

Pandemia vei Kemiralta satavuotisjuhlat mutta ei uskoa tulevaan

”Puhdasta vettä tarvit maailman tappiin”

■ **Kemira on aloittanut toisen vuosisatansa arkisen työn merkeissä koronapandemian pyyhkäistystä juhlat ja matkat kalentereista. Toimitusjohtaja Jari Rosendal pitää kiinni yhtiön kasvutavoitteista ja katseen tiukasti tulevaisuudessa. ”Puhdasta vettä tarvitaan maailman tappiin asti.”**

EMMA KAUSTARA JA
LEENA JOUTSEN

Kaikki oli valmiina. Maaliskuun viimeisellä viikolla Kemiran toimipajoissa ympäri maailman juhlittaisiin koko henkilöstön voimin yhtiön sata-vuotista taivalta.

Sitten tuli koronavirus. Kemiran toimitustyöntekijät saivat komennuksen etätöihin kaksi viikkoa ennen pääjuhlaa.

”Päätös juhlien perumisesta kypsyi helmikuusta lähtien, kun turvallisuustilanne maailmalla kävi päivä päivältä huonommaksi”, toimitusjohtaja **Jari Rosendal** kertoo kevään tapahtumia Kemiran tutkimuskeskuksessa Espoossa.

Äänensävyä voi aistia, että päätös otti lujille.

”Kun ihmiset oli käsketty kotiin töihin, miten heitä voisi pyytää tulemaan

juhliin? Pian tulivatkin sitten kokoon-tumisarajoitukset.”

Kemira päätti jatkaa juhluvuottaan työn merkeissä ja pitää tuotantolaitok-sensa käynnissä.

Syntymäpäivälahjan, 100 000 euroa, yhtiö lahjoitti maailman terveysjärjes-tön WHO:n keräykseen, jolla hankit-tiin suojavarusteita terveydenhuollon henkilöstölle koronapandemian etu-linjassa.

”Suojavälineet ovat meilläkin joka-päiväisessä käytössä. Terveydenhuol-lon keväiseen suojainpulaan oli helppo samaistua”, Rosendal perustelee.

Pandemian pyyhkäistystä gaalat kalen-terista oli työntekijöiden vuoro yllättää. Henkilökunta pani pystyyn virtuaaliset ex tempore -juhlat Teamsin välityksel-lä.

Merkkipäivänä juhla-asuiset kemi-ralaiset kohottivat kodeissaan maljat, ja juhliin tempaistiin myös ohjelmaa.

”Työntekijämme järjestivät kaiken itse ja kutsuivat tapahtumaan toisensa ja meidät johtajat”, Rosendal hymyilee.

”Tapahtunut osoittaa mielestäni Kemiran henkeä, joka kumpuaa ihmisistä; innostusta, sitoutumista ja ylpeyttä omasta työstä.”

Kaksi vahvaa ydinaluetta

Kemiran kantaäiti, Valtion Rikkihap-po- ja Supersulfaattitehtaat, perustet-tiin maaliskuussa 1920 vastaamaan nuoren Suomen maatalouden ja teol-lisuuden kemikaalitarpeista.

Vuosikymmenten saatossa yhtiöstä on kehittynyt kaikilla mantereilla ope-roiva kemian suuryritys. Nyky-Kemi-ran erikoisalaa ovat metsä- ja paperi-teollisuudessa sekä vedenpuhdistuk-

sessä tarvittavat kemikaalit. Jälkimmäi-ssä yhtiö on Euroopan suurin ja mo-lemmissa maailmanlaajuisesti johtavia toimijoita.

Kemiran asiakkaat edustavat aloja, jotka on määritelty kriittisen tärkeiksi. Tämä on Rosendalin mukaan Kemiran vahvuus myös koronapandemian aika-na ja osa-ansio siihen, että yhtiön lii-kevaihto laski vuoden ensimmäisellä puoliskolla vähemmän kuin monessa muussa teollisuusyrityksessä, seitsemi-sen prosenttia.

”On yhteiskunnan etu, että asiakas-yrityksemme pysyvät toiminnassa. Jäte- ja juomavedet vaativat puhdistus-ta aina, myös kriisiaikana.”

Pitkän uran Outokummussa ja Ou-totecissä tehnyt diplomi-insinööri aloitti Kemiran toimitusjohtajana tou-

”On yhteiskunnan etu, että asiakas-yrityksemme pysyvät toiminnassa.”

kokuussa 2014, kun hänen edeltäjänsä **Wolfgang Büchele** oli siirtynyt Linde AG:n toimitusjohtajaksi.

Kemiran hallituksen tuolloinen pu-heenjohtaja **Jukka Viinanen** korosti nimitystiedotteessa Rosendalin vahvo-ja näyttöjä liiketoiminnan johtamisesta globaaleilla markkinoilla.

Büchelen ja tämän edeltäjien **Harri Kermisen** (toimitusjohtaja 2008–2012) ja **Lasse Kurkilahden** (2004–2007) aika-na Kemira eteni muutosten virrassa. Lannoitetuotanto irtosi omilleen vuon-na 2004, ja kansainvälistyminen jatkui vahvana.

» » »

JARI ROSENDAL

- Syntynyt Karhulassa vuonna 1965. Asuu Espoossa.
- Ylioppilas 1985, Vesivallin lukio.
- Diplomi-insinööri (konetekniikka) 1991, Teknillinen korkeakoulu.
- Päällikkö- ja johtotehtäviä Outokumpu-konsernissa Suomessa ja Yhdysvalloissa 1989–2003.
- Johtotehtäviä Outotec Oyj:ssä 2003–2014, johtoryhmän jäsen 2006–2014.
- Kemira Oyj:n toimitusjohtajaksi 2014.
- Luottamustehtäviä: Neste Oyj:n hallituksen jäsen, Kemianteollisuus ry:n hallituksen jäsen, Ceficin hallituksen jäsen, Teollisuuden ja Työntantajien Keskusliiton (TT) -säätiö sr:n jäsen.
- Harrastuksia mökkeily, laskettelu, golf, metsästys.
- Naimisissa, kaksi lasta.

Jari Rosendal kokee olevansa Kemiran toimitusjohtajana arvojensa mukaisessa työssä. "Itseäni inspiroi, miten asiat voidaan korjata, kun ne päätetään laittaa kuntoon."

Kemira

KEMIRA LUKUINA

- Perustettu 26.3.1920.
- Liikevaihto 2019 lähes 2 660 miljoonaa euroa, josta Suomen osuus lähes 400 miljoonaa euroa.
- Työllistää reilut 5 000 henkeä, josta Suomessa lähes 800.
- Tuotantolaitoksia osakkuusyhtiöt mukaan luettuna 64, Suomessa kuusi: Harjavallassa, Joutsenossa, Kuusankoskella, Oulussa, Porissa ja Äetsässä.
- Liikevaihdon jakautuminen 2019: Yhdysvallat 27 %, muu Amerikka 13 %, Suomi 15 %, muu Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka 35 %, Asian-Tyynenmeren alue 10 %.
- Liikevaihdesta 57 % Pulp & Paper -segmentistä, 43 % Industry & Water -segmentistä.



Jari Rosendal ja Sampo Lahtinen korostavat turvallisuuden priorisointia Kemiran kaikesa toiminnassa. Kuvauksessa-kin pidettiin etäisyyttä.

Kari Längsjö

Kuuden viime vuoden aikana yhtiön fokus on ollut hallitussa kasvussa, rakenteiden optimoinnissa ja ydinalueiden vahvistamisessa.

”Kannattavuutta on parannettu systemaattisesti viisi vuotta putkeen. Asetimme itsellemme vuonna 2014 kovat tavoitteet. Viime vuonna saavutimme ne kirkkaasti”, Rosendal sanoo.

”Filosofiani on, että sen saat, minkä mittaat: tavoitteita on asetettava, jotta niihin pääsee.”

Uusia yrityskauppoja Kemirassa mietitään tiukalla seulalla.

”Ostetun yrityksen pitää tuoda meille lisää osaamista ja tuotteita tai vahvistaa Kemiran jalansijaa jollain maantieteellisellä alueella”, Rosendal linjaa.

”Haluamme hankinnoitamme teknologiaa, osaamista ja asiakaskontakteja, mutta niin, että se palvelee ydin-toimintaamme.”

Kone hyrrää poikkeusoloissa

Toimitusjohtaja korostaa toimintavarmuuden merkitystä. Kun prosessit ovat kunnossa, työt sujuvat myös poikkeusoloissa.

”Nyt sen näkee: pandemia on iso häiriö, mutta kone hyrrää silti.”

Etätöihin siirtyminenkin ei ollut tilanteen vaatiessa vaikeaa.

”Meillä oli etäyhteyksien käytöstä jo kokemusta ja infrastruktuuri olemassa.”

Tehtaiden tuotanto, laboratoriotointiminta ja logistiikka eivät kuitenkaan onnistu etänä. Tuotanto siirtyi vuoroihin, joissa työskentelevät eivät koskaan kohtaakaan.

”Filosofiani on, että sen saat, minkä mittaat.”

”Oppiminen alkoi Kiinan- tehtaistamme, joilla oli jo kokemusta sars-epidemian ajoilta. Valmiit suunnitelmat nopeuttivat sopeutumista uuteen tilanteeseen.”

Laboratorioväelle suojavarusteiden käyttö oli arkea aiemminkin.

”Olemme tottuneet käsittelemään vaarallisia aineita, joten ero on ollut aika pieni”, sanoo Kemiran tutkimusjohtaja **Sampo Lahtinen**.

Vaikka tutkimuskeskuksen aula- ja kokoustiloissa ei näy isäntävään lisäksi ristien sielua, toiminta talon uumenissa jatkuu vakaana.

”Oman tutkimus- ja kehitystyömme lisäksi analysoimme jatkuvasti asiakaiden näytteitä. Asiakastukea ei voi laittaa jäähyllä”, Lahtinen tähdentää.

Muutosta loiventaa osaltaan se, että turvallisuus on ollut Kemiran ykkösprioriteetti jo pitkään.

”Viime vuosina turvallisuuden eteen on tehty todella paljon. Turvallisuus-toimijana Kemira on noussut hyvältä tasolta maailman kärkiluokkaan”, sanoo Kemirassa vuodesta 2016 työskennellyt Lahtinen.

”Sen aistii, kun tulee firmaan, jossa turvallisuus on oikeasti tärkeä asia. Täällä siitä ei tingitä.”

Raaka-aineiden turvallisuus on yksi jatkuvan parantamisen kohde. Turvallisimmat raaka-aineet palvelevat myös logistiikan ja tuotantoketjujen työturvallisuutta.

Pandemian aikana henkilöstöltä on tullut mieluisaa palautetta: työntekijät tuntevat olevansa turvassa niissäkin tehtävissä, joissa etätö ei ole mahdollista.

Osaaminen kumuloituu

Yrityksen johtoportaan työaika multistui matkapäivien osalta. Alkuvuodesta toimitusjohtaja Rosendal ehti vierailla kerran Kiinassa ja kolme kertaa Yhdysvalloissa.

”Maaliskuun jälkeen kaukaisin paikka, missä olen käynyt, on ollut Lahti.”

Tätä nykyä matkustaa saa vain erittäin painavasta syystä. Kotimaanmatkat tehdään autoillen, jotta kontakteja tulisi mahdollisimman vähän.

Kemira on kokenut isoja muutoksia ja selvinnyt niin sota- kuin lama-ajois- ta. Vankka kemian osaaminen on pysy- nyt yhtiön ytimenä alusta asti.

”Me olemme osaamisfirma, mikä näkyy jo väkemme koulutustasossa. Työl- listämme yli 200 tekniikan tohtoria.”

Vaikka Kemiran asiakkaat edusta- vat laajaa kirjoa eri aloja, ne tarvitsevat usein samoja tuotteita.

”Olipa kyseessä olutpanimo, sellu- tehdas tai meijeri, polymeereja tarvi- taan. Kun ratkomme asiakkaidemme ongelmia, tieto ja osaaminen kumuloi- tuvat”, Rosendal sanoo.

Kemira kuuntelee tarkasti asiak- kaiden toiveita ja kehittää tuotteitaan kiertotalouden keskiössä. Tätä nykyä jo noin kolme neljäsosaa raaka-aineis- ta, joita yhtiö käyttää vedenkäsittelyn saostusainetuotteissa, on muiden teol- lisuudenalojen sivutuotteita.

Matkalla hiilineutraaliksi

Suomen kemianteollisuuden päämää- rä on ylittää hiilineutraaliuteen vuoteen 2045 mennessä. Kemira on asettanut itselleen vielä tiukemman aikataulun.

”Tavoitteenamme on pienentää hii- lidioksidipäästöjämme 30 prosenttia kymmenessä vuodessa. Kemiran on tarkoitus olla Suomessa ja Euroopassa hiilineutraali vuonna 2030 ja globaalis- ti vuonna 2045”, Rosendal pudottelee.

Isoimmat haasteet ovat Kiinassa ja Yhdysvalloissa. Kemira on niissä suuri energiankäyttäjä, mutta maiden poliit- tinen tahto ja infrastruktuuri eivät suo- si uusiutuvia energiamuotoja.

Suomessa Kemira on maan viiden- neksi suurin sähkönkäyttäjä.

”Tarvitsemme niin paljon sähköä, ettei ole mahdollista sertifioida kaik- kea kotimaassa käyttämäämme ener- giaa uusiutuvaksi. Kymmenen vuoden päästä pitäisi olla toisin.”

Sampo Lahtisen mukaan yksi tavoit- te on löytää hiilipohjaisten raaka-ai- neiden tilalle lisää uusiutuvia lähteitä. Kemiran kokoiselle yritykselle mikä ta- hansa ei kuitenkaan ole järkevä vaihto- ehto. Skaalautuvuus on tärkeää.

”Käsitlemme niin suuria materiaa- liviltoja, että pienet norot eivät riitä.”

Yksi tuore löytö on auringonkukka-

» » »



Kari Längsjö

Tutkimus- ja kehitystyö jatkuu vakaana Espoon tutkimuskeskuksessa. ”Yksi tavoite on löytää hiilipohjaisten raaka-aineiden tilalle lisää uusiutuvia lähteitä”, tutkimusjohtaja Sampo Lahtinen sanoo.

SAMPO LAHTINEN

- Syntynyt Vantaalla vuonna 1976. Asuu Lohjalla.
- Ylioppilas 1996, Pälkäneen lukio.
- Filosofian maisteri 2002 ja tohtori 2007 (elintarvikekemialla), Turun yliopisto.
- Dosentti 2009 (soveltava mikrobiologia), Turun yliopisto.
- Tutkijan tehtäviä Turun yliopistossa ja Melbournen yliopistossa 2003–2006.
- Tutkija- ja esimiestehtäviä 2007–2010, Danisco A/S.
- Tutkimuksen esimies- ja päällikkötehtäviä 2010–2016, DuPont.
- Kemira Oyj:n EMEA-alueen tutkimusjohtajaksi 2016.
- 103 tieteellistä artikkelia ja tieteellisen kirjan lukua, 1 toimitettu tieteellinen oppi- kirja, 46 kansainvälistä konferenssiesitystä, 12 patenttia tai patenttihakemusta.
- Elintarviketieteiden Seura ry:n palkinto vuoden parhaasta elintarviketieteiden väitöskirjasta 2008. Bolton Carothers Innovative Science -palkinto 2011.
- Harrastuksia kalastus, retkeily, liikunta, lautapelit ja lukeminen.
- Naimisissa, kaksi lasta.

pohjainen öljy, jota käytetään alkenyy-limeripihkahapponanhydridi- eli ASA-liimat tuotteissa fossiilisten raaka-aineiden sijaan. Myös papereiden ja pahvien valmistuksessa tarvittava alkyyliketee-nidimeerivaha (AKD) tehdään uusiutuvasta raaka-aineesta.

”Meillä on Kiinassa tehdas, jossa AKD-vahaa valmistetaan paikallisesti tuotetusta palmuöljystä.”

”Nämä ovat esimerkkejä Kemiran nykyisestä suunnasta ja siitä, mihin mieluiten investoimme: kestäviin ja biopohjaisiin ratkaisuihin”, Jari Rosendal summaa.

Katse tulevaisuuteen

Juoma- ja jätevesien puhdistuksessa tehdään maailmanlaajuisesti paljon kehitystyötä.

”Tulevaisuudessa vesistä otetaan talteen kaikki, pienimmätkin epäpuhtaudet ja lääkeaineet. Meidän kaltaisemme toimijat sen mahdollistavat”, Rosendal ennustaa.

Vaikka maailma muuttuu, Kemiran ei tarvitse etsiä itselleen uusia alueita, sillä vanhat eivät ole katoamassa.

”Puhdasta vettä tarvitaan maailman tappiin asti.”

Kemiralla on hallussaan kolman-nes Euroopan markkinoista jätevesien puhdistuksessa ja vahva asema myös Pohjois-Amerikan markkinoilla. Seuraava kasvutavoite on Aasiassa.

Rosendalin mukaan yhtiö pystyy vastaamaan ongelmitta jatkuvasti tiukentuviin vedenpuhdistuksen vaatimuksiin.

”Olemme jo valmiiksi edellä muita, joten tiukennukset eivät vaadi meiltä uutta.”

Teollisuus haluaa käsitellä vedet niin, että ne saadaan palautettua takaisin prosessiin. Näin säästetään sekä vettä että sen lämmitykseen tarvittavaa energiaa.

”Paperikone käyttää enää kymmenesosan vesimäärästä, jonka se olisi tarvinnut kolmekymmentä vuotta sitten.”

Metsä- ja paperiteollisuus elävät muutoksen aikaa, ja Kemira sopeuttaa toimintansa kysynnän mukaan.

”Graafisen paperin kysyntä laskee systemaattisesti, sen sijaan sellukuitu ja pehmopaperi ovat nousussa”, Rosendal sanoo.

”Koronapandemian aikana etenkin

konttori- ja kirjoituspaperin kysyntä on pudonnut. On vain pysyttävä ajan hermolla ja kestävä poikkeustilat.”

”Esimerkiksi kierrätyspaperin tuotannossa tarvitaan enemmän kemialla kuin neitseellisen paperin. Kiertotalous on meille mahdollisuus.”

Arvojen mukaista työtä

Suomalainen luonto on lähellä sekä Jari Rosendalin että Sampo Lahtisen sydäntä. Kemirassa molemmat tuntevat olevansa omien arvojen mukaisessa paikassa.

Lahtinen mainitsee yhdeksi suosikkileffakseen **Aki ja Mika Kau-
rismäen Saimaa-ilmiön**, jossa Eppu Normaali, Hassisen kone ja Juice

Leskinen Slam matkaavat höyrylaivala ympäri Saimaan kesäkiertueellaan 1981.

”Se on fantastista ajankuvaa kauniissa maisemissa puhtaan veden äärellä ja tuo aina hyvän fiiliksen.”

Hyvät fiilikset Lahtisella on myös työnantajastaan.

”Täällä tehdään maailmanluokan juttuja ja tärkeää työtä.”

**”Täällä tehdään
maailmanluokan
juttuja ja tärkeää
työtä.”**

Juuret nuoren maan mullassa

Kemiran juuret punoutuvat vasta itsenäistyneen Suomen tahtoon kehittää valtion elintarvikeomavaraisuutta. Tuontiviljan romahdus ensimmäisen maailmansodan aikana oli osoittanut kotimaisen viljantuotannon riittämättömyyden kriisitilanteissa.

Tavoitteeksi asetettiin kemiallisesti tuotettujen lannoitteiden, etenkin superfosfaatin, laaja-alaisempi käyttö ja kotoperäinen valmistus.

26. maaliskuuta 1920 eduskunta hyväksyi Valtion Rikkihappo- ja Superfosfaattitehtaiden ensimmäisen määrärahan. Ensimmäisinä perustettiin rikkihappotehdas Lappeenrantaan ja superfosfaattitehdas Kotkaan.

Rikkihapon tuotanto alkoi vuonna 1922 ja superfosfaatin myynti lannoitteeksi vuonna 1923. Rikkihappoa ohjattiin superfosfaatin valmistuksen lisäksi muun kehittyvän kotimaisen

teollisuuden, kuten paperi-, vaatetus- sekä maali- ja muoviteollisuuden tarpeisiin.

Yhtiön toiminta nähtiin niin kriittiseksi nuoren valtion ja sen elintarviketuotannon kehitykselle, että valtio rajoitti sen voitontavoittelua ohjessäännöllä. Yritys katsottiin postin ja rautateiden tavoin yleishyödylliseksi laitokseksi. Sen päätehtäväksi asetettiin kohtuuhintaisen superfosfaatin takaaminen Suomen maataloudelle.

Vuonna 1933 yrityksestä tuli valtion omistama osakeyhtiö. Toinen maailmansota pani lannoitetuotannon tauolle raaka-ainepulan takia mutta antoi samalla sysäyksen toiminnan laajenemiselle. Yhtiöön fuusioitu Vihtavuori Oy alkoi tuottaa räjähteitä, suojaimeja ja torjunta-aineita.

Sodan lopulla Kokkolaan ja Harjavaltaan alettiin rakentaa rikkihappo-

ja lannoitetehtaita, joiden valmistutua kotimainen tuotanto moninkertaistui. Monia fuusioita kokenut yhtiö siirrettiin vuonna 1968 maatalousministeriöltä kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuuteen ja nimettiin vuonna 1971 Kemira Oy:ksi.

Kemiran vahva mies **Yrjö Pessi** vei pääjohtajakaudellaan 1975–1991 yhtiön määrätietoisesti kansainvälistymisen tielle ja moninkertaisti sen liikevaihdon. Teknologiaa uudistettiin ja ympäristönsuojeluun investoitiin.

Kemiran listauduttua pörssiin vuonna 1994 yrityksen omistajuusprofiili alkoi laajentua. Vuonna 2004 yhtiö luopui lannoitteista ja alkoi suuntautua kohti nykyisiä ydintuotintojaan.

Kemira on tätä nykyä kaikilla mantereilla toimiva kemian suuryritys. Helsingin pörssissä se on liikevaihdoltaan yksi suurimmista.

Suomalaiset luottavat vesijohtoveteensä

Peräti 97 prosenttia suomalaisista luottaa kotinsa vesijohtoveden laatuun. Sen sijaan ulkomailla matkustaessaan vain 8 prosenttia suomalaisista luottaa hainveden juomakelpoisuuteen.

Luvut selviävät kyselytutkimuksesta, jonka Kemira teetti Taloustutkimus Oy:llä. Tutkimukseen osallistui lähes 8 000 henkeä viidestä Euroopan maasta ja Yhdysvalloista.

Muissa maista asuvista vain 60–73 prosenttia luottaa vesijohtoveteensä laatuun.

Suomalaisten luja luottamus on perusteltua. Viranomaisvalvonnan tulokset kertovat, että 99,99 prosenttia Suomen 153 suurimman vesilaitoksen toimittamasta vedestä täytti talousvedelle asetetut terveysvaatimukset vuonna 2018.

Vesihuollon käytännön toteutus on epäselvää etenkin nuorille. Vastaneista 18–25-vuotiaista 70 prosenttia ilmoitti, ettei heillä ole tarkkaa tietoa siitä, mistä ja miten vesijohtovesi heidän kotiinsa toimitetaan tai mihin heidän jätevetensä päätyy.

”Vesi on jatkuvassa kierrossa oleva rajallinen luonnonvara”, muistuttaa Kemiran vastuullisuusjohtaja **Rasmus Valanko**, jonka mielestä on tärkeää käydä keskustelua vedestä ja sen arvosta.

”Monet pitävät puhdasta vettä itsestään selvyytenä, mutta sen saatavuuden varmistamiseksi on tehtävä jatkuvasti töitä.”

”Puhdas vesi on kaiken elämän edellytys. Se, että suomalaisiin koteihin voidaan toimittaa korkealaatuista juomavettä ja hoitaa jäteveden käsittely turvallisesti ja tehokkaasti, vaatii kuntien ja vesiviranomaisten jatkuvaa työtä sekä investointeja”, painottaa Kemiran Pohjoismaiden myyntijohtaja **Vesa Kettunen**.



Scanstockphoto

Poiminta tutkimuksesta: LUOTTAMUS VESIJOHTOVETEEN

Luotan kotini vesijohtoveden juomakelpoisuuteen	Luotan yleisesti vesijohtoveden juomakelpoisuuteen matkustaessani ulkomailla
Suomi 97 %	Suomi 8 %
Iso-Britannia 72 %	Iso-Britannia 23 %
Puola 61 %	Puola 26 %
Saksa 73 %	Saksa 26 %
Espanja 65 %	Espanja 21 %
Yhdysvallat 60 %	Yhdysvallat 20 %

”On ilo ja kunnia olla Kemiran johdossa. Yhtiöllä on iso vaikutus yhteiskunnassa”, sanoo Jari Rosendal, joka on nähnyt vedenpuhdistuksen kehityskäynnin omin silmin.

”Lapsuuteni maisemissa Karhulassa virtasi Kymijoen haara, jonka rannalla kävin onkimassa. Ylävirrassa oli teol-

lisuutta, jokivesi oli likaista, eikä siinä kukaan uinut. Kalaa ei viitsinyt antaa edes naapurin kissalle.”

”Nykyään samasta joesta nousee loh-
ta, ja vedessä voi hyvin uida. Se kertoo,
miten paljon on saatu aikaan 1970-lu-
vun puolestavälillä.”

Lastensa ja heidän jälkeläistensä Ro-

sendal toivoo saavan elää maailmassa,
jossa kuljetaan kestäväällä polulla.

”Itseäni inspiroi, miten asiat voidaan
myös korjata, kun ne päätetään laittaa
kuntoon. Tuloksia syntyy, kun puhalle-
taan yhteen hiileen.” □

Emma Kaustara on vapaa toimittaja.
emmakaustara@gmail.com