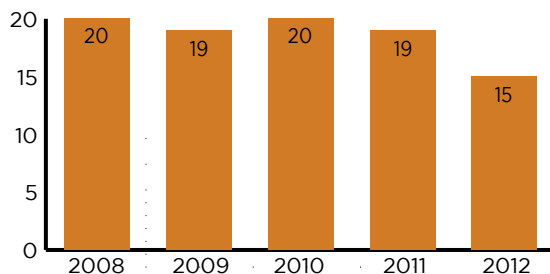
## TASEEN LOPPUSUMMA

milj. euroa



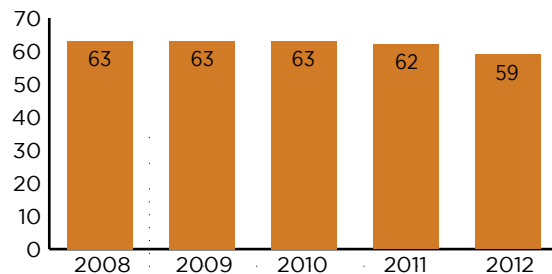
## SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO

%



## OMAVARAISUUSASTE

%



## TUNNUSLUKUJEN LASKENTAPERUSTEET

NYCKELTALEN UTRÄKNADE ENLIGT FORMELN

### Sijoitetun pääoman tuotto, %

AVKASTNING PÅ INVESTERAT KAPITAL, %

$$\frac{\text{Nettotulos + korko- ja muut rahoituskulut}}{\text{NETTORESULTAT + RÄNTE- OCH ÖVRIGA FINANSIERINGSKOSTNADER}} \times 100$$

$$\frac{\text{Sijoitettu pääoma keskimäärin}}{\text{INVESTERAT KAPITAL I GENOMSnitt}}$$

### Omavaraisuusaste, %

SOLIDITET, %

$$\frac{\text{Oma pääoma + vapaaehtoiset varaukset}}{\text{EGET KAPITAL + RESERVER}} \times 100$$

$$\frac{\text{Taseen loppusumma - saadut ennakot}}{\text{BALANSOMSLUTNING - ERHÄLLNA FÖRSKOTT}}$$

# HELEN-KONSERNIN TOIMINTAKERTOMUS

## TILIKAUDELTA 1.1.-31.12.2012

**Helen-konserni** on liiketoiminnallinen kokonaisuus, johon yhdistellään Helsingin Energia ja tytäryhtiöinä (100 %) Helen Sähköverkko Oy, Mitox Oy, Oy Mankala Ab, Kiinteistö-osakeyhtiö Helsingin Sähkötalo sekä Suomen Energia-Urakointi Oy (60 %). Osakkuusyhtiöinä yhdistellään Suomen Merituuli Oy, Vantaan Energia Oy ja Finestlink Oy.

Helsingin kaupungin tilinpidossa Helsingin Energia sisältyy Helsingin kaupungin tilinpäätökseen ja Helen-konsernin tytäryhtiöt yhdistellään Helsingin konsernitilinpäätökseen.

**Helsingin Energia** -liikelaitos toimii sähkön vähittäismarkkinoilla maanlaajuisesti sekä tukkumarkkinoilla Pohjoismaissa. Kaukolämmöllä katetaan yli 90 % Helsingin lämmöntarpeesta ja kaukojäähdytys laajenee voimakkaasti. Helsingin Energian toimintamalli perustuu sähkömarkkinalain, maakaasumarkkinalain ja kilpailurajoituslain säätelemiin eriytettyihin liike- ja palvelutoimintoihin. Liiketoiminnan keskeisiä lähtökohtia ovat kilpailukykyisyys, toimitusvarmuus ja ympäristötietoisuus.

Helsingin Energia tuottaa asiakkailleen sähköä, lämpöä ja jäähdytystä Helsingissä sijaitsevilla voimalaitoksilla ja omistamiensa voimaosuuksien kautta. Helsingin alueen voimalaitoksissa tuotetun energiatehokkaan yhteistuotannon osuus hankitusta sähköstä oli 70 % ja tuotetusta lämmöstä 84 %. Sateinen vuosi lisäsi vesivoiman tuotannon määrää lähes 30 prosenttia ja sen osuus sähkön hankinnasta oli yli 8 prosenttia. Helsingin Energian toimittamasta jäähdytysenergiasta 80 prosenttia on peräisin päästöttömistä energianlähteistä. Helsingin energiantuotannon hiilidioksidipäästöt olivat edellisvuoden tasolla noin 3,4 miljoonaa tonnia.

Helsingin Energian vuoden 2012 tuotanto toteutui ennakkoidusti. Kaukolämmön tuotannossa käytettiin yhteistuotannon lisäksi lämpökeskuksia ja Katri Valan lämpöpumppulaitosta täydentämään lämmitystarvetta poikkeuksellisen kylmänä alkuvuotena. Kaukolämmön myynti asiakkaille oli 6,8 TWh, 5 % enemmän kuin vuonna 2011. Sähkön kokonaismyynti, 7,5 TWh, toteutui edellisvuoden tasolla. Kylmää merivettä, puhdistetun jäteveden lämpösisältöä ja yhteistuotannosta kesäisin ylijäävää energiaa hyödyntävää kaukojäähdytystä tuotettiin yhteensä 87 GWh.

### Myynnin kehitys

Helsingin Energian liikevaihto oli 767 milj. euroa, lisäys edellisvuodesta 8 milj. euroa. Sähkönmyyntitulot pienenevät 28 milj. euroa ja lämmönmyyntitulot kasvoivat 34 milj. euroa. Lämmönmyyntitulojen kasvu johtui pääasiassa polttoaineverojen noususta. Muut tuotot sisältävät palvelumyynnin, lämmön liittymismaksut sekä kaasunmyynnin.

### Tytäryhtiöt

**Helen Sähköverkko Oy** keskittyy sähkömarkkinalain mukaiseen verkkotoimintaan ja tarjoaa asiakkailleen sähkön siirto- ja jakelupalvelut Helsingin alueella. Verkkoyhtiön liiketoiminta muodostaa noin 13 % Helen-konsernin liikevaihdesta. Katsauskauden liikevaihto oli 121 miljoonaa euroa. Yhtiössä työskenteli vuoden lopussa 109 henkilöä. Sähkön kokonaiskulutus Helsingissä oli 4,6 TWh (4,5 TWh 2011).

**Mitox Oy** tuottaa energianmittauspalveluja energia- ja kiinteistöalan yrityksille. Yhtiö toteuttaa Helsingin Energian ja Helen Sähköverkko Oy:n tarvitsemat mittauspalvelut. Yhtiön palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin 96 henkilöä.

Yhtiö toimii kilpailluilla mittausmarkkinoilla. Toimialan kokonaisvolyyymi on kasvava. Kasvu johtuu energiayritysten lisääntyvästä panostuksesta energiamittarien etäluentaan ja sähkömarkkinoiden kehittymisen myötä lisääntyvästä mittausarpeesta.

Liikevaihto vuonna 2012 oli 18,4 miljoonaa euroa. Pääosa yhtiön liikevaihdosta syntyi mittauspalvelujen myynnistä Helen-konsernille.

**Oy Mankala Ab** on tuotantoyhtiö, jonka omistuksessa ovat Kymijoen varrella sijaitsevat Mankalan, Ahvenkosken, Klåsarön ja Ediskosken vesivoimalaitokset. Oy Mankala Ab:n osuus Teollisuuden Voima Oy:stä on 8 %. Toimintavuonna Mankalassa tuotettiin energiaa 201 128 MWh, Ahvenkoskella 134 803 MWh, Klåsarössä 29 704 MWh ja Ediskoskella 2 293 MWh. Oy Mankala Ab toimii omakustannusperiaatteella. Yhtiön toimintavuoden liikevaihto oli 34 miljoonaa euroa.

**Kiinteistöosakeyhtiö Helsingin Sähkötalo** vastaa Sähkötalo-kiinteistön hallinnasta ja kehittämisestä. Sähkötalo toimii myös Helsingin Energian pääkonttorina.

**Suomen Energia-Urakointi Oy** on sähköisen yhdyskuntatekniikan palveluyritys, joka tuottaa sähkön siirtoon, jakeluun ja käyttöön sekä tiedonsiirtoon liittyvien verkkojen ja laitteistojen suunnittelu-, asennus- ja käyttöpalveluja. Helsingin Energia omistaa yhtiöstä noin 60 %. Muut omistajat ovat Vantaan Energia Oy ja Lahti Energia Oy.

Vuoden 2012 liikevaihto oli 36 miljoonaa euroa. Yhtiön liiketoiminta koostuu asennustoiminnasta ja suunnittelutoiminnasta. Pääosan volyymista muodostaa asennustoiminta, joka koostuu suurimmalta osaltaan keski- ja pienjänniteverkkojen, liikennevalojen sekä valaistusverkkojen rakentamisesta ja kunnossapidosta. Suunnittelutoiminnan suurin volyymi muodostuu ulkovalaistussuunnittelusta.

### **Konsernin liikevaihto**

Toimintavuoden liikevaihto oli 897 milj. euroa. Kasvua edellisvuodesta oli 21 milj. euroa.

### **Kulut**

Kokonaiskulut ilman suunnitelman mukaisia poistoja kasvoivat 62 milj. euroa. Kasvu aiheutui pääosin kohonneiden polttoaineverojen vaikutuksesta polttoaineiden hintaan. Polttoainekulut kasvoivat edellisvuodesta 32 milj. euroa. Valmistusta omaan käyttöön oli 6 milj. euroa, suunnitelman mukaiset poistot olivat 77 milj. euroa ja konserniliikearvon poisto 3 milj. euroa.

### **Pysyvät vastaavat**

Helen-konsernin vuoden 2012 investoinnit olivat 130 milj. euroa (109 milj. euroa). Helsingin Energia toteutti voimalaitoksilla useita tuotantotehoa ja energiatehokkuutta parantavia modernisointeja. Lämpökeskuksia uudistettiin entistä vähäpäästöisemmiksi. Kaukolämmön investoinnit olivat 27 milj. euroa (30 milj. euroa), kaukojäähdytyksen investoinnit 6 milj. euroa (8 milj. euroa), voimalaitosinvestoinnit 28 milj. euroa (21 milj. euroa) ja ulkovalaistuksen investoinnit 8 milj. euroa (8 milj. euroa). Helen Sähköverkko Oy:n toimitusvarmuutta parantavat investoinnit olivat 47 milj. euroa (27 milj. euroa).

### **Tuloskehitys**

Konsernin liikevoitto oli 236 milj. euroa (287 milj. euroa) ja sen osuus liikevaihdosta oli 26 %. Tulos ennen tilinpäätössiirtoja oli 222 milj. euroa (271 milj. euroa). Sijoitetun pääoman tuotto-prosentti oli 15 laskettuna tilikauden keskimääräiselle sijoitetulle pääomalle.

## Tunnusluvut

|                         | 2012  | 2011  | 2010  |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| Liikevaihto milj. euroa | 897,1 | 876,2 | 831,5 |
| Liikevoitto milj. euroa | 235,6 | 286,9 | 289,3 |
| Liikevoitto %           | 26    | 33    | 35    |
| Oman pääoman tuotto %   | 21    | 25    | 26    |
| Omavaraisuusaste        | 59    | 62    | 63    |
| Henkilöstö keskimäärin  | 1 633 | 1 663 | 1 713 |

## Ympäristö ja laatu

Helsingin Energian liiketoiminnan keskeisiä lähtökohtia ovat korkea toimitusvarmuus, ympäristövastuu ja kestävä kehityksen periaatteet. Energiatehokas toiminta perustuu ympäristöä säästävään yhdistettyyn sähkön- ja lämmöntuotantoon sekä kaukolämmitykseen ja kaukojäähdytykseen.

Keskitetty energiantuotanto kuuluu EU-ohjauksessa päästökaupan piiriin. Helsingissä tuleviin energiantuotantoratkaisuihin vaikuttaa kaupunginvaltuuston linjaus energia- ja ilmastopoliitikasta. Helsingin Energian laatima kehitysohjelma toteutuessaan kattaa kaupunginvaltuuston asettamat ilmastopoliittiset tavoitteet ja luo tien kohti hiilineutraalia tulevaisuutta. Keskeiseksi ilmastopoliittisten tavoitteiden toteuttamisessa nousee uusiutuvien energiantuotantomuotojen osuuden kasvattaminen nykyisessä tuotantorakenteessa. Helsingin Energia on aloittanut kehitysohjelmansa mukaisesti puupellettien koepolton Hanasaaren voimalaitoksella. Kokeiden kautta valmistaudutaan vuonna 2014 käynnistettävään biopolttoaineen seospolttoon Hanasaaren ja Salmisaaren voimalaitoksilla.

Ympäristövaikutusten hallinnan välineinä ovat voimalaitosten yhteinen ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä, liiketoimintojen ympäristökäsikirjat ja kaikkien toimistokiinteistöjen Green Office -ympäristökriteerit. Helsingin Energia laatii erillisen verifioimattoman ympäristötilinpäätöksen.

## Sisäisen valvonnan järjestäminen ja riskienhallinta

Helsingin Energian johdon vastuulla on huolehtia siitä, että liikelaitoksessa on sen talouden ja toiminnan laajuuteen ja sisältöön nähden toimiva riskienhallinta ja sisäinen valvonta.

Helsingin Energia on arvioinut toimintansa laajuuteen ja rakenteeseen nähden kattavasti merkittävimpiä riskejä ja epävarmuustekijöitä sekä muita toiminnan kehittymiseen vaikuttavia seikkoja. Riskienhallinnassa tunnistetaan eri riskimuodot ja ylläpidetään dokumentoidut toimintaohjeet. Olennaista on, että liiketoiminnalliset riskit hallitaan ja niihin liittyvät kontrollitoiminnot ovat kunnossa.

Liikelaitoksen sisäinen valvonta ja riskienhallinta on järjestetty viemällä riskienhallinta-ajattelu osaksi kaikkea toimintaa. Riskienhallinnan valvontavastuu on eriytetty operatiivisesta liiketoiminnasta riippumattomille henkilöille.

Helsingin Energian energiakaupan osalta on laadittu johtokunnan vahvistamat toimintaperiaatteet ja riskienhallintaohjeet. Sähkömarkkinoiden vaihtelut ovat voimakkaita ja ennustettavuuden arvioidaan heikentyvän. Kilpailu loppuasiakas-markkinoilla kiristyy.

Sähköpörssihintojen vaihtelu aiheuttaa liiketoimintariskejä tukku- ja loppuasiakasmyynissä sekä sähkön hankinnassa. Helsingin Energia varautuu riskeihin suojaamalla hankintaa ja myyntiä johdannaisilla.

Polttoaineiden hintakehityksestä ja päästökaupasta aiheutuu tuotantokustannusten kohoamiseen liittyvä kannattavuusriski. Myös polttoaineiden saatavuus on epävarmuustekijä. Voimalaitoskiinteistöt on vakuutettu kaupungin vakuutusrahastosta ja voimalaitosten tuotanto on vakuutettu keskeytysvakuutuksella.

### **Organisaatio ja tilintarkastajat**

Helsingin Energian ja Oy Mankala Ab:n toimitusjohtajana on toiminut 30.9.2012 saakka Seppo Ruuhonen ja 1.10.2012 alkaen Pekka Manninen, Helen Sähköverkko Oy:n toimitusjohtajana Risto Harjanne, Mitox Oy:n toimitusjohtajana Lassi Metsälä, Kiinteistöosakeyhtiö Sähkötalon toimitusjohtajana Sami Aiho sekä Suomen Energia-Urakointi Oy:n toimitusjohtajana Taisto Lehonmaa.

Helen-konsernitiilinpäättöksen tilintarkastajana on toiminut Ernst & Young Julkispalvelut Oy. Vastuunalaisena tarkastajana on toiminut JHTT, KHT Mikko Ryttilähti.

### **Tulevien vuosien näkymät**

Yleinen taloustilanne heijastuu Helenin toimintasuunnitelmaan ja budjettiin. Euro-kriisi ja talouden kasvunäkymien heikentyminen asettavat toimintavuodelle haasteita. Sähkömarkkinoiden toiminnan ja polttoaineiden hintakehityksen kustannusvaikutusten ennakoiminen sisältää merkittävää epävarmuutta.

Linjaukset uusiutuvan energian lisäämisestä ja hiilidioksidipäästöttömien ja vähäpäästöisten energialähteiden käytöstä luovat lähivuosina merkittävät investointitarpeet. Helsingin Energian kehitysohjelman taloudelliset vaikutukset eivät näy vielä vuoden 2013 aikana.

Helsingin Energian kehitysohjelman jatko päivitetään niin, että valtuusto voi vuonna 2015 päättää uusimman tiedon perusteella Vuosaaren monipolttoainevoimalaitosta koskevasta hankesuunnitelmasta tai biopolttoaineen määrän kasvattamisesta Salmisaaren ja Hanasaaren nykyisillä voimalaitoksilla.

Toteutuessaan Helsingin Energian kehitysohjelma täyttää asetetut ilmastotavoitteet ja luo edellytykset hiilineutraaliin tulevaisuuteen. Kehitysohjelman vaikutus tulevien vuosien tuloskehitykseen tulee olemaan huomattavan negatiivinen.

Vuoden 2013 tulostason ennustetaan alenevan edellisvuodesta. Kilpailukyky säilytetään tasaisella investointiohjelmalla, jolla varmistetaan tuottavan omaisuuden tehokkuus ja käytettävyys. Investointiohjelman yhteismäärä tulee olemaan keskimääräistä alhaisempi 64 miljoonaa euroa, investoinnit liittyvät normaaliin tuotanto- ja kaukolämpötoimintaan sekä tunneli- ja kaukojäähdytysverkon laajentamiseen ja perusparannuksiin. Vuodesta 2014 alkaen investointitaso nousee voimakkaasti.

Helsingissä 12.2.2013



Pekka Manninen  
Toimitusjohtaja



**TULOSLASKELMA 1.1.–31.12.**

RESULTATRÄKNING

## HELEN-KONSERNI

2012  
1 000 €2011  
1 000 €

## HELSINGIN ENERGIA

2012  
1 000 €2011  
1 000 €**LIIVEVAIHTO** OMSÄTTNING**897 094**

876 209

**766 539**

758 372

**Keskeneräisten tuotteiden muutos****-1 759**

2 296

**-****-**

FÖRÄNDRING AV VAROR UNDER TILLVERKNING

väh./min.

lis./ökn.

**Valmistus omaan käyttöön****5 817**

4 446

**4 754**

3 506

TILLVERKNING FÖR EGET BRUK

**Liiketoiminnan muut tuotot****9 504****10 631****18 332**

19 175

ÖVRIGA RÖRELSEINTÄKTER

**Kulut** KOSTNADER

## Aineet, tarvikkeet ja tavarat

MATERIAL, FÖRNÖDENHETER OCH VAROR

## Voimalaitospolttoaineostot

**-321 173**

-289 233

**-321 173**

-289 233

KRAFTVERKSBRÄNSLEN

## Energia-, aine- ja tarvikeostot

**-87 174**

-94 459

**-76 922**

-87 102

ENERGI-, MATERIAL- OCH FÖRNÖDENHETSINKÖP

## Varastojen muutos FÖRÄNDRING AV LAGER

**1 897**

16 168

**1 567**

16 429

lis./ökn.

lis./ökn.

lis./ökn.

lis./ökn.

## Ulkopuoliset palvelut KÖPTA TJÄNSTER

**-40 751**

-33 138

**-31 951**

-28 360

## Henkilöstökulut PERSONALKOSTNADER

**-94 875**

-94 225

**-71 806**

-71 596

## Suunnitelman mukaiset poistot

**-77 185**

-71 002

**-49 432**

-45 985

AVSKRIVNINGAR ENLIGT PLAN

## Konserniliikearvon poisto

**-2 797**

-3 068

**-****-**

AVSKRIVNING AV KONCERNAKTIVA

## Liiketoiminnan muut kulut

**-53 044**

-37 771

**-47 612**

-33 625

ÖVRIGA RÖRELSEKOSTNADER

**LIIVEVOITTO** RÖRELSEVINST**235 554**

286 854

**192 296**

241 581

**Rahoitustuotot ja -kulut**

FINANSIELLA INTÄKTER OCH KOSTNADER

## Osuus osakkuusyritysten voitosta

**6 647**

8 714

**-****-**

RESULTAT FRÅN ANDELAR I INTRESSEFÖRETAG

## Osinkotuotot DIVIDENDINTÄKTER

**2 175****-****17 682**

11 511

## Muut korko- ja rahoitustuotot

**4 950**

1 982

**8 131**

7 791

ÖVRIGA RÄNTEINTÄKTER OCH FINANSIELLA INTÄKTER

## Korko- ja muut rahoituskulut

**-27 553**

-26 611

**-18 292**

-19 106

RÄNTEKOSTNADER OCH ÖVRIGA FINANSIELLA KOSTNADER

**VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA****JA VEROJA** VINST FÖRE BOKSLUTSDISPOSITIONER OCH SKATTER **221 773**

270 939

**199 817**

241 777

## Poistoeron muutos

**-****-****2 668**

2 668

FÖRÄNDRING AV AVSKRIVNINGSDIFFERENS

## Varausten muutos FÖRÄNDRING AV RESERVER

**-****-****-207**

-218

## Tuloverot INKOMSTSKATT

**-6 499**

-9 899

**-****-**

## Korvaus peruspääomalle AVKASTNING PÅ BASKAPITAL

**-47 400**

-47 400

**-47 400**

-47 400

## Vähemmistöosuudet MINORITETSANDELAR

**121**

843

**-****-****TILIKAUDEN VOITTO****167 995**

214 483

**154 878**

196 827

RÅKENSKAPSPERIODENS VINST

**TASE**

BALANSRÄKNING

**HELEN-KONSERNI****2012** 2011  
1 000 € 1 000 €**HELSINGIN ENERGIA****2012** 2011  
1 000 € 1 000 €**VASTAAVAA** AKTIVA**PYSYVÄT VASTAAVAT** BESTÄENDE AKTIVA**Aineettomat hyödykkeet** IMMATERIELLA TILLGÅNGAR

|                                               |               |        |               |        |
|-----------------------------------------------|---------------|--------|---------------|--------|
| Aineettomat oikeudet IMMATERIELLA RÄTTIGHETER | <b>50 317</b> | 53 471 | <b>49 821</b> | 53 197 |
| Liikearvo GOODWILL                            | <b>218</b>    | 355    | -             | -      |
| Konserniliikearvo KONCERNAKTIVA               | <b>21 199</b> | 23 996 | -             | -      |
|                                               | <b>71 734</b> | 77 822 | <b>49 821</b> | 53 197 |

**Aineelliset hyödykkeet** MATERIELLA TILLGÅNGAR

|                                                                                                              |                  |           |                |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|---------|
| Maa- ja vesialueet MARK- OCH VATTENOMRÅDEN                                                                   | <b>27 685</b>    | 27 685    | -              | -       |
| Rakennukset ja rakennelmat<br>BYGGNADER OCH KONSTRUKTIONER                                                   | <b>153 845</b>   | 157 324   | <b>77 435</b>  | 80 971  |
| Koneet ja kalusto MASKINER OCH ANLÄGGNINGAR                                                                  | <b>932 783</b>   | 873 570   | <b>651 623</b> | 615 974 |
| Hankintaennakkomaksut ja<br>keskeneräinen käyttöomaisuus<br>FÖRSKOTTSBETALNINGAR OCH PÅGÅENDE NYANLÄGGNINGAR | <b>24 959</b>    | 27 270    | <b>11 834</b>  | 18 100  |
|                                                                                                              | <b>1 139 272</b> | 1 085 849 | <b>740 891</b> | 715 045 |

**Sijoitukset** PLACERINGAR

|                                                                |                |         |                |         |
|----------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|---------|
| Osuudet saman konsernin yrityksissä<br>ANDELAR I DOTTERFÖRETAG | -              | -       | <b>269 584</b> | 269 584 |
| Osuudet osakkuusyrityksissä<br>ANDELAR I INTRESSEFÖRETAG       | <b>107 824</b> | 110 183 | <b>128 205</b> | 128 205 |
| Osuudet omistusyhteisyrityksissä<br>ANDELAR I ÄGARINTRESSE     | <b>141 568</b> | 140 944 | <b>22 875</b>  | 22 481  |
| Muut sijoitukset ÖVRIGA PLACERINGAR                            | <b>750</b>     | 597     | <b>148 782</b> | 146 000 |
|                                                                | <b>250 142</b> | 251 724 | <b>569 446</b> | 566 270 |

**VAIHTUVAT VASTAAVAT** RÖRLIGA AKTIVA**Vaihto-omaisuus** OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR

|                                                 |               |        |               |        |
|-------------------------------------------------|---------------|--------|---------------|--------|
| Polttoaineet BRÄNSLEN                           | <b>80 772</b> | 79 205 | <b>80 772</b> | 79 205 |
| Keskeneräiset tuotteet VAROR UNDER TILLVERKNING | <b>1 429</b>  | 3 188  | -             | -      |
| Tarvikkeet FÖRNÖDENHETER                        | <b>1 397</b>  | 1 067  | -             | -      |
|                                                 | <b>83 598</b> | 83 460 | <b>80 772</b> | 79 205 |

**Pitkäaikaiset saamiset** LÅNGFRISTIGA FORDRINGAR

|                                             |           |    |           |    |
|---------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|
| Saamiset kaupungilta FORDRINGAR FRÅN STADEN | <b>17</b> | 17 | <b>17</b> | 17 |
|---------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|

**Lyhytaikaiset saamiset** KORTFRISTIGA FORDRINGAR

|                                    |                |         |                |         |
|------------------------------------|----------------|---------|----------------|---------|
| Myyntisaamiset KUNDFORDRINGAR      | <b>65 651</b>  | 54 726  | <b>73 639</b>  | 53 719  |
| Siirtosaamiset RESULTATREGLERINGAR | <b>72 923</b>  | 59 501  | <b>46 201</b>  | 40 877  |
| Muut saamiset ÖVRIGA FORDRINGAR    | <b>49 606</b>  | 25 762  | <b>19 080</b>  | 8 546   |
|                                    | <b>188 180</b> | 139 989 | <b>138 920</b> | 103 142 |

**Rahat ja pankkisaamiset** KASSA OCH BANK

|  |               |        |               |        |
|--|---------------|--------|---------------|--------|
|  | <b>23 216</b> | 80 916 | <b>14 785</b> | 14 803 |
|--|---------------|--------|---------------|--------|

**YHTEENSÄ** SUMMA

|  |                  |           |                  |           |
|--|------------------|-----------|------------------|-----------|
|  | <b>1 756 159</b> | 1 719 776 | <b>1 594 653</b> | 1 531 679 |
|--|------------------|-----------|------------------|-----------|

**TASE**

BALANSRÄKNING

**HELEN-KONSERNI****2012**  
1 000 €

2011

1 000 €

**HELSINGIN ENERGIA****2012**  
1 000 €

2011

1 000 €

**VASTATTAVAA** PASSIVA**OMA PÄÄOMA** EGET KAPITAL

|                                                                                    |                  |           |                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| Osake- ja peruspääoma<br>AKTIE- OCH BASKAPITAL                                     | <b>474 290</b>   | 474 290   | <b>474 290</b>   | 474 290   |
| Arvonkorotusrahasto UPPSKRIVNINGSFOND                                              | <b>59</b>        | 59        | -                | -         |
| Muut rahastot ÖVRIGA FONDER                                                        | <b>52 693</b>    | 52 693    | <b>52 693</b>    | 52 693    |
| Edellisten tilikausien voitto<br>BALANSERAD VINST FRÅN TIDIGARE RÄKENSKAPSPERIODER | <b>339 623</b>   | 324 049   | <b>320 030</b>   | 323 203   |
| Tilikauden voitto RÄKENSKAPSPERIODENS VINST                                        | <b>167 995</b>   | 214 483   | <b>154 878</b>   | 196 827   |
|                                                                                    | <b>1 034 660</b> | 1 065 574 | <b>1 001 891</b> | 1 047 013 |

**VÄHEMMISTÖOSUUDET**

MINORITETSINTRESSEN

|            |     |   |   |
|------------|-----|---|---|
| <b>622</b> | 636 | - | - |
|------------|-----|---|---|

**TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ**

ACKUMULERADE BOKSLUTSDISPOSITIONER

|                                                         |   |   |               |        |
|---------------------------------------------------------|---|---|---------------|--------|
| Kertynyt poistoero<br>ACKUMULERAD AVSKRIVNINGSDIFFERENS | - | - | <b>44 311</b> | 46 979 |
| Investointivaraus INVESTERINGSPROJEKT RESERVERING       | - | - | <b>95 300</b> | 95 300 |
| Ympäristöpennivaraus MILJÖPENNI-RESERVERING             | - | - | <b>1 596</b>  | 1 389  |

**PAKOLLISET VARAUKSET** AVSÄTTNINGAR

|              |       |              |       |
|--------------|-------|--------------|-------|
| <b>8 404</b> | 8 404 | <b>8 404</b> | 8 404 |
|--------------|-------|--------------|-------|

**VIERAS PÄÄOMA** FRÄMMANDE KAPITAL**Pitkäaikainen vieras pääoma**

LÅNGFRISTIG FRÄMMANDE KAPITAL

|                                                         |                |         |                |         |
|---------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|---------|
| Pääomalainat KAPITALLÅN                                 | <b>1 600</b>   | -       | -              | -       |
| Lainat rahoituslaitoksilta<br>LÅNER FRÅN KREDITINSTITUT | <b>138 439</b> | 156 258 | -              | -       |
| Lainat kaupungilta LÅN FRÅN STADEN                      | <b>165 161</b> | 173 570 | <b>165 161</b> | 173 570 |
| Muut pitkäaikaiset velat<br>ÖVRIGA LÅNGFRISTIGA SKULDER | <b>72 250</b>  | 68 848  | <b>109</b>     | 94      |
| Laskennallinen verovelka<br>KALKYLMÄSSIG SKATTESKULD    | <b>11 205</b>  | 8 633   | -              | -       |
|                                                         | <b>388 655</b> | 407 309 | <b>165 270</b> | 173 664 |

**Lyhytaikainen vieras pääoma**

KORTFRISTIG FRÄMMANDE KAPITAL

|                                                                    |                |         |                |         |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|---------|
| Lainat rahoituslaitoksilta<br>LÅNER FRÅN KREDITINSTITUT            | <b>22 945</b>  | 46 662  | -              | -       |
| Lainanlyhennykset kaupungille<br>AMORTERINGAR AV LÅNER TILL STADEN | <b>8 409</b>   | 8 409   | <b>8 409</b>   | 8 409   |
| Saadut ennakot ERHÅLNA FÖRSKOTT                                    | <b>17</b>      | 106     | -              | -       |
| Ostovelat SKULDER TILL LEVERANTÖRER                                | <b>42 254</b>  | 45 306  | <b>51 631</b>  | 48 136  |
| Siirtovelat RESULTATREGLERINGAR                                    | <b>32 959</b>  | 39 575  | <b>17 045</b>  | 21 920  |
| Muut lyhytaikaiset velat<br>ÖVRIGA KORTFRISTIGA SKULDER            | <b>217 234</b> | 97 795  | <b>200 796</b> | 80 465  |
|                                                                    | <b>323 818</b> | 237 853 | <b>277 881</b> | 158 930 |

**YHTEENSÄ** SUMMA

|                  |           |                  |           |
|------------------|-----------|------------------|-----------|
| <b>1 756 159</b> | 1 719 776 | <b>1 594 653</b> | 1 531 679 |
|------------------|-----------|------------------|-----------|

**RAHOITUSLASKELMA 1.1.–31.12.**

FINANSIERINGSANALYS

**HELEN-KONSERNI****2012**  
1 000 €2011  
1 000 €**HELSINGIN ENERGIA****2012**  
1 000 €2011  
1 000 €**Liiketoiminnan rahavirta**

KASSAFLÖDE FRÅN RÖRELSEN

|                                                 |                |         |                |         |
|-------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|---------|
| Liikevoitto RÖRELSEVINST                        | <b>235 554</b> | 286 854 | <b>192 296</b> | 241 581 |
| Poistot AVSKRIVNINGAR                           | <b>79 982</b>  | 74 070  | <b>49 432</b>  | 45 985  |
| Rahavirtaan vaikuttamattomat erät               | <b>7 111</b>   | -8 714  | <b>13 758</b>  | -       |
| ICKE KASSAFLÖDESPÅVERKANDE POSTER               |                |         |                |         |
| Rahoitustuotot ja -kulut                        | <b>-13 781</b> | -15 915 | <b>7 521</b>   | 196     |
| FINANSIELLA INTÄKTER OCH KOSTNADER              |                |         |                |         |
| Korvaus peruspääomalle AVKASTNING PÅ BASKAPITAL | <b>-47 400</b> | -47 400 | <b>-47 400</b> | -47 400 |
| Muut oikaisut ÖVRIGA UTRÄTNINGAR                | <b>9 584</b>   | 5 026   | <b>-10 060</b> | 10 188  |
| <b>Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta</b>  | <b>271 050</b> | 293 921 | <b>205 547</b> | 250 550 |
| KASSAFLÖDE FÖRE FÖRÄNDRING AV DRIFTSKAPITAL     |                |         |                |         |

**Käyttöpääoman muutos**

FÖRÄNDRING AV DRIFTSKAPITAL

|                                                                            |                |         |                |         |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|---------|
| Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)                              | <b>-138</b>    | -18 464 | <b>-1 567</b>  | -16 429 |
| ÖKNING (-) ELLER MINSKNING (+) AV OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR                    |                |         |                |         |
| Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys (-) tai vähennys (+)      | <b>-48 192</b> | 15 949  | <b>-30 595</b> | 8 153   |
| ÖKNING (-) ELLER MINSKNING (+) AV KORTFRISTIGA RÄNTEFRIA RÖRELSEFORDRINGAR |                |         |                |         |
| Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)            | <b>14 535</b>  | -14 319 | <b>30 188</b>  | -20 447 |
| ÖKNING (+) ELLER MINSKNING (-) AV KORTFRISTIG FRÄMMANDE KAPITAL            |                |         |                |         |
| Tuloverot INKOMSTSKATT                                                     | <b>-3 989</b>  | -5 662  | <b>-</b>       | -       |

**Liiketoiminnan rahavirta (A)**

KASSAFLÖDE FRÅN DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN (A)

**233 266**      271 425      **203 574**      221 827**Investointien rahavirta**

KASSAFLÖDE FRÅN INVESTERINGSVERKSAMHETEN

|                                                         |                 |          |                |         |
|---------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------|---------|
| Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin | <b>-145 422</b> | -100 767 | <b>-92 222</b> | -73 615 |
| FÖRVÄRV AV MATERIELLA OCH IMMATERIELLA TILLGÅNGAR       |                 |          |                |         |
| Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot | <b>702</b>      | 64       | <b>702</b>     | 7       |
| FÖRSÄLJNING AV MATERIELLA OCH IMMATERIELLA TILLGÅNGAR   |                 |          |                |         |
| Investoinnit muihin sijoituksiin                        | <b>-777</b>     | -7 012   | <b>-3 177</b>  | -1 206  |
| FÖRÄNDRINGAR AV ÖVRIGA FINANSIELLA TILLGÅNGAR           |                 |          |                |         |

**Investointien rahavirta (B)**

KASSAFLÖDE FRÅN INVESTERINGSVERKSAMHETEN (B)

**-145 497**      -107 715      **-94 697**      -74 813**Rahoituksen rahavirta**

KASSAFLÖDE FRÅN FINANSIERINGSVERKSAMHETEN

|                                                        |                 |          |                 |          |
|--------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| Lyhytaikaisten velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)    | <b>77 370</b>   | 49 674   | <b>99 500</b>   | 48 057   |
| ÖKNING (+) ELLER MINSKNING (-) AV KORTFRISTIGA SKULDER |                 |          |                 |          |
| Pitkäaikaisten lainojen muutos                         | <b>-22 825</b>  | 458      | <b>-8 395</b>   | -8 369   |
| FÖRÄNDRING AV LÅNGFRISTIGA LÅNER                       |                 |          |                 |          |
| Oman pääoman muutokset                                 | <b>-200 014</b> | -200 015 | <b>-200 000</b> | -200 000 |
| FÖRÄNDRINGAR I EGET KAPITAL                            |                 |          |                 |          |

**Rahoituksen rahavirta (C)**

KASSAFLÖDE FRÅN FINANSIERINGSVERKSAMHETEN (C)

**-145 469**      -149 883      **-108 895**      -160 311**Likvidien varojen muutos (A + B + C)**

FÖRÄNDRING AV LIKVIDA MEDEL (A + B + C)

**-57 700**      13 827      **-18**      -13 298**Likvidit varat tilikauden alussa**

LIKVIDA MEDEL VID ÅRETS BÖRJAN

**80 916**      67 089      **14 803**      28 101**Likvidit varat tilikauden lopussa**

LIKVIDA MEDEL VID ÅRETS SLUT

**23 216**      80 916      **14 785**      14 803**-57 700**      13 827      **-18**      -13 298

## TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

### Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet

#### Konsernitilinpäätöksen laajuus

Helen-konserni on liiketoiminnallinen kokonaisuus, jonka muodostavat Helsingin Energia sekä tytäryhtiöt Helen Sähköverkko Oy, Oy Mankala Ab, Mitox Oy, Suomen Energia-Urakointi Oy ja Kiinteistöosakeyhtiö Helsingin Sähkötalo. Osakkuusyhtiöitä ovat Vantaan Energia Oy, Suomen Merituuli Oy ja Finestlink Oy.

Helsingin kaupungin tilinpidossa Helsingin Energia sisältyy Helsingin kaupungin tilinpäätökseen ja Helen-konsernin tytäryhtiöt yhdistellään Helsingin konsernitilinpäätökseen.

#### Konsernitilinpäätöksen laskentaperusteet

Konsernin sisäinen osakkeenomistus on eliminoitu hankintamenomenetelmällä. Konsernin keskinäiset liiketapahtumat, pysyvien vastaavien sisäinen kate samoin kuin sisäiset saamiset ja velat on eliminoitu. Tytäryhtiöiden hankintameno on kohdistettu asianomaisille omaisuus- ja velkaerille, ja jäljelle jäävä hankintamenon ja oman pääoman erotus on konsernitaseessa kohdistettu konserniliikearvoksi, joka poistetaan viidessä tai 20 vuodessa. Vähemmistöosuudet on erotettu konsernin omasta pääomasta ja tiikauden voitosta sekä esitetty omana eränään. Osakkuusyhtiöt on yhdistelty konsernitilinpäätökseen pääomaosuusmenetelmällä.

#### Vaihto-omaisuuden arvostus

Vaihto-omaisuus esitetään fifo-periaatteen mukaisesti hankintamenon tai sitä alemman jälleenhankintahinnan tai todennäköisen myyntihinnan määräisenä.

#### Pysyvien vastaavien arvostus

Pysyvät vastaavat on merkitty taseeseen hankintamenoon vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu pysyvien vastaavien hankintamenosta tasapoistoina.

#### Poistoaika, vuotta

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Asuinrakennukset                  | 30–40 |
| Muut rakennukset ja rakennelmat   | 20–40 |
| Verkosto                          | 15–40 |
| Tuotannolliset koneet ja laitteet | 15–40 |
| Muut koneet ja kalusto            | 3–10  |
| Lyhytvaikutteiset investoinnit    | 3–10  |
| Aineettomat hyödykkeet            | 3–5   |

#### Liittymismaksujen käsittely

Liittymismaksut, jotka ovat siirtokelpoisia, mutta eivät palautettavia, on kirjattu vuoden 2012 tilinpäätöksessä tuloslaskelmaan tuotoksi.



|                                            | HELEN-KONSERNI |                | HELSINGIN ENERGIA |                |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|
|                                            | 2012           | 2011           | 2012              | 2011           |
|                                            | 1 000 €        | 1 000 €        | 1 000 €           | 1 000 €        |
| <b>1. Liikevaihto</b>                      |                |                |                   |                |
| Sähkönmyynti                               | 367 005        | 394 555        | 367 005           | 394 555        |
| Sähkön siirronmyynti                       | 116 531        | 114 465        | -                 | -              |
| Lämmönmyynti                               | 346 960        | 312 632        | 346 960           | 312 632        |
| Muut tuotot                                | 66 598         | 54 557         | 52 574            | 51 185         |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>897 094</b> | <b>876 209</b> | <b>766 539</b>    | <b>758 372</b> |
| <b>2. Keskeneräisten tuotteiden muutos</b> | <b>-1 759</b>  | <b>2 296</b>   | <b>-</b>          | <b>-</b>       |
| <b>3. Valmistus omaan käyttöön</b>         | <b>5 817</b>   | <b>4 446</b>   | <b>4 754</b>      | <b>3 506</b>   |
| <b>4. Liiketoiminnan muut tuotot</b>       |                |                |                   |                |
| Vuokrat                                    | 6 215          | 8 389          | 8 753             | 8 370          |
| Päästökauppatuotot                         | 609            | 485            | 609               | 485            |
| Muut                                       | 2 680          | 1 700          | 8 970             | 10 320         |
| Kertaluonteiset erät                       |                |                |                   |                |
| Luovutusvoitot                             | -              | 57             | -                 | -              |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>9 504</b>   | <b>10 631</b>  | <b>18 332</b>     | <b>19 175</b>  |
| <b>5. Aineet, tarvikkeet ja tavarat</b>    |                |                |                   |                |
| Osuussähkö                                 | 41 936         | 41 990         | 41 936            | 41 990         |
| Sähkön osto                                | 12 260         | 24 419         | 12 260            | 24 419         |
| Lämmön osto                                | 279            | 425            | 279               | 425            |
| Polttoaineiden osto                        | 321 173        | 289 233        | 321 173           | 289 233        |
| Varastojen muutos                          | -1 897         | -16 429        | -1 567            | -16 429        |
| Muut tarvikkeet ja tavarat                 | 32 699         | 27 886         | 22 448            | 20 270         |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>406 449</b> | <b>367 524</b> | <b>396 528</b>    | <b>359 908</b> |
| <b>6. Ulkopuoliset palvelut</b>            |                |                |                   |                |
| Kantaverkkomaksut                          | 13 960         | 9 777          | -                 | -              |
| Muut ulkopuoliset palvelut                 | 26 791         | 23 361         | 31 951            | 28 360         |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>40 751</b>  | <b>33 138</b>  | <b>31 951</b>     | <b>28 360</b>  |
| <b>7. Henkilöstö</b>                       |                |                |                   |                |
| <b>Henkilöstön määrä keskimäärin</b>       |                |                |                   |                |
| Kuukausipalkkaiset                         | 1 497          | 1 422          | 1 078             | 995            |
| Tuntipalkkaiset                            | 136            | 241            | 136               | 241            |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>1 633</b>   | <b>1 663</b>   | <b>1 214</b>      | <b>1 236</b>   |
| <b>Henkilöstökulut</b>                     |                |                |                   |                |
| Palkat ja palkkiot                         | 72 903         | 72 355         | 54 190            | 53 847         |
| Eläkekulut                                 | 18 169         | 18 306         | 14 874            | 15 157         |
| Muut henkilösivukulut                      | 3 802          | 3 564          | 2 743             | 2 592          |
| <b>Henkilöstökulut yhteensä</b>            | <b>94 875</b>  | <b>94 225</b>  | <b>71 807</b>     | <b>71 596</b>  |
| Luontoisetujen verotusarvo                 | 135            | 146            | 135               | 146            |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>95 010</b>  | <b>94 371</b>  | <b>71 942</b>     | <b>71 742</b>  |

|                                            | HELEN-KONSERNI |               | HELSINGIN ENERGIA |               |
|--------------------------------------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|
|                                            | 2012           | 2011          | 2012              | 2011          |
|                                            | 1 000 €        | 1 000 €       | 1 000 €           | 1 000 €       |
| <b>8. Liiketoiminnan muut kulut</b>        |                |               |                   |               |
| Päästöoikeuksien osto                      | 16 752         | 3 393         | 16 752            | 3 393         |
| Vuokrat ja leasingmaksut                   | 17 348         | 15 499        | 11 918            | 11 788        |
| Tietotekniikkapalvelut                     | 3 128          | 2 987         | 3 128             | 2 361         |
| Posti- ja puhelinmaksut                    | 2 100          | 2 002         | 2 090             | 2 002         |
| Koulutus- ja terveystoimet                 | 732            | 1 092         | 732               | 1 092         |
| Mainonta ja markkinointi                   | 1 935          | 1 781         | 1 935             | 1 781         |
| Tilintarkastuspalkkiot                     | 143            | 91            | 93                | 75            |
| Muut kulut                                 | 10 905         | 10 926        | 10 963            | 11 133        |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>53 044</b>  | <b>37 771</b> | <b>47 612</b>     | <b>33 625</b> |
| <b>9. Rahoitustuotot ja -kulut</b>         |                |               |                   |               |
| Osuus osakkuusyritysten voitosta           | 6 647          | 8 714         | -                 | -             |
| Osinkotuotot                               | 2 175          | -             | 17 682            | 11 511        |
| Muut korko- ja rahoitustuotot              | 4 950          | 1 982         | 8 131             | 7 791         |
| <b>Rahoitustuotot yhteensä</b>             | <b>13 772</b>  | <b>10 696</b> | <b>25 813</b>     | <b>19 302</b> |
| Perustamislainan korkokulut                | 18 198         | 19 039        | 18 198            | 19 039        |
| Muut korko- ja rahoituskulut               | 9 355          | 7 572         | 94                | 67            |
| <b>Rahoituskulut yhteensä</b>              | <b>27 553</b>  | <b>26 611</b> | <b>18 292</b>     | <b>19 106</b> |
| <b>10. Poistoeron vähennys</b>             |                |               |                   |               |
| Investointivarauksella katettu poistoero   | -              | -             | 2 668             | 2 668         |
| <b>11. Vapaaehtoisten varausten muutos</b> |                |               |                   |               |
| Ympäristöpennivaraus                       | -              | -             | 207               | 218           |

|                                                        | HELEN-KONSERNI   |           | HELSINGIN ENERGIA |           |
|--------------------------------------------------------|------------------|-----------|-------------------|-----------|
|                                                        | 2012             | 2011      | 2012              | 2011      |
|                                                        | 1 000 €          | 1 000 €   | 1 000 €           | 1 000 €   |
| <b>12. Pysyvät vastaavat</b>                           |                  |           |                   |           |
| <b>Aineettomat oikeudet</b>                            |                  |           |                   |           |
| <b>Hankintameno 1.1.</b>                               | <b>85 804</b>    | 76 321    | <b>83 846</b>     | 74 421    |
| Lisäykset 1.1.–31.12.                                  | <b>31 631</b>    | 9 483     | <b>31 259</b>     | 9 426     |
| Vähennykset 1.1.–31.12.                                | <b>32 774</b>    | -         | <b>32 774</b>     | -         |
| <b>Hankintameno 31.12.</b>                             | <b>84 661</b>    | 85 804    | <b>82 332</b>     | 83 846    |
| Kertyneet sumupoistot 1.1.                             | <b>31 978</b>    | 29 955    | <b>30 649</b>     | 28 845    |
| Poistot 1.1.–31.12.                                    | <b>2 147</b>     | 2 024     | <b>1 862</b>      | 1 804     |
| Kirjanpitoarvo 31.12.                                  | <b>50 536</b>    | 53 826    | <b>49 821</b>     | 53 197    |
| <b>Konserniliikearvo</b>                               |                  |           |                   |           |
| <b>Hankintameno 1.1.</b>                               | <b>53 215</b>    | 53 215    | -                 | -         |
| Lisäykset 1.1.–31.12.                                  | -                | -         | -                 | -         |
| Vähennykset 1.1.–31.12.                                | -                | -         | -                 | -         |
| <b>Hankintameno 31.12.</b>                             | <b>53 215</b>    | 53 215    | -                 | -         |
| Kertyneet poistot 1.1.                                 | <b>29 219</b>    | 26 151    | -                 | -         |
| Poistot 1.1.–31.12.                                    | <b>2 797</b>     | 3 068     | -                 | -         |
| Kirjanpitoarvo 31.12.                                  | <b>21 199</b>    | 23 996    | -                 | -         |
| <b>Maa- ja vesialueet</b>                              |                  |           |                   |           |
| <b>Hankintameno 1.1.</b>                               | <b>27 685</b>    | 27 630    | -                 | -         |
| Lisäykset 1.1.–31.12.                                  | -                | 55        | -                 | -         |
| Vähennykset 1.1.–31.12.                                | -                | -         | -                 | -         |
| <b>Hankintameno 31.12.</b>                             | <b>27 685</b>    | 27 685    | -                 | -         |
| Kirjanpitoarvo 31.12.                                  | <b>27 685</b>    | 27 685    | -                 | -         |
| <b>Rakennukset ja rakennelmat</b>                      |                  |           |                   |           |
| <b>Hankintameno 1.1.</b>                               | <b>329 252</b>   | 313 955   | <b>236 823</b>    | 235 261   |
| Lisäykset 1.1.–31.12.                                  | <b>6 938</b>     | 15 296    | <b>2 977</b>      | 1 561     |
| Vähennykset 1.1.–31.12.                                | <b>118</b>       | -         | -                 | -         |
| <b>Hankintameno 31.12.</b>                             | <b>336 071</b>   | 329 252   | <b>239 799</b>    | 236 823   |
| Kertyneet sumupoistot 1.1.                             | <b>171 928</b>   | 162 966   | <b>155 852</b>    | 149 332   |
| Poistot 1.1.–31.12.                                    | <b>10 299</b>    | 8 962     | <b>6 512</b>      | 6 520     |
| Kirjanpitoarvo 31.12.                                  | <b>153 845</b>   | 157 324   | <b>77 435</b>     | 80 971    |
| <b>Koneet ja kalusto</b>                               |                  |           |                   |           |
| <b>Hankintameno 1.1.</b>                               | <b>1 744 053</b> | 1 604 371 | <b>1 362 889</b>  | 1 263 436 |
| Lisäykset 1.1.–31.12.                                  | <b>126 203</b>   | 139 753   | <b>77 408</b>     | 99 469    |
| Vähennykset 1.1.–31.12.                                | <b>2 251</b>     | 72        | <b>702</b>        | -         |
| <b>Hankintameno 31.12.</b>                             | <b>1 868 004</b> | 1 744 053 | <b>1 439 595</b>  | 1 362 889 |
| Kertyneet sumupoistot 1.1.                             | <b>870 483</b>   | 810 466   | <b>746 915</b>    | 709 254   |
| Poistot 1.1.–31.12.                                    | <b>64 738</b>    | 60 017    | <b>41 058</b>     | 37 661    |
| Kirjanpitoarvo 31.12.                                  | <b>932 783</b>   | 873 570   | <b>651 623</b>    | 615 974   |
| <b>Ennakkomaksut ja keskeneneräinen käyttöomaisuus</b> |                  |           |                   |           |
| <b>Hankintameno 1.1.</b>                               | <b>27 270</b>    | 62 091    | <b>18 099</b>     | 39 449    |
| Lisäykset 1.1.–31.12.                                  | <b>22 507</b>    | 20 318    | <b>7 880</b>      | 11 002    |
| Vähennykset 1.1.–31.12.                                | <b>25 950</b>    | 55 140    | <b>14 146</b>     | 32 352    |
| <b>Hankintameno 31.12.</b>                             | <b>23 826</b>    | 27 270    | <b>11 834</b>     | 18 099    |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.</b>                           | <b>23 826</b>    | 27 270    | <b>11 834</b>     | 18 099    |

**Sijoitukset 31.12.2012**

| Sijoitukset 31.12.2012                                                                                                                       | Kotipaikka | Lukumäärä  | Osuus-% | Kirjanpito-arvo<br>1 000 € | HELSINGIN ENERGIA<br>Lukumäärä | Osuus-% | Kirjanpito-arvo<br>1 000 € |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------|----------------------------|--------------------------------|---------|----------------------------|
| <b>Osakkeet ja osuudet</b>                                                                                                                   |            |            |         |                            |                                |         |                            |
| <b>Osakkeet konserniyhtiöissä</b>                                                                                                            |            |            |         |                            |                                |         |                            |
| Oy Mankala Ab                                                                                                                                | litti      | -          | -       | -                          | 42 500 262                     | 100,00  | <b>158 617</b>             |
| Helen Sähköverkko Oy                                                                                                                         | Helsinki   | -          | -       | -                          | 42 000                         | 100,00  | <b>84 000</b>              |
| Mitox Oy                                                                                                                                     | Helsinki   | -          | -       | -                          | 520                            | 100,00  | <b>1 560</b>               |
| Kiinteistöosakeyhtiö                                                                                                                         |            |            |         |                            |                                |         |                            |
| Helsingin Sähkötalo Oy                                                                                                                       | Helsinki   | -          | -       | -                          | 1 000 000                      | 100,00  | <b>22 000</b>              |
| Suomen Energia-Urakointi Oy                                                                                                                  | Helsinki   | -          | -       | -                          | 3 625                          | 60,40   | <b>3 407</b>               |
| <b>Osakkuusyritykset</b>                                                                                                                     |            |            |         |                            |                                |         |                            |
| Vantaan Energia Oy                                                                                                                           | Vantaa     | 684 363    | 40,00   | <b>105 923</b>             | 684 363                        | 40,00   | <b>127 305</b>             |
| Finestlink Oy                                                                                                                                | Helsinki   | 9 000      | 40,00   | <b>901</b>                 | 9 000                          | 40,00   | <b>900</b>                 |
| Suomen Merituuli Oy                                                                                                                          | Helsinki   | 1 000      | 50,00   | <b>1 000</b>               |                                |         |                            |
| <b>Muut osakkeet</b>                                                                                                                         |            |            |         |                            |                                |         |                            |
| Teollisuuden Voima Oyj                                                                                                                       | Helsinki   | 99 630 381 | 8,10    | <b>117 973</b>             |                                |         |                            |
| EPV Energia Oy                                                                                                                               | Vaasa      | 481 470    | 7,19    | <b>19 964</b>              | 481 470                        | 7,19    | <b>19 964</b>              |
| Pohjolan Voima Oy                                                                                                                            | Helsinki   | 288 371    | 0,83    | <b>1 216</b>               | 288 371                        | 0,83    | <b>1 216</b>               |
| Kemijoki Oy                                                                                                                                  | Rovaniemi  | 22 982     | 0,94    | <b>1 075</b>               | 22 982                         | 0,94    | <b>1 075</b>               |
| Asunto Oy Meri-Kamppi                                                                                                                        | Helsinki   | 776        |         | <b>401</b>                 | 776                            |         | <b>401</b>                 |
| Elisa Communications Oyj                                                                                                                     | Helsinki   | 53 364     |         | <b>67</b>                  | 53 364                         |         | <b>67</b>                  |
| Cleen Oy                                                                                                                                     | Helsinki   | 100        | 4,10    | <b>100</b>                 | 100                            | 4,10    | <b>100</b>                 |
| POWEST Oy                                                                                                                                    | Helsinki   | 4 436      |         | <b>30</b>                  | 4 436                          |         | <b>30</b>                  |
| Suomen Hyötytuuli Oy                                                                                                                         | Pori       | 276        | 12,50   | <b>1 087</b>               |                                |         |                            |
| Tunturituuli Oy                                                                                                                              | Espoo      | 141        | 3,50    | <b>24</b>                  | 141                            | 3,50    | <b>24</b>                  |
| Suomen Messut osuuskunta                                                                                                                     | Helsinki   | 1          |         | <b>0</b>                   | 1                              |         | <b>0</b>                   |
| <b>Muut sijoitukset</b>                                                                                                                      |            |            |         |                            |                                |         |                            |
| Pääomalaina Helen Sähköverkko Oy 1.10.2006–30.9.2026,<br>korko sähkömarkkinaviranomaisen vahvistama viitekorko<br>+ 2 prosenttiyksikköä.     |            |            |         |                            |                                |         | <b>146 000</b>             |
| Pääomalaina Suomen Energia-Urakointi Oy 30.4.2012–31.12.2017,<br>korko Suomen valtion 5 vuoden obligatioiden korko<br>+ 1 prosenttiyksikköä. |            |            |         |                            |                                |         | <b>2 400</b>               |
| Osakaslaina Pohjolan Voima Oy:lle,<br>korko 6 kk:n euribor + 1 prosenttiyksikköä.                                                            |            |            |         | <b>382</b>                 | <b>382</b>                     |         |                            |

|                                           | HELEN-KONSERNI   |                 | HELSINGIN ENERGIA |                 |
|-------------------------------------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|                                           | 2012<br>1 000 €  | 2011<br>1 000 € | 2012<br>1 000 €   | 2011<br>1 000 € |
| <b>13. Oma pääoma</b>                     |                  |                 |                   |                 |
| <b>Peruspääoma 1.1. ja 31.12.</b>         | <b>474 290</b>   | 474 290         | <b>474 290</b>    | 474 290         |
| <b>Muut rahastot</b>                      |                  |                 |                   |                 |
| Arvonkorotusrahasto 1.1. ja 31.12.        | <b>59</b>        | 59              | -                 | -               |
| Varmuusvarastorahasto 1.1. ja 31.12.      | <b>52 693</b>    | 52 693          | <b>52 693</b>     | 52 693          |
| <b>Edellisten tilikausien voitto 1.1.</b> | <b>538 532</b>   | 504 400         | <b>520 030</b>    | 511 318         |
| Muut oman pääoman muutokset               |                  |                 |                   |                 |
| Ylijäämän tuloutus kaupungille            | <b>-200 000</b>  | -200 000        | <b>-200 000</b>   | -200 000        |
| Osingot vähemmistöille                    | -                | -               | -                 | -               |
| Lahjoitukset                              | <b>-14</b>       | -15             | -                 | -               |
| Edellisen tilikauden virheen oikaisu      | <b>1 105</b>     | 19 664          | -                 | 11 885          |
| Edellisten tilikausien voitto 31.12.      | <b>339 623</b>   | 324 049         | <b>320 030</b>    | 323 203         |
| Tilikauden voitto 31.12.                  | <b>167 995</b>   | 214 483         | <b>154 878</b>    | 196 827         |
| <b>Yhteensä €</b>                         | <b>1 034 660</b> | 1065 574        | <b>1 001 891</b>  | 1 047 013       |

Edellisten tilikausien virheen oikaisuna on vuodelle 2011 kirjattu liittymismaksujen kirjauskäytännön muutoksen vaikutus edellisiin tilikausiin. Vuosina 2004–2010 siirtokelpoiset, ei palautettavat liittymismaksut kirjattiin investointien hankintamenon vähennykseksi. Vuoden 2011 alusta ne on kirjattu liikevaihtoon.

Vuoden 2012 edellisen tilikauden virheen oikaisu on osakkuusyhtiön virallisen tilinpäätöksen ja konsolidoinnissa käytetyn arvion välinen erotus.

|                                                                      | HELEN-KONSERNI |         | HELSINGIN ENERGIA |         |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------------------|---------|
|                                                                      | 2012           | 2011    | 2012              | 2011    |
|                                                                      | 1 000 €        | 1 000 € | 1 000 €           | 1 000 € |
| <b>14. Vapaaehtoiset varaukset</b>                                   |                |         |                   |         |
| Investointivaraus                                                    |                |         |                   |         |
| Voimalaitosinvestoinnit                                              | -              | -       | 95 300            | 95 300  |
| <b>15. Pakolliset varaukset</b>                                      |                |         |                   |         |
| Hanasaaren kivihiilen avovarastoalueen vapauttaminen                 | 8 404          | 8 404   | 8 404             | 8 404   |
| <b>16. Yli viiden vuoden kuluttua erääntyvät pitkäaikaiset velat</b> |                |         |                   |         |
| Perustamislaina kaupungilta                                          | 131 523        | 139 932 | 131 523           | 139 932 |
| Lainat rahoituslaitoksilta                                           | 57 267         | 54 812  | -                 | -       |
| Ydinjätehuoltolaina                                                  | 72 141         | 68 742  | -                 | -       |
| <b>Yhteensä</b>                                                      | <b>260 931</b> | 263 486 | <b>131 523</b>    | 139 932 |

Helen-konserni omistaa osakkeita suomalaisessa ydinvoimayhtiö Teollisuuden Voima Oyj:ssä (TVO), jolla on lainmukainen velvoite kattaa täysimääräisesti Valtion ydinjätehuoltorahaston kautta ydinvoimalaitostensa käytöstäpoisto ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittaminen. Kattaakseen tulevan vuoden osuutensa TVO:n rahastotavoitteesta, ja mahdollisten odottamattomien tapahtumien varalle, Helen-konserni on antanut määrältään 12 miljoonan euron omavelkaisen takauksen. TVO on käyttänyt oikeuttaan lainata varoja takaisin Valtion ydinjätehuoltorahastolta. Helen-konsernin osuus takaisinlainasta on 72,1 miljoonaa euroa, mikä sisältyy yli viiden vuoden kuluttua erääntyviin pitkäaikaisiin velkoihin.

#### 17. Vastuut ja vastuusitoumukset

|                                                       |        |        |       |        |
|-------------------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|
| Vakuustalletukset                                     | 3 552  | 708    | 3 552 | 708    |
| Muut vakuustalletukset                                |        |        |       |        |
| Pankkivastuut                                         | 1 906  | 1 942  | 1 739 | 1 775  |
| Leasingvastuut                                        | 13 563 | 16 738 | 8 742 | 10 649 |
| Vuokravastuut                                         | 240    | 231    |       |        |
| Vakuudelliset rahalaitoslainat                        |        |        |       |        |
| Lainojen vakuudeksi annetut kiinnitykset kiinteistöön | 58 600 | 57 600 | -     | -      |
| Omavelkaiset takaukset                                | 13 039 | 14 745 | -     | -      |
| Työ- ja takuuajaiset vastuut                          | 1 986  | 2 051  | -     | -      |

Kaupunginvaltuusto päätti 26.10.2011, että Helsingin Energia antaa kaupungin puolesta EPV Energia Oy:lle ja Pohjolan Voima Oy:lle sitovat ilmoitukset osallistumisesta Olkiluoto 4 -hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen sekä merkitsee kassavaroin EPV Energia Oy:n enintään 2,6 milj. euron osakepääoman korotukset ja antaa Pohjolan Voima Oy:lle enintään 2,3 milj. euron osakaslainan ja Oy Mankala Ab antaa Teollisuuden Voima Oyj:lle sitovan ilmoituksen osallistumisesta Olkiluoto 4 -hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen omistussuhteensa vastaavalla osuudella ja antaa Teollisuuden Voima Oyj:lle enintään 24,6 milj. euron suuruisen osakaslainan.

#### Koron- ja valuutanvaihtosopimukset

Johdannaisilla suojataan vaihtuvakorkoisten lainojen tulevia korkokustannuksia sekä valuuttalainoja kurssivaihteluilta. Sopimusten maturiteetti on pisimmillään 7 vuotta.

#### Korkojohdannaiset

|                                   |         |         |   |   |
|-----------------------------------|---------|---------|---|---|
| Sopimusten nimellisarvo           | 202 642 | 167 190 | - | - |
| Sopimusten käypä arvo             | 997     | -276    | - | - |
| josta kirjaamatta tuloslaskelmaan | -150    | -276    | - | - |

#### Sähkö-, valuutta-, hiili- ja päästöjohdannaiset

Sähköjohdannaiskaupan tarkoitus on suojata tulevaisuudessa markkinahintaan tapahtuvia sähkön ostoja ja myyntejä. Valuuttajohdannaisilla suojataan dollarimääräisiä hiilihankintoja. Päästöjohdannaisien käyttötarkoitus perustuu toteutuneen ja ennustetun päästömäärän sekä alkuaossa myönnettyjen päästöoikeuksien mukaiseen kaupankäyntitarpeeseen. Hiilijohdannaisilla suojataan tulevaa hiilen fyysistä hankintaa. Johdannaisien markkina-arvot perustuvat tilinpäätöshetken markkinahintoihin. Sähköjohdannaiset ovat futuuri-, forward- ja swap-sopimuksia. Niiden ajallinen ulottuvuus on maksimissaan 5 vuotta tilinpäätöshetkestä eteenpäin.

Valuuttajohdannaiset, hiilijohdannaiset ja päästöjohdannaiset ovat termiinisopimuksia. Niiden ajallinen ulottuvuus on maksimissaan 5 vuotta tilinpäätöshetkestä eteenpäin.

Suojaustarkoituksessa tehtyjen johdannaissopimusten arvonmuutokset kirjataan tulokseen samalle jaksolle niillä suojattujen fyysisten sopimusten kanssa. Muiden kuin suojaustarkoituksessa tehtyjen johdannaissopimusten realisoitumaton tappio kirjataan tulosvaikutteisesti tilikaudelle.

|                                   | HELEN-KONSERNI |         | HELSINGIN ENERGIA |         |
|-----------------------------------|----------------|---------|-------------------|---------|
|                                   | 2012           | 2011    | 2012              | 2011    |
|                                   | 1 000 €        | 1 000 € | 1 000 €           | 1 000 € |
| <b>Sähköjohdannaiset</b>          |                |         |                   |         |
| Sopimusten käypä arvo             | -48 168        | 9 848   | -47 838           | 10 863  |
| josta kirjaamatta tuloslaskelmaan | -48 168        | 9 848   | -47 838           | 10 863  |
| Ostettu TWh                       | 15,7           | 10,9    | 15,7              | 10,9    |
| Myyty TWh                         | 11,1           | 9,3     | 11,2              | 9,6     |

Johdannaissopimusten tulouttamatta oleva osa on muodostunut tulevaisuudessa tapahtuvaa fyysistä markkinahintaista sähkön ostoa ja myyntiä suojattaessa.

#### Valuuttajohdannaiset

|                                   |       |        |       |        |
|-----------------------------------|-------|--------|-------|--------|
| Sopimusten nimellisarvo           | 9 278 | 12 044 | 9 278 | 12 044 |
| Sopimusten käypä arvo             | 24    | 766    | 24    | 766    |
| josta kirjaamatta tuloslaskelmaan | 24    | 766    | 24    | 766    |

Valuuttajohdannaissopimusten käypä arvo on muodostunut tulevaisuudessa tapahtuvaa hiilen hankintaa suojattaessa.

#### Hiilijohdannaiset

|                                   |         |         |         |         |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Sopimusten käypä arvo             | -1 416  | -218    | -1 416  | -218    |
| josta kirjaamatta tuloslaskelmaan | -1 416  | -218    | -1 416  | -218    |
| Ostettu t                         | 120 000 | 135 000 | 120 000 | 135 000 |
| Myyty t                           | 20 000  | 60 000  | 20 000  | 60 000  |

Hiilijohdannaisten käypä arvo on muodostunut tulevaisuudessa tapahtuvaa hiilen hankintaa suojattaessa.

#### Päästöjohdannaiset

|                                   |         |           |         |           |
|-----------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|
| Sopimusten käypä arvo             | -89     | -518      | -89     | -518      |
| josta kirjaamatta tuloslaskelmaan | -89     | -518      | -89     | -518      |
| Ostettu t CO <sub>2</sub>         | 720 000 | 1 000 000 | 720 000 | 1 000 000 |
| Myyty t CO <sub>2</sub>           | -       | 915 000   | -       | 915 000   |

Päästöjohdannaissopimusten käypä arvo on muodostunut tulevaisuudessa ennakoituja päästöjä sekä myönnettyjen päästöoikeuksien eroa suojattaessa.

### 18. Päästökauppa

Helsingin Energialle on myönnetty päästöoikeuksia vuosille 2008–2012 yhteensä 17,5 miljoonaa tonnia CO<sub>2</sub>. Arvio vuoden 2012 toteutuneista päästöistä on 3,4 miljoonaa tonnia CO<sub>2</sub>. Vuoden 2012 kaupan-käynnissä päästöoikeuksia ja niitä vastaavia oikeuksia ostettiin fyysisesti 2 510 000 tonnia CO<sub>2</sub> ja myytiin fyysisesti 50 000 tonnia CO<sub>2</sub>. Kaupankäynnin ja energiantuotannossa käytettyjen päästö-oikeuksien yhteinen nettovaikutus tulokseen vuonna 2012 on 16,2 miljoonaa euroa tulosta pienentävä. Taseen aineettomissa oikeuksissa päästöoikeuksia ja niitä vastaavia oikeuksia on 31.12.2012 yhteensä 4,8 miljoonaa tonnia CO<sub>2</sub>.

### 19. Valuuttamääräiset erät

Valuuttamääräiset erät on arvostettu tilinpäätöspäivän kurssiin.

### 20. Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt

Helen-konserniin kuuluva Oy Mankala Ab on osakkaana (8,1 %) Teollisuuden Voima Oyj:ssä (TVO), joka rakennuttaa avaimet käteen -periaatteella Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikköä Eurajoelle Olkiluotoon. Laitoksen tuli valmistua alkuperäisen aikataulun mukaisesti vuonna 2009. Laitostoimittaja Areva-Siemens-konsortiolta saatujen tietojen perusteella TVO arvioi, että laitosyksikkö ei valmistu säännölliseen sähköntuotantoon vuonna 2014. Laitostoimittaja on vastuussa aikataulusta. Laitostoimittaja Areva-Siemens-konsortio (CFS) on joulukuussa 2008 toimittanut kansainväliselle kauppakamarille (ICC) välimiesmenettelyhakemuksen koskien OL 3:n valmistumisen viivästymistä ja siitä aiheutuvia kustannuksia. Laitostoimittajan viimeisin rahamääräinen vaatimus, mukaan lukien välilliset kustannukset ja viivästyskorot, on noin 1,9 miljardia euroa. TVO on tutkinut vaateen ja todennut sen perusteettomaksi.

TVO on toimittanut kanteen ja vastineen Kansainvälisen kauppakamarin (ICC) sääntöjen mukaisessa välimiesmenettelyssä koskien OL3:n valmistumisen viivästymistä ja siitä aiheutuneita lisäkustannuksia ja menetyksiä. Kanteen rahamääräinen arvio TVO:n kustannuksista ja menetyksistä on noin 1,8 miljardia euroa. Välimiesmenettely voi kestää useita vuosia ja siinä vaaditut määrät voivat vielä päivittyä.



## SÄHKÖLIIKETOIMINNOT

Helsingin Energian toimintamallissa liiketoiminnot on jaettu toiminnallisesti itsenäisiin tulosityksiköihin. Toimintamallin mukaisen tasejaon lähtökohtina ovat olleet aiheuttamisperiaate, liiketoimintojen riskisyys sekä sähkömarkkinalainsäädäntö ja -valvonta.

Helsingin Energian sähköverkkotoiminta on eriytetty erilliseen osakeyhtiöön. Muut sähköliiketoiminnot muodostuvat sähkön tuotanto- ja myyntiliiketoiminnoista.

Pysyvät ja vaihtuvat vastaavat on kohdistettu aiheuttamisperiaatteen mukaan. Peruspääoman ja pitkäaikaisen vieraan pääoman jako perustuu liiketoimintojen omaisuuteen ja riskisyyteen. Lyhytaikainen vieras pääoma on jaettu aiheuttamisperiaatteen mukaan.

Kulujen ja tuottojen kohdistaminen on tapahtunut aiheuttamisperiaatteen mukaisesti sisäisen laskennan avulla. Korvaus peruspääomalle on kirjattu eriytetyille liiketoiminnoille tuloksen muodostumisen suhteessa. Suunnitelman mukaiset poistoajat on esitetty poistoja koskevissa liitetiedoissa.

## MUUT SÄHKÖLIIKETOIMINNOT TULOSLASKELMA 1.1.–31.12.

|                                         | 2012<br>1 000 € | 2011<br>1 000 € |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>LIKEVAIHTO</b>                       | <b>377 818</b>  | 406 223         |
| Valmistus omaan käyttöön                | 153             | 29              |
| Liiketoiminnan muut tuotot              | 241 082         | 217 686         |
| Kulut                                   |                 |                 |
| Energian osto                           | -54 181         | -66 522         |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat           |                 |                 |
| Voimalaitospolttoaineostot              | -295 147        | -272 892        |
| Polttoainevarastojen muutokset          | lis. 1 567      | lis. 16 429     |
| Aine- ja tarvikeostot                   | -10 938         | -10 711         |
| Ulkopuoliset palvelut                   | -9 912          | -9 996          |
| Henkilöstökulut                         | -17 977         | -18 051         |
| Suunnitelman mukaiset poistot           | -21 814         | -20 916         |
| Liiketoiminnan muut kulut               | -66 309         | -52 157         |
| <b>LIKEVOITTO</b>                       | <b>144 343</b>  | 189 123         |
| Rahoitustuotot ja -kulut                |                 |                 |
| Osinkotuotot                            | 2 186           | 383             |
| Muut korko- ja rahoitustuotot           | 942             | 1 785           |
| Korko- ja muut rahoituskulut            | -9 785          | -10 200         |
| <b>VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA</b> | <b>137 685</b>  | 181 092         |
| Poistoeron muutos                       | 2 668           | 2 668           |
| Varausten muutos                        | -207            | -218            |
| Korvaus peruspääomalle                  | -32 787         | -35 350         |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO</b>                | <b>107 359</b>  | 148 192         |

## MUUT SÄHKÖLIIKETOIMINNOT TASE 31.12.

|                               | 2012<br>1 000 € | 2011<br>1 000 € |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>VASTAAVAA</b>              |                 |                 |
| <b>Pysyvät vastaavat</b>      |                 |                 |
| Aineettomat hyödykkeet        | 47 902          | 51 197          |
| Aineelliset hyödykkeet        | 231 411         | 222 627         |
| Sijoitukset                   | 182 207         | 181 430         |
| <b>Vaihtuvat vastaavat</b>    |                 |                 |
| Vaihto-omaisuus               | 68 985          | 64 368          |
| Saamiset                      | 241 953         | 224 018         |
| <b>YHTEENSÄ</b>               | <b>772 458</b>  | 743 640         |
| <b>VASTATTAVAA</b>            |                 |                 |
| <b>Oma pääoma</b>             |                 |                 |
| Peruspääoma                   | 179 717         | 179 717         |
| Muut rahastot                 | 52 693          | 52 693          |
| Edellisten kausien voitto     | 110 938         | 39 237          |
| Tilikauden voitto             | 107 359         | 148 192         |
| <b>Poistoero ja varaukset</b> | <b>149 611</b>  | 152 072         |
| <b>Vieras pääoma</b>          |                 |                 |
| Pitkäaikainen                 |                 |                 |
| Osuus perustamislainasta      | 92 592          | 97 078          |
| Lyhytaikaiset velat           | 79 548          | 74 650          |
| <b>YHTEENSÄ</b>               | <b>772 458</b>  | 743 640         |

## MAAKAASULIIKETOIMINTOJEN ERIYTTÄMINEN

Maakaasumarkkinalain (508/2000) 5 luvussa ja KTMa 222/2005:ssä on säädetty maakaasuliiketoimintojen eriyttämisperiaatteet.

Pysyvät ja vaihtuvat vastaavat on kohdistettu aiheuttamisperiaatteen mukaan. Peruspääoman ja pitkäaikaisen vieraan pääoman jako perustuu liiketoimintojen omaisuuteen ja riskisyyteen. Lyhytaikainen vieras pääoma on kohdistettu aiheuttamisperiaatteella.

Tuottojen ja kulujen kohdistaminen on tapahtunut aiheuttamisperiaatteen mukaan. Suunnitelman mukaiset poistoajat on esitetty poistoja koskeissa liitetiedoissa.

Korvaus peruspääomalle on jaettu tulosten suhteessa.

### MAAKAASUN VERKKOTOIMINTA

Tuloslaskelma 1.1.-31.12.

|                                               | 2012<br>€      | 2011<br>€ |
|-----------------------------------------------|----------------|-----------|
| <b>LIIKEVAIHTO</b> -----                      | <b>165 887</b> | 171 292   |
| Kulut                                         |                |           |
| Ulkopuoliset palvelut                         | -248           | -7 241    |
| Henkilöstökulut                               | -962           | -12       |
| Poistot                                       | -24 890        | -24 890   |
| Liiketoiminnan muut kulut                     | -63 024        | -82 454   |
| <b>LIIKEVOITTO</b> -----                      | <b>76 762</b>  | 56 695    |
| <b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>               |                |           |
| Rahoitustuotot                                | 584            | 893       |
| Korkokulut                                    | -25 188        | -26 352   |
| <b>VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA</b> ----- | <b>52 158</b>  | 31 236    |
| Korvaus peruspääomalle                        | -12 052        | -6 011    |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO</b> -----                | <b>40 106</b>  | 25 225    |

### MAAKAASUN VERKKOTOIMINNAN TASE 31.12.

|                               |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>VASTAAVAA</b>              | <b>2012<br/>€</b> | <b>2011<br/>€</b> |
| Pysyvät vastaavat             |                   |                   |
| Rakennukset ja rakennelmat    |                   |                   |
| Verkosto                      | 211 904           | 236 794           |
| <b>Vaihtuvat vastaavat</b>    |                   |                   |
| Lyhytaikaiset saamiset        | 162 120           | 120 516           |
| <b>YHTEENSÄ</b> -----         | <b>374 024</b>    | 357 310           |
| <b>VASTATTAVAA</b>            |                   |                   |
| <b>Oma pääoma</b>             |                   |                   |
| Peruspääoma                   | 70 000            | 70 000            |
| Edellisten tilikausien voitto | 23 676            | 10 202            |
| Tilikauden voitto/tappio      | 40 106            | 25 225            |
| <b>Vieras pääoma</b>          |                   |                   |
| Pitkäaikainen vieras pääoma   |                   |                   |
| Laina kaupungilta             | 240 243           | 251 883           |
| <b>YHTEENSÄ</b> -----         | <b>374 024</b>    | 357 310           |

|                                            |             |      |
|--------------------------------------------|-------------|------|
| <b>Maakaasuverkkotoiminnan tunnusluvut</b> | <b>2012</b> | 2011 |
| Nettoinvestoinnit, euroa                   |             |      |
| Aineelliset hyödykkeet                     | -           | -    |
| Sijoitetun pääoman tuotto, %               | <b>21,2</b> | 16,3 |

**MAAKAASUENERGIAN MYYNTITOIMINTA**  
**Tuloslaskelma 1.1.–31.12.**

|                                               | <b>2012</b><br>€  | 2011<br>€  |
|-----------------------------------------------|-------------------|------------|
| <b>LIKEVAIHTO</b> .....                       | <b>2 058 966</b>  | 1 934 267  |
| Kulut                                         |                   |            |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                 |                   |            |
| Maakaasun osto                                | <b>-1 780 281</b> | -1 650 452 |
| Henkilöstökulut                               | <b>-962</b>       | -12        |
| Liiketoiminnan muut kulut                     | <b>-62 894</b>    | -57 202    |
| <b>LIKEVOITTO</b> .....                       | <b>214 828</b>    | 226 601    |
| Rahoitustuotot ja -kulut                      |                   |            |
| Rahoitustuotot                                | <b>1 168</b>      | 1 786      |
| <b>VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA</b> ..... | <b>215 996</b>    | 228 387    |
| Korvaus peruspääomalle                        | <b>-49 910</b>    | -43 948    |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO</b> .....                | <b>166 086</b>    | 184 439    |

**MAAKAASUN MYYNTITOIMINNAN TASE 31.12.**

|                               |                  |           |
|-------------------------------|------------------|-----------|
| <b>VASTAAVAA</b>              | <b>2012</b><br>€ | 2011<br>€ |
| Pysyvät vastaavat             |                  |           |
| <b>Vaihtuvat vastaavat</b>    |                  |           |
| Lyhytaikaiset saamiset        | <b>1 061 631</b> | 1 189 786 |
| <b>YHTEENSÄ</b> .....         | <b>1 061 631</b> | 1 189 786 |
| <b>VASTATTAVAA</b>            |                  |           |
| <b>Oma pääoma</b>             |                  |           |
| Edellisten tilikausien voitto | <b>662 465</b>   | 806 836   |
| Tilikauden voitto/tappio      | <b>166 086</b>   | 184 439   |
| <b>Vieras pääoma</b>          |                  |           |
| Lyhytaikainen vieras pääoma   | <b>233 081</b>   | 198 511   |
| <b>YHTEENSÄ</b> .....         | <b>1 061 631</b> | 1 189 786 |

# TILINTARKASTAJAN LAUSUNTO

Olemme tilintarkastaneet Helsingin kaupungin liikelaitoksena toimivan Helsingin Energian kirjanpidon, tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2012. Tilinpäätös sisältää sekä konsernin että liikelaitoksen taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

## Toimitusjohtajan vastuu

Toimitusjohtaja vastaa tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimisesta ja siitä, että ne antavat oikeat ja riittävät tiedot Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti.

## Tilintarkastajan velvollisuudet

Velvollisuutenamme on antaa suorittamamme tilintarkastuksen perusteella lausunto tilinpäätöksestä, konsernitilinpäätöksestä ja toimintakertomuksesta. Tilintarkastuslaki edellyttää, että noudatamme ammattieettisiä periaatteita. Hyvä tilintarkastustapa edellyttää, että suunnittelemme ja suoritamme tilintarkastuksen hankkiaksemme kohtuullisen varmuuden siitä, onko tilinpäätöksessä tai toimintakertomuksessa olennaisia virheellisyyttä.

Tilintarkastukseen kuuluu toimenpiteitä tilintarkastusevidenssin hankkimiseksi tilinpäätökseen ja toimintakertomukseen sisältyvistä luvuista ja niissä esitettävistä muista tiedoista. Toimenpiteiden valinta perustuu tilintarkastajan harkintaan, johon kuuluu väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvan olennaisen virheellisyyden riskien arvioiminen. Näitä riskejä arvioidessaan tilintarkastaja ottaa huomioon sisäisen valvonnan, joka on liikelaitoksessa merkityksellistä oikeat ja riittävät tiedot antavan tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimisen kannalta. Tilintarkastaja arvioi sisäistä valvontaa pystyäkseen suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta ei siinä tarkoituksessa, että hän antaisi lausunnon liikelaitoksen sisäisen valvonnan tehokkuudesta. Tilintarkastukseen kuuluu myös sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuuden, toimivan johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden kohtuullisuuden sekä tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen yleisen esittämistavan arvioiminen.

Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaan tilintarkastusevidenssiä.

## Lausunto

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös ja toimintakertomus antavat Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti oikeat ja riittävät tiedot konsernin sekä liikelaitoksen toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat ristiriidattomia.

Helsingissä 12. helmikuuta 2013

Ernst & Young Julkispalvelut Oy  
JHTT-yhteisö

Mikko Rytilahti  
JHTT, KHT

## TYTÄRYHTIÖT

**Helen Sähköverkko Oy**

**TULOSLASKELMA 1.1.-31.12.**

|                                                             | <b>2012</b>    | 2011    |
|-------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|                                                             | 1 000 €        | 1 000 € |
| <b>LIKEVAIHTO</b> _ _ _ _ _                                 | <b>120 694</b> | 118 451 |
| <b>Valmistus omaan käyttöön</b>                             | <b>1 062</b>   | 940     |
| <b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>                           | <b>508</b>     | 513     |
| <b>Materiaalit ja palvelut</b>                              |                |         |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                               |                |         |
| Ostot tilikauden aikana                                     | <b>-6 908</b>  | -6 912  |
| Ulkopuoliset palvelut                                       | <b>-27 680</b> | -24 071 |
| <b>Henkilöstökulut</b>                                      | <b>-7 360</b>  | -7 143  |
| <b>Poistot ja arvonalentumiset</b>                          | <b>-29 929</b> | -27 487 |
| <b>Liiketoiminnan muut kulut</b>                            | <b>-12 123</b> | -11 441 |
| <b>LIKEVOITTO</b> _ _ _ _ _                                 | <b>38 264</b>  | 42 850  |
| <b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>                             |                |         |
| Korko- ja rahoitustuotot                                    | <b>194</b>     | 584     |
| Korko- ja muut rahoituskulut                                | <b>-10 805</b> | -12 223 |
| <b>VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b> _ _ _ _ _ | <b>27 653</b>  | 31 212  |
| Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)                      | <b>-10 000</b> | -17 500 |
| Tuloverot                                                   | <b>-3 747</b>  | -5 524  |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO</b> _ _ _ _ _                          | <b>13 906</b>  | 8 187   |



**Helen Sähköverkko Oy****TASE****31.12.2012**  
1 000 €31.12.2011  
1 000 €**VASTAAVAA****PYSYVÄT VASTAAVAT****Aineettomat hyödykkeet**

Aineettomat oikeudet

**146**

93

Liikearvo

**218**

342

Aineettomat hyödykkeet

**2**

4

**Aineelliset hyödykkeet**

Rakennukset ja rakennelmat

**42 721**

44 488

Koneet ja kalusto

**372 482**

356 109

Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat

**11 896**

9 151

**427 464**

410 187

**VAIHTUVAT VASTAAVAT****Lyhytaikaiset saamiset**

Myyntisaamiset

**9 037**

9 205

Muut saamiset

**10 128**

46 755

Siirtosaamiset

**19 477**

15 740

**Rahat ja pankkisaamiset****5 600**

10 047

**VASTAAVAA YHTEENSÄ****471 706**

491 933

**VASTATTAVAA****OMA PÄÄOMA**

Osake-, osuus- tai muu vastaava pääoma

**42 000**

42 000

Muut rahastot

**42 000**

42 000

Edellisten tilikausien voitto (tappio)

**34 512**

31 365

Tilikauden voitto (tappio)

**13 906**

8 187

**132 418**

123 552

**TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ**

Poistoero

**45 040**

35 040

**VIERAS PÄÄOMA****Pitkäaikainen**

Pääomalaina

**146 000**

146 000

Lainat rahoituslaitoksilta

**100 322**

120 000

Muut pitkäaikaiset velat

**0,4**

12

**Lyhytaikainen**

Lainat rahoituslaitoksilta

**20 000**

40 000

Saadut ennakot

**17**

37

Ostovelat

**10 441**

10 291

Muut lyhytaikaiset velat

**9 702**

9 995

Siirtovelat

**7 766**

7 005

**294 248**

333 341

**VASTATTAVAA YHTEENSÄ****471 706**

491 933

**Mitox Oy****TULOSLASKELMA 1.1.-31.12.**

|                                                   | <b>2012</b>   | 2011    |
|---------------------------------------------------|---------------|---------|
|                                                   | 1 000 €       | 1 000 € |
| <b>LIKEVAIHTO</b>                                 | <b>18 455</b> | 9 623   |
| <b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>                 | <b>3</b>      | 8       |
| <b>Materiaalit ja palvelut</b>                    |               |         |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                     |               |         |
| Ostot tilikauden aikana                           | <b>-6 275</b> | -591    |
| Varastojen lisäys (+) tai vähennys (-)            | <b>-3</b>     | -2      |
| Ulkopuoliset palvelut                             | <b>-3 619</b> | -977    |
| <b>Henkilöstökulut</b>                            | <b>-5 106</b> | -4 879  |
| <b>Poistot ja arvonalentumiset</b>                | <b>-181</b>   | -158    |
| <b>Liiketoiminnan muut kulut</b>                  | <b>-2 557</b> | -2 554  |
| <b>LIKEVOITTO</b>                                 | <b>717</b>    | 470     |
| <b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>                   |               |         |
| Korko- ja rahoitustuotot                          | <b>8</b>      | 30      |
| Korko- ja rahoituskulut                           | <b>-9</b>     | -       |
| <b>VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b> | <b>716</b>    | 500     |
| Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)            | <b>-16</b>    | 21      |
| Tuloverot                                         | <b>-241</b>   | -138    |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO</b>                          | <b>459</b>    | 384     |

**Mitox Oy****TASE****31.12.2012**  
1 000 €31.12.2011  
1 000 €**VASTAAVAA****PYSYVÄT VASTAAVAT****Aineettomat hyödykkeet**

Muut pitkävaikutteiset menot

**292**

100

**Aineelliset hyödykkeet**

Koneet ja kalusto

**301**

343

-----  
**593**-----  
443**VAIHTUVAT VASTAAVAT****Vaihto-omaisuus**

Aineet ja tarvikkeet

**6**

8

**Lyhytaikaiset saamiset**

Myyntisaamiset

**2 982**

1 686

Muut saamiset

**2**

2 405

Siirtosaamiset

**3 312**

62

**Rahat ja pankkisaamiset****97**

9

-----

-----

**VASTAAVAA YHTEENSÄ****6 990**

4 613

**VASTATTAVAA****OMA PÄÄOMA**

Osake-, osuus- tai muu vastaava pääoma

**520**

520

Ylikurssirahasto

**1 040**

1 040

Edellisten tilikausien voitto (tappio)

**16**

28

Tilikauden voitto (tappio)

**459**

384

-----

-----

**2 036**

1 972

**TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ**

Poistoero

**446**

178

**VIERAS PÄÄOMA****Lyhytaikainen**

Ostovelat

**2 508**

459

Muut lyhytaikaiset velat

**511**

403

Siirtovelat

**1 490**

1 601

-----

-----

**4 509**

2 463

**VASTATTAVAA YHTEENSÄ****6 990**

4 613

**Oy Mankala Ab**

**TULOSLASKELMA 1.1.-31.12.**

|                                                             | <b>2012</b>    | 2011    |
|-------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|                                                             | 1 000 €        | 1 000 € |
| <b>LIKEVAIHTO</b> _ _ _ _ _                                 | <b>33 624</b>  | 32 257  |
| <b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>                           | <b>83</b>      | 31      |
| <b>Materiaalit ja palvelut</b>                              |                |         |
| Energian hankinta                                           | <b>-29 218</b> | -28 866 |
| Tarvikkeet ja palvelut                                      | <b>-2 030</b>  | -1 270  |
| <b>Henkilöstökulut</b>                                      | <b>-183</b>    | -178    |
| <b>Poistot ja arvonalentumiset</b>                          | <b>-673</b>    | -458    |
| <b>Liiketoiminnan muut kulut</b>                            | <b>-835</b>    | -837    |
| <b>LIKEVOITTO</b> _ _ _ _ _                                 | <b>769</b>     | 679     |
| <b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>                             |                |         |
| Muut korko- ja rahoitustuotot                               | <b>360</b>     | 567     |
| Korkokulut ja muut rahoituskulut                            | <b>-1 129</b>  | -1 246  |
| <b>VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b> _ _ _ _ _ | <b>0</b>       | 0       |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO</b> _ _ _ _ _                          | <b>0</b>       | 0       |

**Oy Mankala Ab****TASE****31.12.2012**  
1 000 €31.12.2011  
1 000 €**VASTAAVAA****PYSYVÄT VASTAAVAT****Aineelliset hyödykkeet**

|                                          |               |        |
|------------------------------------------|---------------|--------|
| Maa- ja vesialueet                       | <b>5 206</b>  | 5 206  |
| Rakennukset                              | <b>2 488</b>  | 1 159  |
| Koneet ja kalusto                        | <b>17 028</b> | 14 215 |
| Muut aineelliset hyödykkeet              | <b>1 133</b>  | 1 169  |
| Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat | <b>96</b>     | 20     |

**Sijoitukset**

|                          |                |         |
|--------------------------|----------------|---------|
| Muut osakkeet ja osuudet | <b>120 060</b> | 120 060 |
|                          | <b>146 012</b> | 141 829 |

**VAIHTUVAT VASTAAVAT****Pitkäaikaiset saamiset**

|               |               |        |
|---------------|---------------|--------|
| Lainasaamiset | <b>18 660</b> | 14 591 |
|---------------|---------------|--------|

**Lyhytaikaiset saamiset**

|                |              |       |
|----------------|--------------|-------|
| Myyntisaamiset | <b>2 594</b> | 1 731 |
| Muut saamiset  | <b>33</b>    | 9 324 |
| Siirtosaamiset | <b>2 365</b> | 2 258 |

**Rahat ja pankkisaamiset**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>2 029</b> | 7 |
|--------------|---|

**VASTAAVAA YHTEENSÄ** \_ \_ \_ \_ \_ **171 693** \_ \_ \_ 169 741**VASTATTAVAA****OMA PÄÄOMA**

|                     |               |        |
|---------------------|---------------|--------|
| Osakepääoma         | <b>93 129</b> | 93 129 |
| Arvonkorotusrahasto | <b>59</b>     | 59     |
|                     | <b>93 188</b> | 93 188 |

**VIERAS PÄÄOMA****Pitkäaikainen**

|                          |               |        |
|--------------------------|---------------|--------|
| Muut pitkäaikaiset velat | <b>72 141</b> | 68 742 |
|--------------------------|---------------|--------|

**Lyhytaikainen**

|                          |               |        |
|--------------------------|---------------|--------|
| Ostovelat                | <b>3 459</b>  | 3 096  |
| Muut lyhytaikaiset velat | <b>5</b>      | 5      |
| Siirtovelat              | <b>2 900</b>  | 4 710  |
|                          | <b>78 505</b> | 76 553 |

**VASTATTAVAA YHTEENSÄ** \_ \_ \_ \_ \_ **171 693** \_ \_ \_ 169 741

**Kiinteistöosakeyhtiö Helsingin Sähkötalo**

**TULOSLASKELMA 1.1.-31.12.**

|                                                             | <b>2012</b>   | 2011    |
|-------------------------------------------------------------|---------------|---------|
|                                                             | 1 000 €       | 1 000 € |
| <b>LIIKEVAIHTO</b> _ _ _ _ _                                | <b>6 011</b>  | 5 743   |
| Liiketoiminnan muut tuotot                                  | <b>68</b>     | 107     |
| Materiaalit ja palvelut                                     | <b>-1 954</b> | -1 960  |
| Henkilöstökulut                                             | <b>-17</b>    | -17     |
| Poistot ja arvonalentumiset                                 | <b>-2 276</b> | -2 179  |
| Liiketoiminnan muut kulut                                   | <b>-573</b>   | -568    |
| <b>LIIKEVOITTO</b> _ _ _ _ _                                | <b>1 259</b>  | 1 125   |
| Rahoitustuotot ja -kulut                                    |               |         |
| Muut rahoitustuotot                                         | <b>1 255</b>  | 287     |
| Korkokulut ja muut rahoituskulut                            | <b>-2 168</b> | -1 599  |
| <b>VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b> _ _ _ _ _ | <b>346</b>    | -187    |
| Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)                      | <b>-250</b>   | 184     |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO</b> _ _ _ _ _                          | <b>96</b>     | -3      |

# Kiinteistöosakeyhtiö Helsingin Sähkötalo

| <b>TASE</b>                            | <b>31.12.2012</b> | <b>31.12.2011</b> |
|----------------------------------------|-------------------|-------------------|
|                                        | <b>1 000 €</b>    | <b>1 000 €</b>    |
| <b>VASTAAVAA</b>                       |                   |                   |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>               |                   |                   |
| <b>Aineettomat hyödykkeet</b>          |                   |                   |
| Aineettomat oikeudet                   | <b>31</b>         | 37                |
| <b>Aineelliset hyödykkeet</b>          |                   |                   |
| Maa- ja vesialueet                     | <b>22 479</b>     | 22 479            |
| Rakennukset                            | <b>40 244</b>     | 38 988            |
| Koneet ja kalusto                      | <b>5 345</b>      | 5 608             |
|                                        | <b>68 068</b>     | 67 112            |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>             |                   |                   |
| <b>Lyhytaikaiset saamiset</b>          | <b>1 428</b>      | 525               |
| <b>Rahat ja pankkisaamiset</b>         | <b>7</b>          | 20                |
| <b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>              | <b>69 534</b>     | 67 658            |
| <b>VASTATTAVAA</b>                     |                   |                   |
| <b>OMA PÄÄOMA</b>                      |                   |                   |
| Osake-, osuus- tai muu vastaava pääoma | <b>5 000</b>      | 5 000             |
| Ylikurssirahasto                       | <b>17 000</b>     | 17 000            |
| Edellisten tilikausien voitto (tappio) | <b>-541</b>       | -538              |
| Tilikauden voitto (tappio)             | <b>96</b>         | -3                |
|                                        | <b>21 554</b>     | 21 459            |
| <b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>    |                   |                   |
| Poistoero                              | <b>250</b>        | -                 |
| <b>VIERAS PÄÄOMA</b>                   |                   |                   |
| <b>Pitkäaikainen</b>                   |                   |                   |
| Lainat rahoituslaitoksilta             | <b>38 117</b>     | 36 258            |
| <b>Lyhytaikainen</b>                   |                   |                   |
| Lainat rahoituslaitoksilta             | <b>2 945</b>      | 2 391             |
| Ostovelat                              | <b>360</b>        | 196               |
| Muut velat                             | <b>6 196</b>      | 6 928             |
| Siirtovelat                            | <b>111</b>        | 426               |
|                                        | <b>47 729</b>     | 46 199            |
| <b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>            | <b>69 534</b>     | 67 658            |

**Suomen Energia-Urakointi Oy**

**TULOSLASKELMA 1.1.-31.12.**

|                                                             | <b>2012</b>    | 2011    |
|-------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|                                                             | <b>1 000 €</b> | 1 000 € |
| <b>LIKEVAIHTO</b> _ _ _ _ _                                 | <b>36 388</b>  | 33 359  |
| <b>Keskeneräisten töiden muutos</b>                         | <b>-1 759</b>  | 2 296   |
| <b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>                           | <b>37</b>      | 32      |
| <b>Materiaalit ja palvelut</b>                              |                |         |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                               |                |         |
| Ostot tilikauden aikana                                     | <b>-10 589</b> | -12 301 |
| Varastojen lisäys (+) tai vähennys (-)                      | <b>332</b>     | -258    |
| Ulkopuoliset palvelut                                       | <b>-8 553</b>  | -8 794  |
| <b>Henkilöstökulut</b>                                      | <b>-10 402</b> | -10 413 |
| <b>Poistot ja arvonalentumiset</b>                          | <b>-158</b>    | -167    |
| <b>Liiketoiminnan muut kulut</b>                            | <b>-5 518</b>  | -5 806  |
| <b>LIKEVOITTO</b> _ _ _ _ _                                 | <b>-222</b>    | -2 053  |
| <b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>                             |                |         |
| Korko- ja rahoitustuotot                                    | <b>1</b>       | 3       |
| Korko- ja rahoituskulut                                     | <b>-103</b>    | -81     |
| <b>VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b> _ _ _ _ _ | <b>-324</b>    | -2 131  |
| Poistoeron muutos                                           | <b>20</b>      | 1       |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO</b> _ _ _ _ _                          | <b>-305</b>    | -2 130  |



**Suomen Energia-Urakointi Oy**

**TASE**

**31.12.2012**  
1 000 €

31.12.2011  
1 000 €

**VASTAAVAA**

**PYSYVÄT VASTAAVAT**

**Aineettomat hyödykkeet**

Muut pitkävaikutteiset menot

**26**

52

**Aineelliset hyödykkeet**

Koneet ja kalusto

**307**

378

-----  
**333**

-----  
430

**VAIHTUVAT VASTAAVAT**

**Vaihto-omaisuus**

Aineet ja tarvikkeet

**1 391**

1 059

Keskeneräiset työt

**1 429**

3 188

Ennakkomaksut

-

-

**Pitkäaikaiset saamiset**

Myyntisaamiset

-

-

**Lyhytaikaiset saamiset**

Myyntisaamiset

**6 402**

7 375

Muut saamiset

**22**

30

Siirtosaamiset

**232**

119

Verosaamiset

-

129

**Rahat ja pankkisaamiset**

**698**

13

-----  
**10 508**

-----  
12 344

**VASTAAVAA YHTEENSÄ**

**VASTATTAVAA**

**OMA PÄÄOMA**

Osake-, osuus- tai muu vastaava pääoma

**1 014**

1 014

Ylikurssirahasto

**1 009**

1 009

Edellisten tilikausien voitto (tappio)

**-149**

1 980

Tilikauden voitto (tappio)

**-305**

-2 130

-----  
**1 569**

-----  
1 874

**TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ**

Kertynyt poistoero

**20**

20

**VIERAS PÄÄOMA**

**Lyhytaikainen**

Saadut ennakot

-

69

Ostovelat

**1 269**

2 197

Lainat rahoituslaitoksilta

-

4 271

Siirtovelat

**3 670**

3 914

Verovelka

-

-

-----  
**4 939**

-----  
10 451

**VASTATTAVAA YHTEENSÄ**

**10 508**

12 344

## EKOLOGINEN JÄLKI

Helsingin Energian vuosiraportin toteutuksessa on pyritty ottamaan ympäristöasiat huomioon mahdollisimman laajasti. Eri työvaiheissa on valittu ympäristön kannalta parhaat käyttötarkoitukseen sopivat materiaalit ja valmistusmenetelmät. Tästä huolimatta julkaisu on jättänyt jälkensä ympäristöön, sen tuotanto on vaatinut energiaa ja raaka-ainetta sekä aiheuttanut jätettä ja päästöjä.

KÄYTTÖTARKOITUS: Vuosiraportti, joka säilytetään pitkään.

LAAJUUS: 64 sivua + kannet

KOKO: 210 x 270 mm

PAINOSMÄÄRÄ: 1 000 kpl

PAPERIT: Paperiksi valittiin FSC-sertifioitu ja joutsenmerkkihyväksytty Amber Graphic 120 g/m<sup>2</sup> (sisus) ja 300 g/m<sup>2</sup> (kansi). Puukuitu on peräisin vastuullisesti hoidetusta metsästä. Sellun valkaisu ei ole käytetty kloorikaasua. Paperitehdas on ISO 14001- ja FSC-sertifioitu. Paperista saa Paper Profile -ympäristövaikutusdokumentin ja hiilijalanjälkilaskelman.

KEMIKAALIT: Paperinvalmistuksessa, painopinnanvalmistuksessa, painossa ja sidonnassa on käytetty vain joutsenmerkkihyväksyttyjä kemikaaleja. Vuosiraportti on painettu kasviöljypohjaisilla painoväreillä.

PAINOLAITOS: Vuosikertomus on painettu Edita Prima Oy:ssä Helsingissä. Paino käyttää uusiutuvalla energialla tuotettua sähköä ja sillä on ISO 14001 -sertifikaatti sekä Pohjoismaisen Joutsenmerkin ja paperin alkuperämerkkien käyttöoikeus. Paino kompensoi aiheuttamansa hiilidioksidipäästöt rahoittamalla YK:n valvomia uusiutuvien energiamuotojen hankkeita kehitysmaissa.

VUOSIRAPORTIN KÄYTTÖ on helppoa ja ympäristöä vähän kuormittavaa. Lukemiseen ei tarvita lisälaitteita eikä energiaa. Raportin voi selata moneen kertaan ja sen kuljetaminen paikasta toiseen on vaivatonta.

YHDEN VUOSIRAPORTIN TEKEMISEEN KÄYTETTIIN:

PUUTA: 0,4 dm<sup>3</sup>

VETTÄ: 1,5 litraa

ENERGIAA: 0,9 kWh

YHDEN VUOSIRAPORTIN TEKEMINEN AIHEUTTI:

JÄTETTÄ: 340 g, josta kierrätettävää jätettä 325 g (300 g paperia, 23 g alumiinia ja 2 g pahvia), poltettavaa jätettä 5 g, ongelmajätettä 4 g ja kaatopaikkajätettä 6 g (paperinvalmistuksesta).

PÄÄSTÖJÄ VETEEN: 5 g (paperinvalmistuksesta).

VUOSIRAPORTIN HIILIJALANJÄLKI

CO<sub>2</sub>-päästöjä ilmaan 250 g, josta paperinvalmistuksen osuus kuljetuksineen on noin 110 g. Päästömäärät ovat noin-arvioita. Vuosiraportin hiilijalanjälki vastaa noin 1,4 kilometrin ajoa autolla.

Tämän vuosiraportin, kuten minkä tahansa julkaisun, ekologiseen jalanjälkeen vaikuttaa merkittävästi se, mitä sille tapahtuu käytön jälkeen. Hyvä lukija, kun et enää tarvitse tätä raporttia, toimitathan sen paperinkeräykseen. Puukuitu voidaan kierrättää keskimäärin kuusi kertaa.

Ekologisen jäljen kartoitti Green Edita -ohjelmasta vastaava Mika Ruuskanen.



## VUOSIKERTOMUSTIIMI HELSINGIN ENERGIA

Viestintä ja markkinointi:

Ulla-Maija Alander, Marina Galkin-Aalto,

Sanna Jääskeläinen, Arto Korhonen,

Anu Peltonen, Kari Pilkkakangas, Seija Uusitalo

Ympäristö: Martti Hyvönen ja Ympäristötiimi

Tilinpäätösläite: Antti Hellaakoski ja Jani Hirvijärvi

Paino: Edita Prima Oy, 2013

## VALOKUVAT

Lauri Eriksson, Juhani Eskelinen,  
Marina Galkin-Aalto, Pekka Hannila,  
Kari Pilkkakangas, Tommi Tuomi,  
Arkkitehtitoimisto Virkkunen & Co

## OSOITTEET

### HELSINGIN ENERGIA

Postiosoite: Puhelinvaihte: Faksi:  
00090 HELEN 09 6171 09 617 2360

[www.helen.fi](http://www.helen.fi)

Käyntiosoitteet:  
Pääkonttori Sähkötaló  
Kampinkuja 2 tai Malminrinne 6, Helsinki

Vuosaaren voimalaitokset  
Käärmeniementie 6-8, Helsinki

Hanasaaren voimalaitokset  
Parrukatu 1-3, Helsinki

Salmisaaren voimalaitokset  
Porkkalankatu 9-11, Helsinki

Kellosaaren varavoimalaitos  
Kellosaarenkatu 12, Helsinki

Vanhankaupungin vesivoimalaitos  
Hämeentie 163, Helsinki

Ahvenkosken, Klåsarön ja Ediskosken voimalaitokset  
Voimalantie 31, Ahvenkoski

#### **Tytäryhtiöt:**

Helen Sähköverkko Oy  
00090 HELEN (Sörnäistenkatu 1, Helsinki)

Mitox Oy  
PL 469 (Parrukatu 5, Helsinki)  
00101 Helsinki

Oy Mankala Ab  
Sitikkalantie 189  
47400 Kausala

Kiinteistö Oy Helsingin Sähkötaló  
00090 HELEN (Kampinkuja 2, Helsinki)

Suomen Energia-Urakointi Oy (SEU)  
PL 469 (Ohraruhdantie 13, Helsinki)  
00101 Helsinki

#### **Osakkuusyhtiöt:**

Vantaan Energia Oy  
Peltolantie 27  
01300 Vantaa

Finestlink Oy  
PL 40 (Töölönkatu 4, Helsinki)  
00101 Helsinki

Suomen Merituuli Oy  
c/o EPV Energia Oy  
Frilundintie 7  
65170 Vaasa

