

HELEN

LEHTI HELEN OY:N SIDOSRYHMILLE

02/2015

B

KIERTOTALOUDESSA

MITÄÄN EI HAASKATA 08

VIILEYS VAKIOVARUSTEENA

KAUKOJÄÄHDYTYS

TUO ASUMISMUKAVUUTTA 04

EDESSÄ ON SARJA MUUTOKSIA – JA MAHDOLLISUUKSIA

TULEVAISUUSTUTKIJA ILKKA HALAVA 14

Hyvää energiaa syksyyn

KESÄLAITUMILLA itse kukin meistä tankkasi energiaa syksyn ja talven koitoksiin. Vuodet eivät ole veljiä keskenään – tänä vuonna aurinkoisia hellepäiviä saatiin odottaa elokuulle saakka. Parhaat kesäkelit tulivat, kun suuri osa suomalaisista jo palasi lomilta töihin ja koulunpenkille.

Akut saa onneksi ladattua, satoi tai paistoi. Yksi oman kesän kohokohdista oli tyttären leipoma lämmin mustikkapulla kylmän maidon kera. Lapsuuskesien maut sekä lämpimän ja kylmän yhdistelmä sai veden kielelle.

Lämmin ja kylmä yhdistyvät myös Helenin maailmalla palkitussa energiantuotannossa. Helsingin ainutlaatuinen kaukolämmön ja kau-

kojäähdytyksen järjestelmä yhdistettynä sähkön yhteistuotantoon edustaa energiankierrätyksen ja polttoaineen hyötykäyttöä parhaimmillaan. Kuluneen elokuun aurinkoisten päivien lämpökin otettiin kaukojäähdytyksellä talteen ja siirrettiin kaukolämpöverkkoon.

Me Helenillä haluamme tuottaa asiakkaillemme maailman parasta kaupunkienergiaa. Sähkötuotteissa meillä on jo tarjolla erilaisia vaihtoehtoja, muun muassa sertifioitua vesi-, tuuli- ja pellettisähköä tai aurinkosähköä uusista aurinkovoimaloistamme. Nyt tuomme markkinoille uuden pellettilämmön. Kaukolämpöasiakkaamme voivat jatkossa halutessaan ostaa osan lämmöstään uusiutuvana lämpönä.

Panostamme uusiutuvan energian lisäämiseen monin eri keinoin. Kesäkuussa Helen esitteli uuden kaupunkitason vaihtoehdon hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen ja uusiutuvan energian käytön lisäämiseen. Hajautettuun energiantuotantoon perustuvassa mallissa investoidaan vaihteittain biopolttoaineiden lisäämiseen lämmöntuotannossa. Lopulliset päätökset Helenin vaihtoehtoista tekee Helsingin kaupunginvaltuusto.

Ilmasto- ja ympäristövaikutuksia on hyvä pysähtyä miettimään silloin, kun siihen on mahdollisuus. Me Helenissä haluamme olla osa asiakkaidemme arkea huolehtimalla ympäristöstä omilla valinnoillamme. Jo nyt tuotamme yrityksiin ja koteihin sähköä ja lämpöä maailman tehokkaimmalla yhteistuotannolla, mutta tavoitteemme ovat vielä korkeammalla. Tulevaisuutemme on hiilidioksidineutraali.

Tehdään yhdessä vieläkin parempaa kaupunkienergiaa!

Marko Riipinen
johtaja
Helen Oy

HELEN OY:N JA HELEN SÄHKÖVERKKO OY:N SIDOSRYHMÄLEHTI HELEN BUSINESS
ILMESTYY 3 KERTAA VUODESSA. SEURAAVA LEHTI ILMESTYY JOULUKUUSSA.

Julkaisija: Helen Oy
(Kampinkuja 2, Helsinki)
00090 HELEN
p. 09 6171
www.helen.fi

Helen B -lehden osoitteenmuutokset:
asiakaslehdet@helen.fi

Päätoimittaja: Seija Uusitalo

Toimitusneuvosto:
Mari Eskelinen, Sanna
Jääskeläinen, Jarmo
Karjalainen, Marko Riipinen,
Anni Sarvaranta, Ulrika
Söderholm, Petri Vihavainen,
Maiju Westergren

Toimitus: Alma 360, tuottaja Kati Särkelä,
mediakoordinaattori Erja Aalto,
ulkoasu Katri Sulin, Mika Soikkeli (AD)

Painopaikka: PunaMusta 2015
Repro: Aste Helsinki Oy

ISSN 1455-7849

Kannen kuva: Roope Permanto



441 619
Painotuote

ENERGIAKATSAUS

40 000 KAKSIOTA

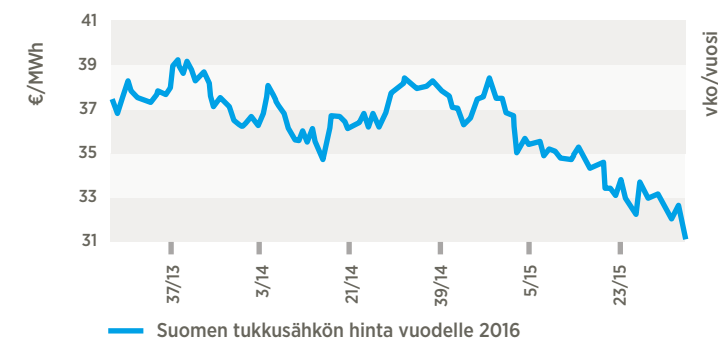
VIILEÄSTÄ HEINÄKUUSTA HUOLIMATTA kaukojäähdytyksen avulla kerätystä hukkalämmöstä tuotettiin uusiutuvaa kaukolämpöä 14 000 MWh.

14 000 MWh vastaa 40 000 helsinkiläisen kerrostalokaksion lämpimän käyttöveden tarvetta. Kesällä kaukolämpöä käytetään lähinnä käyttöveden lämmittämiseen.

TÄLLÄ HETKELLÄ KAUKOJÄÄHDYTYKSELLÄ kerätään hukkalämpöä pääosin toimisto- ja liikekiinteistöistä sekä kaupan kylmäkoneista. Asuntojen jäähdytys on lähtenyt nopeaan kasvuun. Tulevaisuudessa Helsingissä myös asuntoihin kerääntyvät hukkaenergiat kierrätetään hyötykäyttöön.

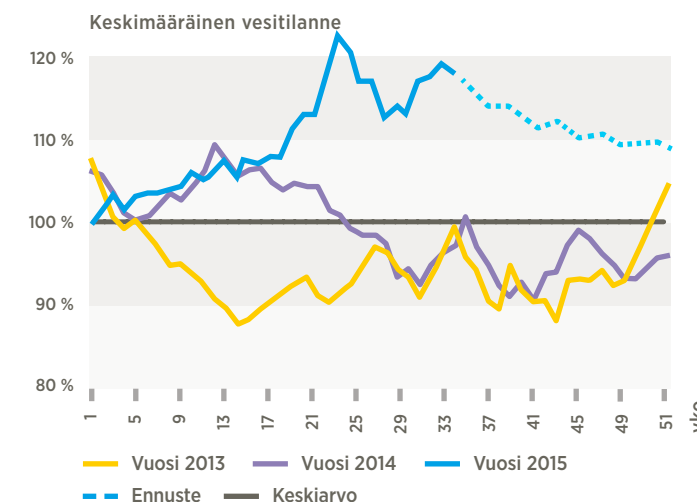
SUOMEN TUUKUSÄHKÖN HINTA ON LASKENUT MERKITTÄVÄSTI

Syynä tähän on energiahyödykkeissä oleva globaali ylitarjonta sekä hyvä vesitilanne.



KOKONAISVESITILANNE ON KOHENTUNUT KOKO VUODEN

Hyvä vesitilanne on nostanut Suomen ja Pohjoismaiden välistä aluehintaeroa. Samalla systeemi hinta on painunut pohjamutiin.



8 EKOTEHOKKUUS SYDÄMEN ASIANA

Helenin vastuullisuudesta ja yhteiskuntasuhteista vastaava johtaja Maiju Westergren ja Sitran johtava asiantuntija Nani Pajunen visioivat, millainen Helsinki on vuonna 2050.

- SUUNNANNÄYTTÄJÄ.** Kaukojäähdytyksen saa niin uusiin kuin vanhoihin kerrostaloasuntoihin. Se on myös ekologinen ratkaisu.
- AJANKOHTAISTA.** Yhä enemmän aurinkoenergiaa. Monipuoliset ja hyödylliset yritysraportit Helenin asiointipalvelusta. Näin liittyy kaukojäähdytykseen.
- JALANJÄLKI.** JR Kodintavaratalo käyttää toimipisteissään vesisähköä. Perheyrittys toimii suurten ketjujen ulkopuolella.
- HÄN.** Tulevaisuustutkija ja yritysvalmentaja Ilkka Halava ennustaa, että energiaa aletaan tuottaa entistä enemmän itse.

SEURAA VERKOSSA

- **HELEN.FI**
Seuraa, mitä meillä on meneillään
- **ARJESSA.HELEN.FI**
Lue energia-alan mielenkiintoisia artikkeleja ja energiankäyttövinkkejä myös netissä. Sivustolta löytyy tuoretta sisältöä sekä aiempien lehtien juttuja.
- **BLOGI.HELEN.FI**
Liity matkalle kohti hiilineutraalia tulevaisuutta
- **@ENERGIAHELEN**
Tule keskustelemaan energiasta
- **FACEBOOK.COM/ENERGIAHELEN**
Katso uusimmat uutiset ja tapahtumat



ASUNTOJEN VIILENNYS ON ARKEA

Kaartinkaupungissa vanha toimistotalo saneerattiin asunnoiksi. Kaukojäähdyttäminen oli itsestään selvä asia alusta lähtien. Näitä esimerkkejä riittää: viilentäminen tekee tuloaan muuallakin kuin toimistoissa ja kaupakeskuksissa. Teksti Riitta Ekholm | Kuva Anni Koponen

KESKELLÄ HELSINGIN YDINKESKUSTAA sijaitseva Asunto Oy Kaartin Unioni sai täysin uuden ilmeen, kun Auratum Asunto Helsinki Oy saneerasi vuonna 1962 valmistuneen toimistorakennuksen korkealuokkaisiksi asunnoiksi. Asunnot menivät kaupaksi välittömästi.

Unioninkatua on totuttu pitämään hallinnon ja virastojen keskittymänä sekä kauppakatuna. Nyt se on myös monen onnekkaan kotikatu. Hulppeat asunnot on varustettu kaikilla mukavuuksilla. Tämä tarkoittaa Auratumin rakennuttajapäällikkö **Janne Hietalan** mukaan jo itsestään selvänä asiana viilennystä.

”Autojen ilmastointi oli joitakin vuosikymmeniä vuosia sitten luksusta, nyt se on perustandardi. Samalla tavalla käy asuntojen viilennyksenkin kanssa”, sanoo Hietala.

Uusissa rakennuskohteissa viilennys alkaa yleistyä, mutta myös esimerkiksi putkiremonttien yhteydessä kellaritiloihin asennetaan kylmäkeskuksia. Teknisesti on Hietalan mukaan lähes yhtä helppoa toteuttaa kaukojäähdytys sekä uusiin että vanhoihin kiinteistöihin.

Ensimmäiset vuokra-asukkaat pääsivät marraskuussa muuttamaan kaukojäähdytettyihin vuokrakoteihin Töölöön. VVO peruskorjasi Messeniuksenkadulla sijaitsevan vuokralokiinteistön ja liitti kodit samalla kaukojäähdytyksen piiriin.

Kaukojäähdytyksellä tarkoitetaan jäähdytetyn veden jakelua putkiston kautta. Se on luotettava ja energiatehokas ratkaisu. Sen avulla kerätty hukkalämpö, kuten auringon lämpö, jalostetaan hyötykäyttöön kaukolämmöksi.

”Kaukojäähdytys on ekologinen ratkaisu”, sanoo Hietala.

Kiinteistön kellarista varataan tila, minne lämmönsiirrin asennetaan kaukolämmön jakelukeskuksen kanssa. Yhdet kaukojäähdytysputket menevät ylös asuntoihin ja toiset energiayhtiön omalle jäähdytyslaitokselle.

”Kaukojäähdyttäminen on viisi kertaa tehokkaampaa kuin kiinteistökohtainen viilentäminen. Primäärienergiaa eli polttoainetta kuluu huomattavasti vähemmän ja lisäksi auringon tuottama lämpö saadaan hyötykäyttöön uusiutuvana kaukolämpönä”, sanoo jäähdytysliiketoiminnan päällikkö **Kosti Koski** Helenistä.

TÄRKEÄ OSA ASUMISMUKAVUUTTA

Mielikuva siitä, että kaukojäähdytyksen käyttöönottaminen olisi yhtä hankalaa ja kallista kuin putkiremontit, ei Hietalan mukaan pidä paikkaansa. Lisäkustannus asuntoa kohden on noin 5 000 euroa ja käyttökustannukset vuodessa noin 300 euroa. Tyypillisesti jäähdytysjärjestelmän rakentaminen vanhaan kerrostaloon maksaa noin 100–120 €/m².

Kotien kaukojäähdytys säästää ympäristöä.

Tällä hetkellä kaukojäähdyttäminen kattaa koko kantakaupungin alueen, ja noin 300 kiinteistöä on liitetty sen piiriin. Nyt selvityksen alla on Kruunuvooren alue.

Euroopassa kärkeä pitää Helsinki Pariisin ohella. Ruotsissa viilentäminen on mahdollista useissa kymmenissä kaupungeissa. Helsingin vahvuus on siinä, että täällä pystytään integroimaan lämpöverkkoja yhteen.

Edelläkävijän maine on levinnyt myös maailmalle. Helenin kaukojäähdytysratkaisut ovat herättäneet suurta mielenkiintoa Euroopan lisäksi myös lämpimämissä maissa. Viimeisimmät vierailijat tulivat Saudi-Arabiasta.

Jäähdytysjärjestelmä saattaa kovalla helteellä olla jopa välttämätön vanhemmalle väestölle. Myös tavalliset asukkaat, taloyhtiöiden edustajat ja osa rakentajista ovat havainneet viilentämisen merkityksen asumisen mukavuudessa. Asuntojen osalta ei ole tarkkoja ennusteita kaukojäähdytyksen leviämisestä: Helsingissä kaukolämmön piirissä on lähes 15 000 kiinteistöä, jos kaikki viilennettäisiin, määrä on huikea.

”Kun huomaa, että kaverilla on hyvät olot – vuonna 2050 kaikki asunnot jäähdytetään”, Koski veikkaa.

Mutta kaikki ei ole vielä loppuun asti hiottua. Toimialalla on Kosken mukaan vielä paljon kehitettävää. Asuntojen jäähdytys on vielä varsin uutta, joten toimintamallit kehittyvät vauhdilla. Tulevaisuudessa jäähdytyksen lisääminen asuntoihin tulee olla asiakkaan näkökulmasta mahdollisimman vaivatonta ja helppoa.

”Isännöitsijään kannattaa olla hyvissä ajoin yhteydessä. Ammattitaitoiset lvi-konsultit osaavat hommansa ja tietävät, miten rakennetaan toimiva järjestelmä”, sanoo Koski. ■



LAURI ERIKSSON

UUSI TUNNUKSESI JA TUTUSTU UUTEEN PALVELUUN

Sähköiset palvelumme ovat uudistuneet kesän aikana. Päivitimme Sävel Mobiiliin nimellä kulkevan raportointi- ja asiointipalvelumme sekä teimme parannuksia rekisteröitymiseen ja kirjautumiseen. Vanhat käyttäjätunnukset eivät enää toimi uudistuksen jälkeen. Saat palvelut käyttöösi rekisteröitymällä uudestaan. Tarvitset rekisteröitymistä varten verkkopankkitunnukset.

LUE LISÄÄ → HELEN.FI



KATRI TAMMINEN

UUSIA TANKKAUSPISTEITÄ SÄHKÖAUTOILLE

P-CityForumin paikoitustaloon Helsingin Kamppiin on avattu neljä uutta latauspistettä sähköautoille. Uudet latauspisteet on toteutettu yhteistyössä Helen Oy:n ja EuroPark Finland Oy:n kanssa.



KATRI TAMMINEN

TIETO SÄHKÖKATKOISTA TEKSTIVIESTITILLÄ

Helen Sähköverkko on ottanut käyttöön palvelun, minkä avulla asiakas saa tiedon tekstiviestillä oman käyttöpaikkansa sähkökatkosta. Palvelu on maksuton ja toimii alkuvaiheessa vain yritysasiakkaille, jotka ovat liittyneet keskijänniteverkkoon (yli 10 kV).

LUE LISÄÄ REKISTERÖITYMISESTÄ PALVELUUN → HELEN.FI

YRITYSRAPORTIT UUDISTUIVAT

HELEN ON KEHITTÄNYT asiakuushallintaa entistä laajemmaksi ja monipuolisemmaksi kokonaisuudeksi. Asiakashallintajärjestelmään kytketyt sovellukset tuottavat ajantasaista tietoa asiakasyrityksen salkun arvosta ja sähkön hankintojen onnistumisista.

Salkkutyyppisen, Domino- sekä Dynaamisen sopimusmallin asiakkaat voivat lukea yritystään koskevat raportit kätevästi Helenin asiointipalveluun kirjautumalla. Helenin tuottamissa raporteissa tarkastellaan yksityiskohtaisesti muun muassa salkun kehitystä, hankintojen onnistumisen historiaa ajalta sekä tehdään riskiarvioita.

”Halusimme tehdä raporteista entistä luettavampia ja informatiivisempia. Asiakasyritys voi tarkastella yksityiskohtaisesti hankintojen onnistumista koko salkunhoidon ajalta. Onnistumisraportit luodaan tuotteittain”, kertoo myyntipäällikkö

Ulrika Söderholm.

”Lisäksi uusien raporttien kertoma tieto on nyt aiempaa tuoreempaa, tiedot päivittyvät joka yö.”

Raportointipalvelua on kehitetty asiakkaiden ja salkunhoitajien toiveiden mukaisesti.

Suojatusta asiointipalvelusta asiakasyritys voi tarkistaa myös laskutus- ja sopimustietonsa sekä muuttaa yrityksen yhteystietoja.



THINKSTOCK, MUOKKAUS KATRI SULIN

HELEN ON SUOMEN SUURIN AURINKOLÄMMÖN TUOTTAJA

Helenin kaukojäähdytysjärjestelmän avulla kerätään helsinkiläisistä kodeista, toimistoista ja kauppakeskuksista talteen auringon, koneiden ja laitteiden sekä ihmisten tuottamaa lämpöä. Jäähdytys tuotetaan kesäkaudella ensisijaisesti lajissaan maailman suurimman lämpöpumppulaitoksen ja valtavien jäähdytysenergiavarastojen avulla.

Kaukojäähdytyksen avulla kiinteistöissä oleva ylimääräinen auringon lämpö voidaan jalostaa hyötykäyttöön sopivaksi ja edelleen siirtää kaukolämpöverkkoon.

Kuumimpina hellekesän päivinä kaukojäähdytyksen avulla saadaan talteen jopa 800 000 kWh uusiutuvaa kaukolämpöä päivässä. Tämä vastaa noin 250 000 kaupunkilaisen päivittäistä lämpimän käyttöveden tarvetta.



MIIKA KAINU

VIIKIN KELTAKOIPI

Helen Sähköverkko järjesti nimikilpailun Viikinmäen uudesta maisemaportaalista. Kilpailuun osallistui huikeat 750 nimiehdotusta, joista Viikin Keltakoiپی vei voiton. Ehdotus kuvaa hyvin maisemaportaalin ulkoasua ja sijaintia. Nimen keksi **Teuvo Kurttio**. Kiitos kaikille kilpailuun osallistuneille!



KATRI TAMMINEN

HELSINKIIN POHJOISMAIDEN SUURIN SÄHKÖVARASTO

Helenin uusi sähkövarasto sijoitetaan Suvilahden aurinkovoimalan yhteyteen. Pilottihankkeessa testataan megawattiluokan sähkövaraston tarjoamia uusia mahdollisuuksia: sähkön joustavaa välivarastointia sekä uusia liiketoimintamalleja, joita sähkön varastoinnin avulla voidaan kehittää.

Sähkövarasto toimii kuten tavallisen kännykän tai läppärin akku ja se vastaa kapasiteetiltaan noin 100 000 kännykän akkua.

Suvilahden sähkövarasto muodostuu noin 15 000 Litium-ioni-akkukennosta, joihin voidaan varastoida hetkellisesti Helenin Suvilahden (340 kWp) ja rakenteilla olevan Kivikon (850 kWp) aurinkovoimaloiden sähkö. Sähkövaraston nimellisteho tulee olemaan 1,2 megawattia ja energiakapasiteetti 600 kWh.

HIILIJALANJÄLKI PIENEMMÄKSI

Helsingin Ympäristökeskuksen Viikin ympäristötalon sähkö ja lämpö tuotetaan uusiutuvalla energialla. Ympäristötalo käyttää tuulisähköä ja Helenin uutta pelletillä tuotettua kaukolämpöä.

Ympäristökeskuksen tavoitteena on työntekijöiden hiilijalanjäljen pienentäminen neljäsosaan. Tavoitteeseen päästään kiinnittämällä huomiota energiankulutukseen, ostoenergian alkuperään, liikkumiseen, jätteisiin ja hankintoihin.



KATRI TAMMINEN

Lisää energiaa auringosta

KESÄN AIKANA Helen toimitti Otavamedian Pasilan toimitaloon mittavan aurinkosähköjärjestelmän, jossa on 101 aurinkopaneelia. Helenin oman Kivikon aurinkovoimalan rakennustyöt etenevät ja voimala saadaan tuotantoon loppusyksystä. Kivikon nimikkopaneeleita on vielä myynnissä. Suvilahden aurinkovoimala on tuotannossa ensimmäistä kesää. Otavamedian aurinkosähköjärjestelmä on tuottanut heinäkuusta elokuuhun yli 7 000 kilowattituntia sähköä.



3x

LIITTYMINEN
KAUKO-
JÄÄHDYTYKSEEN

1.

VAIVATON
Kaukojäähdytys on vaivaton ja energiatehokas ratkaisu, jolla jäähdytetään liikekiinteistöt, toimistot ja yhä useammin myös asuinkiinteistöt.

2.

EKOLOGINEN
Kaukojäähdytykseen liittyminen on ekologinen ratkaisu. Liittyminen kasvattaa kiinteistön käyttämää uusiutuvan energian osuutta.

3.

TOIMINTAVARMA
Kaukojäähdytyksen toimintavarmuus on huippuluokkaa ja laitteisto vie vain vähän tilaa.

Helenin Helenin vastuul-
lisuudesta ja yhteiskunta-
suhteista vastaava johtaja
Maiju Westergren ja Sitran
johtava asiantuntija Nani
Pajunen visioivat, millainen
on ympäristöystävällinen
Helsinki vuonna 2050.

TEHOKKAASTI TULEVAISUUTEEN

Kiertotaloudessa mitään ei haaskata. Kustannustehokkuus
on usein myös ympäristöteko.

Teksti Laura Kosonen | Kuvat Kalle Kataila



Aurinko tulvii sisälle Musiikkitalon valtavista lasiseinistä. Virtaa riittää myös kahdessa naisessa, jotka istahtavat kahvikupin ääreen puhumaan tulevaisuudesta. Kestävän kehityksen ja kiertotalouden asiantuntija **Nani Pajunen** ja Helenin vastuullisuudesta ja yhteiskuntasuhteista vastaava johtaja **Maiju Westergren** ovat toisilleen tuttuja jo opiskeluajoilta. Molemmille ympäristökysymykset ja ekotehokkuus ovat sydämen asioita.

”Kestävissä ratkaisuissa kyse on ennen kaikkea asenteista. Siitä, että kuluttajina tuotteen koko elinkaaren aikaisten ympäristövaikutusten ymmärrys olisi meillä selkäytimessä niin, ettei sitä tarvitse erikseen miettiä”, tiivistää Nani Pajunen.

Pajunen on koko työuransa tehnyt töitä teollisuuden ympäristöasioiden kanssa ja käsitellyt kestävän kehityksen teemoja niin suurissa yrityksissä kuin akateemisissa maailmassa. Nykyisin hän toimii kiertotalouden johtavana asiantuntijana Sitrassa.

”Kiertotalous on kiinni ihmisen käyttäytymisestä. Siinä piilee sen helppous ja vaikeus”, Pajunen toteaa.

Maiju Westergren nyökyttelee vieressä. Helen on jo vuosia tarjonnut asiakkaille energianeuvontaa eli konkreettisia vinkkejä siihen, miten esimerkiksi kodin sähkönkulutusta voi vähentää.

”Yritysassiakkaita näissä asioissa tarvitsisivat apua ehkä eniten pk-yritykset. Suurissa firmoissa koko prosessi on mietitty tarkkaan läpi, mutta pienemmillä siihen ei välttämättä ole voimavaroja”, Westergren pohtii.

Nani Pajusen mukaan suurissa yrityksissä on valtavasti osaamista ympäristöasioissa. Jotkut yritykset myös kouluttavat alihankkijoitaan, jolloin tieto kulkee tuotantoketjussa alaspäin.

ELINKAARIAJATTELUA OPPIMASSA

Elinkaariajattelu on olennainen osa kestävää kehitystä. Se tarkoittaa, että ympäristövaikutuksia arvioidaan tuotteen koko elinkaaren ajalta. Uusi, kevyestä materiaalista valmistettu kuljetuskontti vähentää käytön aikaisia ympäristövai-

kutuksia, koska se pienentää polttoaineen kulutusta. Mutta entä jos konttia ei voi käyttöikänsä päässä kierrättää?

”Esimerkiksi aurinkopaneeleille ei ole olemassa kierrätysjärjestelmää. Aurinkoenergia on ympäristöystävällistä, mutta mitä paneeleille tapahtuu, kun ne tulevat käyttöikänsä päähän? Ympäristökysymys siirtyy toiseen paikkaan”, Pajunen huomauttaa.

Pajusen mielestä yrityksillä on paljon opittavaa elinkaariajattelussa. Tuotteen koko elinkaari ympäristövaikutuksineen pitäisi huomioida jo tuotekehittelyn alkumetreillä.

Maiju Westergren kertoo, että Helenillä elinkaariajattelua on pohdittu esimerkiksi biopolttoaineiden kohdalla: millä tavoin ja mistä asti ympäristövaikutuksia mitataan?

”Elinkaariajattelu on haastavaa. Energiaa tarkasteltaessa tärkeää on myös se, että tuotteita, joiden valmistamiseen on tarvittu energiaa, käytetään oikein ja järkevästi”, Westergren huomauttaa.

On sekä ympäristön että yhtiön etu, että Helen tuottaa energiaa hyvällä hyötysuhteella: polttoaine hyödynnetään yli 90-prosenttisesti.



Kestävät ratkaisut ovat asennekysymyksiä, Nani Pajunen toteaa.



Maiju Westergren ja Nani Pajunen tarkastelevat ympäristöasioita eri näkökulmista. Tavoitteista he ovat yhtä mieltä.

”Kun tuotamme sähkön ja lämmön verkkoon, meillä ei ole kontrollia sen käyttöön. Emme voi mennä kertomaan ihmisille, kuinka he saavat käyttää energiaa. Mielestäni valistuksen pitäisi aina tapahtua positiivisen kautta”, Westergren pohtii.

Hän toivoo, että ihmiset uskoisivat pienten arkisten valintojen voimaan. Tietokoneen sulkeminen käytön jälkeen tai lyhyemmän suihkun ottaminen voivat tuntua mitättömiltä teoilta, mutta ilmaston kannalta kaikki käyttämättä jäänyt energia on parasta energiaa.

NANI PAJUSEN VISIOT KESTÄVÄÄN TULEVAISUUTEEN

- Ihmiset elävät kiertotalousyhteiskunnassa, missä materiaalia ja energiaa ei hukata.
- Uutta liiketoimintaa on syntynyt muun muassa paikallisen ruokatuotannon, materiaalien uudelleenkäytön sekä tavaroiden ja laitteiden korjaamisen ja huollon ympärille.
- Energia tuotetaan ympäristöystävällisesti. Käytössä on laajasti tuuli-, aurinko- ja aaltovoimaa. Uusia kestäviä energiantuotantoratkaisuja selvitetään ja tutkimukseen panostetaan.

EURO ON TEHOKAS KONSULTTI

Yrityksille energiatehokkuus ja kiertotalous voivat osoitautua kilpailuvalteiksi. Kustannustehokkuus on usein myös ympäristöteko.

”Kiertotalouteen ja elinkaariajatteluun satsaaminen saattaa synnyttää ideoita, joiden avulla tuotteesta tulee ylivertainen. Kustannustehokkuutta parantamalla tullaan usein tehneeksi ympäristön kannalta hyviä asioita”, Nani Pajunen toteaa.

”Monet yritykset toimivat niin kilpailluilla aloilla, ettei niillä ole varaa tuhlat mitään resurssia, esimerkiksi tuotteen valmistamiseen käytettävää energiaa. Euro on usein tehokkain konsultti”, Maiju Westergren lisää.

JÄTTEEN HYÖTYKÄYTTÖ HANKALAA

Kiertotaloutta hidastavista asioista Pajunen ja Westergren ovat yhtä mieltä. Ympäristölainsäädäntö voi jarruttaa ympäristön kannalta hyviä hankkeita. Esimerkiksi jätelaki säätelee teollisuuden sivutuotteiden uudelleenkäyttöä.

”Toisen jäte voi olla toisen aarre. Esimerkiksi voimalaitoksilla syntyvää tuhkaa voisi hyödyntää monessa kohteessa materiaalina, mutta sen käyttöä rajoitetaan tiukasti”, Westergren huomauttaa. »

**Ilmasto kiittää
käyttämättä
jääneestä energiasta.**



Energiatehokkuudessa kaikilla on vain voitettavaa.

Jos materiaali luokitellaan jätteeksi, sen hyödyntäminen vaatii jätteenkäsittelyluvan. Edes omasta tuotannosta syntyvää jätettä ei voi hyödyntää ilman lupaa. Jos kyseessä on sivutuote, sen käyttömahdollisuudet ovat laajemmat.

”Vasta käytäntö testaa lain. Ympäristöviranomaiset pohtivat luvan myöntämistä sivutuotteen käytölle”, Pajunen sanoo. Hän toivoo, että ympäristölupamenettelyä kehitettäisiin niin, että teollisten sivutuotteiden käyttö materiaalina olisi tulevaisuudessa helpompaa.

HELSINKI VUONNA 2050

Kestävä kehitys ja elinkaariajattelu vaativat yrityksiltä pitkäjänteistä suunnittelua. Se ei sovi kvartaalitalouden pikavoittoja haalivaan ajatteluun, jossa tulosta pitäisi syntyä joka vuosineljänneksellä.

”Vanhan vitsin mukaan energia-alan kvartaali on 25 vuotta. Investoinnit tehdään vuosikymmeniksi eteenpäin. Meidän on mietittävä jo nyt, millaisessa kaupungissa elämme vuonna 2050”, Maiju Westergren sanoo.

Niin, millaisessa? Yrityksenä Helen on sitoutunut siihen, että energiantuotanto on hiilidioksidineutraalia vuoteen 2050 mennessä. Maiju Westergren uskoo, että energiapaletti monipuolistuu.

”Tulevaisuudessa kuluttajat osallistuvat entistä enemmän energiantuotantoon esimerkiksi aurinkopaneeleilla. Kaukojäähdytysjärjestelmä mahdollistaa sen, että kiinteistöjen ylimääräinen lämpö kerätään talteen. Myös jätevesien sisältämä lämpö hyödynnetään.”

Jo nykyisin Helsingissä tuotetaan, siirretään ja jaetaan energiaa tehokkaammin kuin monissa Euroopan suurkaupungeissa. Kattava kaukolämpöverkko on tässä avaintekijä. Toisaalta Helsinkiä on moitittu hiilen käytöstä. Tällä hetkellä noin kolmannes lämmöstä tuotetaan hiilellä.

”Me käytämme kivihiilen 90-prosenttisesti hyödyksi. Saksassa tehokkuus on 40 prosenttia. Globaalisti olisi järkevämpää sulkea ensin tehottomat laitokset, mutta energia-asioissa ei ajatella maan rajojen yli”, Westergren huomauttaa.

”Ilmastonmuutos on globaali haaste, mutta lainsäädäntö on paikallista”, Nani Pajunen vahvistaa.

Hän visioi, että vuonna 2050 Helsinki on tiiviisti asuttu eläväinen kaupunki. Kattopuutarhat lisäävät viihtyvyyttä ja tukevat paikallista ruuantuotantoa. Kaupunkikulttuu-

riissa on totuttu kierrättämään, eikä elektroniikkaakaan osteta enää kertakäyttöperiaatteella.

”Kiertotaloudessa palveluammattien merkitys kasvaa. Miksei meillä voisi olla kännyköiden ja televisioiden korjaajia ja sellaisia laitteita, joita voi korjata?”

Maiju Westergren muistuttaa, että parhaisiin lopputuloksiin päästään, kun kaikki sitoutuvat päämäärään.

”Energia- ja materiaalitehokkuudessa meillä kaikilla on vain voitettavaa. Silloin matka kohti kiertotalousyhteiskuntaa ja kestävien ratkaisujen kaupunkia on lyhyempi.” ■



Tulevaisuudessa kuluttajat tuottavat myös itse energiaa esimerkiksi aurinkopaneeleilla, Maiju Westergren ennustaa.

THINKSTOCK

Kodintarvikekauppaa vesisähköllä

JR KODINTAVARATALO käyttää toimipisteissään vesisähköä. Toimitusjohtaja **Juha Anttalaisen** valintaan vaikuttivat sekä hinta että ympäristöarvot.

JR Kodintavaratalon juuret ovat kaupankäynnissä markkinoilla ja kirpputoreilla. Kun kaupalle 90-luvun alussa haluttiin seinät ja katto, perustettiin ensimmäinen liike Karjaalle. Tavaratalo siirtyi sukupolvenvaihdoksen kautta isältä pojalle vuonna 2003. Juha Anttalaisen johdossa yritys on avannut liikkeet myös Inkooseen, Lohjalle ja Nummelaan.

Perheyritys työllistää 30 työntekijää. Se toimii suurten ketjujen ulkopuolella. Itsenäisyys antaa vapauden itse päättää, mitä myydään ja mihin hintaan. Anttalainen pitää itsenäisyyttä vahvuutena, sillä se suo mahdollisuuden kaupankäyntiin täysin asiakkaiden ehdoilla.

Yritys kilpailutti sähkösopimuksensa muutama vuosi sitten. Silloin Helen osoittautui edullisimmaksi.

”Hinta oli hyvä verrattuna muihin, ja ympäristöarvot tulivat riittävästi esiin. Kun hintaero on pieni suhteessa vähemmän ympäristöystävälliseen tuotantomuotoon, suosin mielelläni ympäristöarvoja. Jos hinta tuplaantuisi, joutuisin miettimään ratkaisua.”

Kun toimintaa pyörittää neljässä liikkeessä, kulut kasvavat mukana. ”Jos yhden myymälän energiasta maksaa muutaman kympin enemmän, se ei haittaa, mutta monen myymälän kanssa lasku moninkertaistuu. Jokaista kuluporrasta pitää miettiä hieman tarkemmin”, Anttalainen perustelee.

Ympäristöarvoilla on perheyrityksessä muutenkin merkitystä. Ilmastointi- ja lämmityslaitteet huolletaan säännöllisesti. Talviaikaan estetään lämmön karkailua. Jätteiden käsittely ja kierrätys ovat kunnossa.

Perusasioihin kuuluu myös, etteivät mitkään valot pala turhaan tai tehottomasti. Esimerkiksi pätkivät, energiaa kuluttavat loisteputket vaihdetaan välittömästi.

MARITA KOKKO

TULEVAISUUDEN NÄKIJÄ

Edessämme on sarja valtavia murroksia, joissa yksi aikakausi loppuu ja toinen alkaa, sanoo tulevaisuustutkija Ilkka Halava. Energiamaailman perustuksia ravistellaan. Samalla syntyy uudenlaisia mahdollisuuksia. Teksti Samuli Kotilainen | Kuvat Roope Permanto

Seuraavat 15 vuotta voivat muuttaa maailmaa enemmän kuin edelliset 30 vuotta. Muutosten nopeus todennäköisesti yllättää meidät kaikki.” Näin sanoo henkilö, jolla on poikkeuksellinen ymmärrys edessä olevista murroksista. **Ilkka Halava** tutkii tulevaisuutta työkseen ja hän on auttanut yli 270 organisaatiota valmistautumaan tuleviin muutoksiin.

Halava korostaa, että edessä on todellakin sarja murroksia, joissa yksi aikakausi loppuu ja toinen alkaa. ”Sveitsissä oli yritys, joka valmisti laskutikkuja. Kun ensimmäinen elektroninen laskin julkaistiin, ymmärsiköhän yritys, että se oli sitten tässä?”

Samanlaisia murroskohtia on aivan edessämme. ”Lapsemme saattavat miettiä kuinka surkeaa oli, kun vanhempien piti pitää auton ratista jopa tunteja kerrallaan. Ei ole vaikea päätellä, että edessä on todella nopea muutos, kun itsestään ajava auto tulee lähivuosina markkinoille.”

Merkittävä tekijä muutoksissa on ilmiö, josta Halava käyttää nimitystä ”Amplified Individual”. Samoin kuin vahvistin (amplifier) moninkertaistaa äänenpaineen, uudet tekniikat ”vahvistavat” tavallisten ihmisten toimintamahdollisuuksia ennen kokemattomalla tavalla.

”Kun kuluttaja huomaa, että vaatteiden valmistaminen maksaa vain muutaman euron, miksi hän ostaisi sen kaupasta 40–80 eurolla? Esimerkiksi Yhdysvallois-

sa perusfarkkujen hintataso on laskenut verkkokaupassa noin neljään dollariin.”

”OFF-GRID” TULEE ENERGIAMAAILMAAN

Murros on käynnissä myös energiamaailmassa. Halava toteaa, että ihmiset ovat oppineet hahmottamaan, miten energia tekee työtä heidän hyväkseen ja miten sitä voi tuottaa itse. Hän kertoo esimerkin: ”Golf-kentällä tuli eilen vastaan golf-kärri, jossa oli aurinkopaneeli. Se kerää virtaa akkuun, jonka voimalla kärriä liikutellaan.”

”Muutosten nopeus todennäköisesti yllättää meidät kaikki.”

Samanlainen ajattelu yleistyy myös suuremmissa mittakaavassa. Merkittäväksi trendiksi on nousemassa ”Off-Grid”, jossa ihmiset ja organisaatiot tuottavat yhä enemmän omaa energiaansa. Suurimpia murroksia nähdään aurinkovoimassa.

”Veikkaisin, että parin kolmen vuoden päästä aurinkopaneelien hinta laskee niin alas, että näemme selvän kysyntäpiikin”, Halava arvioi.

”Omakotitaloihin rakennetaan jo nyt omia energiaratkaisuja. Tämä voi laajentua pian pieniin porukoihin. Viiden vuoden sisällä näemme todennäköisesti kuntia, jotka tekevät omia uudenlaisia energiaratkaisujaan”, sanoo Halava.

Kuntien välille voikin syntyä merkittäviä eroja. ”Jotkin kunnat voivat profiloitua tuulisähkökunniksi. Toiset voivat taas erikoistua teollisuuteen, joka tarvitsee paljon edullista sähköä.”

Energian käyttöön tarvitaan joka tapauksessa enemmän viisautta. Halava neuvoo, että energijärjestelmissä pitäisi ottaa oppia pelien käyttöliittymäsunnittelusta. ”Jos voisin säätää talon energian käyttöä pelin tapaan, keksisin varmaan aika nopeasti miten saan kodin energia-tehokkaammaksi. Samalla tavalla esimerkiksi auton voisi optimoida ajamaan järkevimmällä tavalla. Jos ei ole kiire, matkaa voisi tehdä mahdollisimman energiatehokkaasti.”

MURROS ON MAHDOLLISUUS

Halava kuvailee tulevaisuutta, jossa ala toisensa jälkeen on perustavanlaatuisten muutosten – ja toisaalta mahdollisuuksien – edessä. ”Esimerkiksi robottiliikenteen voittajia ovat nimenomaan harvaan asutut maat kuten Suomi. Jo nyt kannattaisi miettiä, millaisia palveluja voidaan siirtää renkaiden päälle ja robottiautoihin.”

Myös 3D-tulostus on mahdollisuus. Monet tavaroistamme valmistetaan pian Kiinan sijasta paikallisesti 3D-tulostuskeskuksissa. Murrosten läpi navigointi ei ole helppoa, mutta muutosta ei voi pysäyttää. ”Toivon, että meillä riittää uskallusta tarttua rohkeasti uusiin mahdollisuuksiin”, sanoo Halava. ■

Uusi tekniikka vahvistaa tavallisten ihmisten toimintamahdollisuuksia ennennäkemättömällä tavalla. Myös energiaa aletaan tuottaa entistä enemmän itse, sanoo tulevaisuustutkija ja yritysvalmentaja Ilkka Halava.

KUKA? Ilkka Halava. Ammatti: Tulevaisuustutkija, yritysvalmentaja, Prime Frontierin ja Future Worksin toimitusjohtaja. Koulutus: kauppatieteen maisteri, opiskellut sosiologiaa, markkinointia ja kansantaloustiedettä. Halava auttaa organisaatioita soveltamaan tulevaisuustietoa siten, että ne voivat rakentaa itse uutta kopioimatta muita.

PALVELUKSESSANNE

HELEN OY

Sähkötalo
Kampinkuja 2
00090 Helen

→ [HELEN.FI](https://helen.fi)

yritykset@helen.fi
tai etunimi.sukunimi@helen.fi
faksi 09 617 2360

KAUKOLÄMPÖ

Kaukolämpöön liittyminen
09 617 2213

Sopimusmuutokset ja neuvonta
09 617 2214

Laskutus, mittarinlukemat ja
kulutuskyselyt
09 617 2856

Kaukolämpölaitteiden tarkastus
ja neuvonta
09 617 2976

KAUKOJÄÄHDYTYS

Kaupalliset asiat 040 846 6089
Tekniset asiat 040 354 5693

HELEN SÄHKÖVERKKO OY

Sähköverkon liittymisasiat
09 617 2886
Verkkosopimukset 010 802 803

PUHELUHINNAT

Puhelun hinta 010-alkuisiin
numeroihin 8,8 c/min
(sis. alv 24 %)

SÄHKÖNMYynti JA

SALKUNHALLINTAPALVELUT

Mika Kannisto, myyntipäällikkö
09 617 2780

Sari Korteniemi,
myyntineuvottelija
09 617 2863

Esa Kurki, myyntipäällikkö
09 617 2960

Jyrki Kymäläinen,
myyntineuvottelija
09 617 2606

Ritva Määttä, myyntipäällikkö
09 617 2740

Ulrika Söderholm, myyntipäällikkö
09 617 3113

Yrittäjät ja pienet yritykset
palvelunumero 010 802 803
yritykset@helen.fi

Helenin asiakaspalveluun tulevat
puhelut nauhoitetaan.

SEURAA VERKOSSA

- [HELEN.FI](https://helen.fi)
- [ARJESSA.HELEN.FI](https://arjessa.helen.fi)
- [FACEBOOK.COM/ENERGIAHELEN](https://facebook.com/energiahelen)
- [TWITTER: @ENERGIAHELEN](https://twitter.com/energiahelen)
- [BLOGI.HELEN.FI](https://blogi.helen.fi)
- [INSTAGRAM: @ENERGIAHELEN](https://instagram.com/energiahelen)

HELENB



AURINKOENERGIAA MYÖS SINNE, MINNE AURINKO EI PAISTA

Aurinko on tehokas ja uusiutuva energianlähde. Siksi me Helenillä olemme valjastaneet aurinkoenergian hyötykäyttöön: kierrätämme sitä edelleen kaukolämpönä ja hyödynnämme sähköntuotannossamme. Tässä yksi syy, miksi Helenin energiajärjestelmä on palkittu maailman tehokkaimpana. Lue lisää: helen.fi

HELEN MAAILMAN PARASTA
KAUPUNKIENERGIAA
[HELEN.FI](https://helen.fi)