



RAUMAN ENERGIA

VUOSIKERTOMUS JA YHTEISKUNTAVASTUU 2020





RAUMAN ENERGIA LYHYESTI

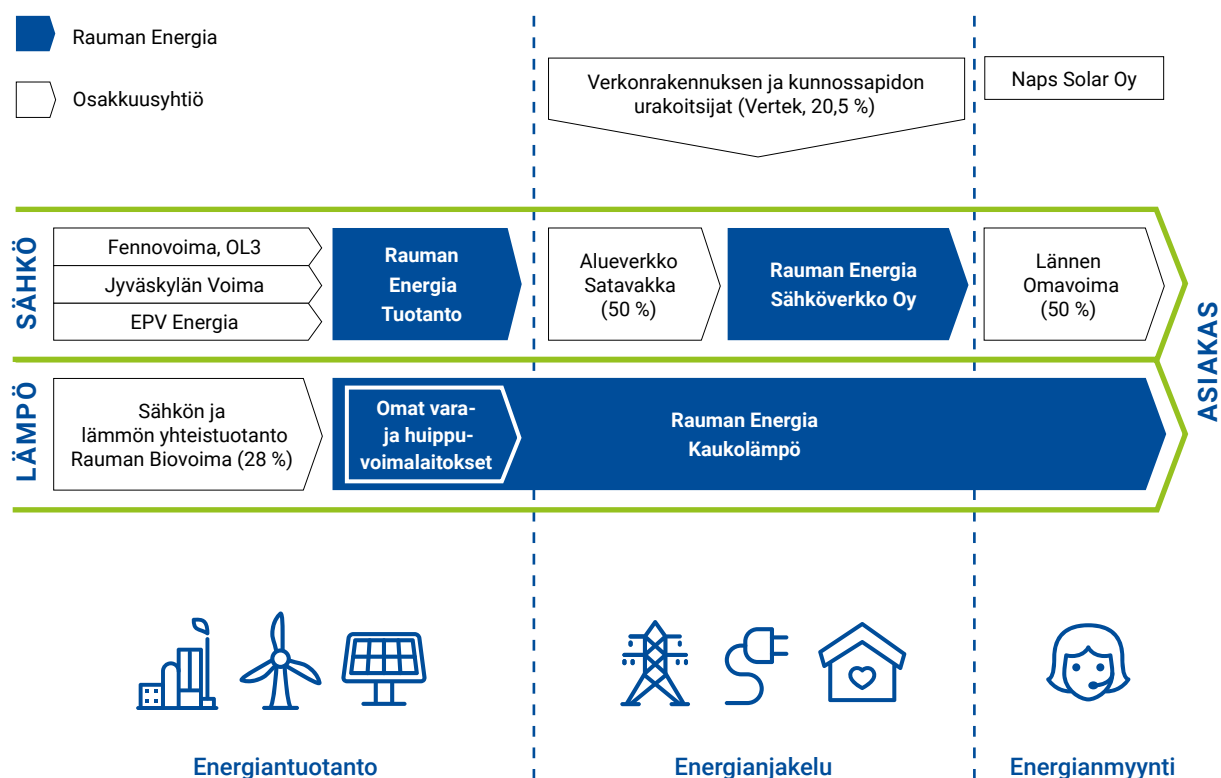
RAUMAN ENERGIA -konserni on Rauman kaupungin 100-prosenttisesti omistama energiayhtiö, joka tarjoaa laadukkaita energiatuotteita ja -palveluja kilpailukykyiseen hintaan. Liiketoimintoja ovat kaukolämpö, sähkön tuotanto ja sähkön siirto sekä uusia tuotteina sähköautojen latausratkaisut, valokuituyhteydet ja aurinkoenergiaratkaisut.

RAUMAN ENERGIA -konsernin muodostavat emoyhtiö **Rauman Energia Oy** ja tytäryhtiö **Rauman Energia Sähköverkko Oy**, joiden henkilöstömäärä on yhteensä 29.

LISÄKSI RAUMAN Energialla on useita osakkuusyhtiöitä. Merkittävimmät osakkuusyhtiöt, joiden operatiiviseen liiketoimintaan Rauman Energia osallistuu, ovat sähkönmyyntiyhtiö **Lännen Omavoima** (50 %) sekä alueverkkoyhtiö **Satavakka** (50 %).

MUITA VÄHEMMISTÖOSAKKUUSYHTIÖITÄ ovat **Rauman Biovoima** (28 %), verkonrakennus-yhtiö **Vertek** (20,51 %) sekä sähköntuotantoyhtiöt **EPV Energia** ja **Voimaosakeyhtiö SF** (Fennovoima). Lisäksi Rauman Energia on mukana osakkaana aurinkosähkösäilytyslaitteissa **Naps Solar Oy:ssä** ja **Naps Aurinkovoimala Oy:ssä**.

Arvoketju ja kumppanuusverkosto

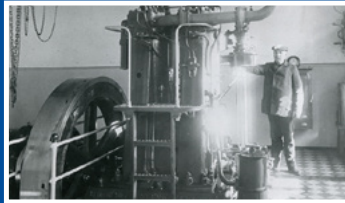


RAUMAN ENERGIA 120 VUOTTA

*Ensimmäiset
sähkölamput
katuvaloihin.*



1900-LUKU
SÄHKÖLAITOS
PERUSTETAAN
JA ENSIMMÄINEN
SÄHKÖVALO
SYTTY RAUMALLA

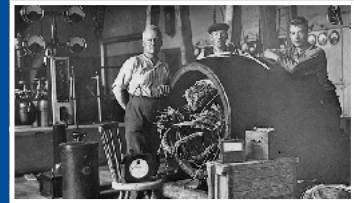


*Sähkölamput
kodeissa
yleistyvät
vähitellen.*



1910-LUKU
SÄHKÖLAITOS LAAJENE JA
SÄHKÖVALAISTUS YLEISTYY

Raumalaisten sähköntuottajaksi tuli 1913 Vuojoki Gods Abn saha. Sähkölaitoksen puilla toimivan höyrykoneen tilalle hankittiin dieselkone.



1920-LUKU
TASAVIRTA JÄÄ HISTORIAAN,
RAUMA SIIRTYY VAIHTOVIRTAAN

Markkinoille tuli uusia sähkölaitteita ja kodinkoneita, mutta sähkö ei vielä ollut itsestään selvä kodin varustus Raumalla.



*Sähkölämmitys yleistyi,
kasvattaen kotien
sähkönkulutusta
merkittävästi. Sähkö-
lämmitykselle piti anoa
lupa verkon kestoisuu-
den varmistamiseksi.*



1980-LUKU
KAUKOLÄMPÖ KASVAA JA
SAARISTO SÄHKÖISTYY

Sähkölaitokset eivät vastanneet enää pelkästään sähkönjakelusta, vaan kaikesta toiminta-alueensa energiahuollosta. Kaukolämpö kasvoi vahvasti, merkittävä osa lämmöstä alettiin ostaa Rauma-Repolalta.



*Rauman Biovoiman
pääpolttoaineita ovat
puun kuori,
hakkuutähteet ja
kierrätyspolttoaineet.*



1970-LUKU
KAUKOLÄMPÖ JA SÄHKÖLÄMMITYS
VALTAAVAT ALAA

Öljykriisi ja energian hinnan voimakas kasvu muutti yleisen mielipiteen kaukolämmölle suotuisiksi. Ensimmäinen kerrostalo kytkettiin Raumalla kaukolämpöön 1976. Uuden toimitalon myötä sähkölaitos muutti Kairakadulle.



1990-LUKU
RAUMAN ENERGIA YHTIÖITETÄÄN JA
SÄHKÖMARKKINAT AVAUTUVAT

Vuonna 1996 valmistui yhteinen voimalaitos UPM-Kymmenen kanssa, josta saatiin pääosa kaukolämmöstä. Voimala oli suuri ilmastoteko, sillä sen myötä kivihiili vaihtui pääosin biopolttoaineisiin. Vuonna 1997 yhtiöittämisen myötä perustettiin Rauman Energia Oy.

2000-LUKU
OMAA LÄMMÖN- JA SÄHKÖNTUOTANTOA
SEKÄ TEHOAKUUTTA VERKOSTOITUMALLA

Strateginen kumppanuus Vakka-Suomen Voiman kanssa tehosti toimintaa. Rauman Biovoiman osakkuuden myötä lähes kaikki kaukolämpö ja kolmannes sähköstä saatiin jatkossa omasta tuotannosta, ja vihreästi tehtiin myös päätökset osallistumisesta ydinvoimahankkeisiin.



Ensimmäiset sähköliedet tulivat Raumalle 1920-luvun lopulla. Sähköliesiä oli v. 1928 vain kolme, mutta vuonna 1942 jo 67.



1930-LUKU

IRTAUTUMINEN VESIVOIMAHANKKEESTA, VIRRANTARVE KUITENKIN KASVUSSA

Rauma irtaantui Harjavallan vesivoimahankkeesta, mutta vain vuosia myöhemmin sähkön tarve kasvoi uusien teollisuuslaitosten myötä ja linja Harjavallasta Raumalle päädyttiin kuitenkin vetämään. Yleisin sähkölaite on silitysrauta.

1940-LUKU

SOTAVUODET JA PULA-AIKA TUOVAT MUKANAAN SÄHKÖN SÄÄNNÖSTELYN

Rauma liittyi valtakunnan verkkoon 1940. Sodan aikana ja sen jälkeen sähköä jouduttiin säännöstelemään, jotta sitä riittäisi sodan vuoksi lisääntyneen teollisuuden käyttöön.



Kotitalouksien koneistuminen alkoi. Jääkaappi, sähköliesi ja pesukone yleistyivät.



1960-LUKU

RAUMA LIITTYY VALTAKUNNANVERKKOON

Pääkytkinasema valmistui Kairakadulle ja samalla Rauma liittyi kantaverkkoon sekä alkoi ostaa sähköä Imatran Voimalta. Tähän asti yli 50 vuoden ajan paikallinen metsäteollisuus oli tuottanut sähköä kaupungille.

1950-LUKU

KORJAUS- JA UUDISTYÖT ALKAVAT JA VANHA RAUMA KAAPELOIDAAN

Sähköverkon korjaus- ja uudistustyötä päästiin tekemään 1950-luvun alkaessa. Vanha Rauma kaapeloitiin. Pääsiirtojännitteeksi valittiin 20 Kv:n jännite, joka on nykyäänkin käytössä oleva jännite.



Vuosikymmenen lopussa Raumalle oli asennettu jo noin 100 aurinkovoimalaa, yhteisteholtaan yli 2 MW.



Rauman Energian sertifioitun vihreän sähkön osuus sähkön tuotannosta 85 %



2010-LUKU

ASIAKKAIDEN JA YMPÄRISTÖASIOIDEN VUOSIKYMMEN, VERKOT KUNTOON

Useita vastuullisia investointeja sähköntuotantoon. Asiakkaille tarjotaan uusia tuotteita ja palveluita: aurinkovoima, sähköautojen latauspisteet ja valokuituyhteydet. Säävarman verkon rakentamiseen investoitiin mittavasti, yli 90 % asiakkaista on säävarman verkon piirissä.

2020-LUKU JA TULEVAISUUS

Rauman Energian päämääränä on olla Suomen erinomainen energiyhtiö. Luotettava energianjakelu on perustehtävämme ja tärkein tavoitteemme. Kehitämme asiakkaillemme uusia energiatehokkuutta parantavia tuotteita ja palveluita Kannamme vastuuta ympäristöstä. Pidämme paikalliset lämmöntuotannon kasvihuonepäästöt alhaalla. Sähköntuotannossa investoimme vain päästöttömiin tuotantomuotoihin.

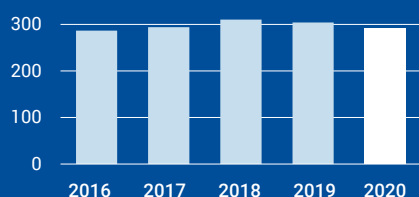
TUNNUSLUKUJA 2020

Energiat

Sähkön siirto (GWh)

292

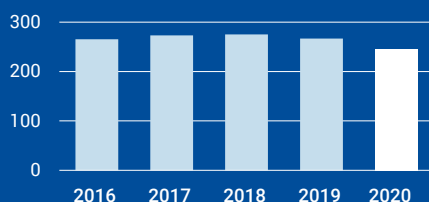
- 4,1 %



Lämmön myynti (GWh)

245

- 8,2 %



Sähkön tuotanto (GWh)

111

- 9,2 %

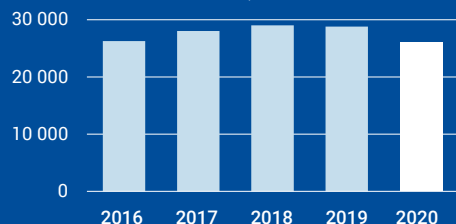


Talous

Liikevaihto
(1000 €)

26 032

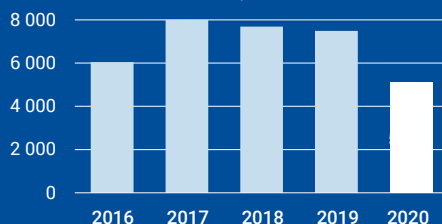
- 9,6 %



Liikevoitto
(1000 €)

5 101

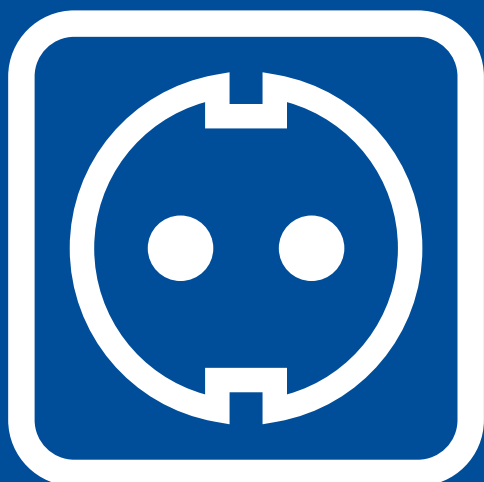
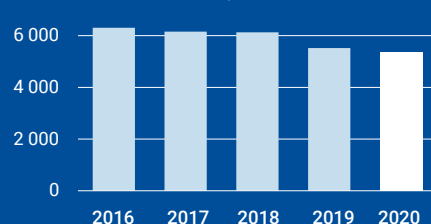
- 31,9 %



Investoinnit käyttöomaisuuteen
(1000 €)

5 356

- 2,9 %





TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

STRATEGIAMME YDIN, "Toimii.", kuvastaa Rauman Energiaa hyvän raumalaisen arjen mahdollistajana. Paikallisen energiayhtiön tärkein tehtävä on varmistaa toimiva arki tunnista tuntiin, päivästä päivään. Sitä olemme tehneet jo 120 vuotta.

TOIMINTAVARMUUDEN OHELLA muita asiakkaillemme tärkeitä asioita ovat asiakaslähtöisyys, vastuullisuus sekä tietysti edullisuus. Olen erittäin tyytyväinen siitä, että toimintamme on kehittynyt oikeaan suuntaan näillä kaikilla osa-alueilla useilla mittareilla tarkasteltuna.

VAIKKA MEKIN saamme kestopuheenaiheeksi nousseesta sähkön siirtohinnoittelusta tasaiseen tahtiin palautetta, fakta on, että hintamme on valtakunnan edullisimmista päästä. Useinhan on niin, että hyvä verkko ja edullisuus ovat toistensa vastakohtia, mutta meillä ei. Vastaava tilanne on myös kaukolämmössä. Rauman Biovoimassa tuotettu paikallinen kaukolämpö on sekä ympäristöystävällistä että edullista.

OLEMME KIVUNNEET hintavertailuissa kohti kärkeä, koska emme ole koskeneet hintoihin pitkään aikaan. Sähkönsiirrossa hintamme ovat vuoden 2013 tasolla ja kaukolämmössä vuoden 2015 ta-

solla. Olemme siis pystyneet tarjoamaan raumalaisille edullisia hintoja, ja silti tekemään kuitenkin hyvää taloudellista tulosta. Tämä on yhtälö, josta olen erityisen tyytyväinen. Ja uskomme, että tämä voi jatkua; tänäkään vuonna ei ole hintojen korotuksia luvassa.

EDULLISET HINNAT ovat kuitenkin vain yksi osa asiakkaidemme tärkeimpiä odotuksia. Haluamme jatkuvasti kehittää asiakaskokemusta ja varmistaa vastuullinen toiminta. Systemaattinen kehitystyö on iloksemme näkynyt myös valtakunnallisessa asiakastyytyväisyysmittauksessa, jossa Rauman Energia Sähköverkko menestyi vuonna 2020 erinomaisesti.

SYKSYLLÄ 2020 Rauman Energialle tuli täyteen 120 vuotta. Juuremme ovat syvällä raumalaisuudessa ja haluamme olla jatkossakin läsnä raumalaisessa arjessa takaamassa sen sujuvuutta, mutta myös osallistumalla ja tukemalla aktiivista paikallista elämänmenoa.

Toimii.

Marko Haapala
toimitusjohtaja

TULOSLASKELMA JA TASE

TULOSLASKELMA 1 000 €	2020	2019
LIKEVAIHTO	26 032	28 796
Valmistus omaan käyttöön	125	99
Liiketoiminnan muut tuotot	235	259
Materiaalit ja palvelut	13 430	14 120
Henkilöstökulut	2 234	2 185
Suunnitelman mukaiset poistot	3 624	3 537
Liiketoiminnan muut kulut	2 362	2 075
Osuus osakkuusyritysten tuloksista	359	256
LIKEVOITTO	5 101	7 493
Rahoitustuotot ja -kulut	-703	-689
VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	4 398	6 805
Poistoeron lisäys (-) / vähennys (+)	0	0
Tuloverot	-450	-929
Laskennallisen verovelan muutos	-341	-368
TILIKAUDEN VOITTO	3 607	5 508

TASE 1 000 €		
VASTAAVAA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet	558	433
Aineelliset hyödykkeet	58 580	56 455
Sijoitukset	29 984	28 086
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Vaihto-omaisuus	446	534
Pitkäaikaiset saamiset	633	703
Lyhytaikaiset saamiset	5 836	6 302
Rahat- ja pankkisaamiset	8 672	8 616
	104 713	101 128
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma	1682	1682
Ylikurssirahasto	4 151	4 151
Edellisten tilikausien voitto	51 206	45 697
Tilikauden voitto	3 607	5 508
Tilinpäätössiirtojen kertymä	0	0
VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikaiset, ml. palautuskelpoiset liittymismaksut	38 785	38 052
Lyhytaikaiset	5 283	6 038
	104 713	101 128

OSAKKUUSYHTIÖT

RAUMAN ENERGIA Oy ja Vakka-Suomen Voima Oy omistavat puoli-
liksi sähkönmyyntiyhtiö Lännen Omavoiman Oy:n ja alueverkkoyhtiö
Satavakka Oy:n.

LÄNNEN OMAVOIMAN liikevaihto oli 21,2 miljoonaa euroa (2019:
22 miljoonaa euroa). Yhtiön kannattavuuteen vaikuttavat merkittä-
västi sähkönsuojausten ja kiinteähintaisten sopimusten välinen ka-
te. Kannattavuus säilytettiin edellisen vuoden tasolla ja tilikauden
voitto oli 0,2 miljoonaa euroa.

SATAVAKKA OY:N liikevaihto oli 4 miljoonaa euroa ja tilikauden
voitto oli 0,4 miljoonaa euroa.

RAUMAN ENERGIALLA on 20,51 % omistusosuus Vertek-kon-
sernista. Sallila Sähköasennus Oy sulautui Vertek-konserniin
31.12.2020 ja Sallila Energia tuli omistajaksi Vertek-konserniin. Su-
lautumisen jälkeen Vertek-konsernin liikevaihto oli 31,6 miljoonaa
euroa (2019: 23 miljoonaa euroa) ja tulos 1,5 miljoonaa euroa tap-
piollinen.

RAUMAN BIOVOIMA on energiatehokas yhteistuotantovoimalai-
tos, joka toimittaa vihreää lämpöä ja sähköä UPM:n Rauman paperi-
tehtaalalle ja Rauman Energialle. Rauman Biovoiman omistavat Pohjo-
lan Voima Oy (72 %) ja Rauman Energia (28 %). Yhtiö on voittoa tuot-
tamaton ns. mankala-yhtiö, joka tuottaa energiaa osakkailleen oma-
kustannushintaan.

ASIAKKAIDEN KIINNOSTUS aurinkosähkörtäksuihin kasvoi vuo-
den 2020 aikana merkittävästi. Rauman Energia on yhtenä osakkaa-
na Naps Solar Systems Oy:ssä, joka on Suomen johtava aurinkosäh-
köljärjestelmien toimittaja. Lännen Omavoima on Napsin aurinko-
sähköljärjestelmien jälleenmyyjä läntisen Suomen alueella.



STRATEGIA 2025

PÄÄMÄÄRÄ 2025 SUOMEN ERINOMAISIN ENERGIAYHTIÖ

Erinomaisuuden mittarit

Erinomainen asiakaskokemus	Häiriötön jakelu	Vihreä tuotanto	Edulliset hinnat	Taloudellinen kannattavuus	Tehokas toimintamalli	Erinomainen työpaikka
Brändimielikuva alan parhaita	Sähköverkon SAIDI <15 min/as	Päästötön sähkö >80 %	Siirrossa edullisin 20 %	Liikevoitto > 6 M€	EFQM -pisteet yli 500	Henkilöstö-tyytyväisyys paras 25 %
Palvelu-tyytyväisyys >9	Kaukolämmön SAIDI <5 min/as	Vihreä kaukolämpö >80 %	Lämmössä edullisin 10 %			

Strategian painopistealueet

Lisäarvoa asiakkaille	Luotettavaa energian jakelua	Kohti vähäpäästöistä tulevaisuutta
Haluamme tarjota alan parasta asiakaskokemusta	Perustehtävämme ja tärkein tavoitteemme on häiriötön energianjakelu	Kannamme vastuuta ympäristöstä ja toimimme aktiivisesti ilmastomuutoksen hillitsemiseksi
- Kehitämme ja myymme asiakkaillemme uusia lisäarvotuotteita ja -palveluita - Meiltä saa erinomaista palvelua ja viestimme avoimesti toiminnastamme	- Kehitämme toimitusvarmuutta suunnitelmallisella omaisuuden hallinnalla ja investoinneilla - Rakennamme säävarmaa sähköverkkoa – mantere kaapeloitu 2025 - Hyödynnämme digitalisaatiota ja verkosto-automaatiota (älykkäät verkot)	- Pidämme lämmöntuotannon kasvihuone-kaasupäästöt nykyisellä alhaisella tasolla - Investoimme sähköntuotannossa vain päästöttömiin tuotantomuotoihin - Olemme paikallisesti aktiivinen toimija energiatehokkuuden edistämiseksi

Kohti erinomaisuutta

- Tavoitteemme on olla alan tehokkain yhtiö
- Hyödynnämme vahvasti yhteistyöverkostoja ja strategisia kumppanuuksia tehokkuuden ja laadun saavuttamiseksi
- Kehitämme osaamista, prosesseja, toimintakulttuuria ja johtamista jatkuvan parantamisen periaattein
- Haemme oppia parhailta ja tavoittelemme erinomaisuutta (EFQM)

ERINOMAISUUDEN MITTARIT

Olemme valinneet seitsemän mittaria, jotka kuvaavat monipuolisesti energiayhtiöiden erinomaisuuden piirteitä

ASIAKASTYYTYVÄISYYSKYSELY TEHTIIN viime vuonna sähköverkon asiakkaille ja tulos oli erittäin hyvä ja myös tutkimukseen osallistuneista verkkoyhtiöistä paras. Sähköverkon toimitusvarmuutta heikensi poikkeuksellisen voimakas Aila-myrsky, mutta tulos oli silti kohtuullinen. Lämmönjakelussa ei ollut yhtään häiriötä. Uusiutuvien polttoaineiden osuus lämmön ja sähkön tuotannos-

sa pysyi korkealla tasolla. Hintatasomme on pysynyt ennallaan jo vuosia ja sijoituksemme suhteessa energia-alan yhtiöihin on parantunut ja on tavoitettamme parempi. Liikevoitto jäi tavoitteesta lämpimän vuoden ja matalasta sähkön markkinahinnasta johtuen, mutta oli kuitenkin kohtuullinen. Henkilöstötyytyväisyyttä mitataan joka toinen vuosi ja viime vuonna tutkimusta ei tehty.

MITTARI		TAVOITE 2022	TOTEUTUMA 2020	
ERINOMAINEN ASIAKASKOKEMUS				
Asiakastyytyväisyys ja brändimielikuva	Arvosana 1-5	4,0	4,4	●
Asiakaspalvelun palvelutyytyväisyys	Arvosana 4-10	9,0	9,4	●
HÄIRIÖTÖN JAKELU				
Sähkönjakelun keskeytysaika	min/asiakas	15	61	●
Kaukolämmön jakelun vikakeskeytysaika	min/asiakas	5	0	●
VIHREÄ TUOTANTO				
Sähkön siirtohintojen taso	%	80	89	●
Kaukolämmön hintataso	%	80	86	●
EDULLISET HINNAT				
Sähkön siirtohintojen taso	%	Edullisin 20 %	18	●
Kaukolämmön hintataso	%	Edullisin 10 %	3	●
TALOUDELLINEN KANNATTAVUUS				
Liikevoitto	milj.euroa	6,0	5,1	●
TEHOKAS TOIMINTAMALLI				
EFQM-pisteet	pisteet	500	Ei arviointia	●
ERINOMAINEN TYÖPAIKKA				
Henkilöstön tyytyväisyys	%	Paras 25 %	Ei mittausta	●

STRATEGIAN PAINOPISTEET

Lisäarvoa asiakkaille

Haluamme tarjota alan parasta asiakaskokemusta

- ▶ Kehitämme ja myymme asiakkaillemme uusia lisäarvotuotteita ja -palveluita
- ▶ Meiltä saa erinomaista palvelua ja viestimme avoimesti toiminnastamme

STRATEGINEN HANKE

Kaukolämpö 2.0 – etävalvonta ja ohjauspalvelu

- Kaukolämmön uutta valvonta- ja ohjauspalvelua pilotoitiin asiakkaiden kanssa ja teknisiä ratkaisuja kehitettiin yhdessä järjestelmätoimittajien kanssa.
- Tuotekehityksen tuloksena kaukolämmön uudet Lungi-etävalvontapalvelut lanseerataan ja myynti aloitetaan talvella 2021.

Valokuituverkosta uutta liiketoimintaa

- Valokuituverkon rakentamista jatkettiin sähköverkon ja kaukolämmön yhteiskai-
vuukohteissa Nikulanmäessä, Uotilassa, Lähdepellolla, Syväraumassa ja Pyyn-
päässä.
- Tuotiin markkinoille Sukkela-taloyhtiöratkaisu, joka mahdollistaa kilpailukyvi-
sen kiinteän tietoliikenne-yhteyden kaikkiin taloyhtiön huoneistoihin yhdellä ta-
loiyhtiösopimuksella.

Alan paras asiakaskokemus

- Katkovahti-palvelu, jolla tiedotamme asiakkaita tekstiviesteillä häiriötilanteissa,
otettiin käyttöön kaikilla asiakkailla (ei kerrostalot).
- Yhtiö täytti 120 vuotta ja suunnittelimme erilaisia tapahtumia kaupunkilaisille
yhdessä muiden yritysten ja yhteisöjen kanssa, mutta korona-tilanteesta johtu-
en iso osa jäi toteutumatta.

HANKKEEN EDISTYMINEN

Luotettavaa energian jakelua

Perustehtävämme ja tärkein tavoitteemme on häiriötön energianjakelu

- ▶ Kehitämme toimitusvarmuutta suunnitelmallisella omaisuuden-
hallinnalla ja riittävillä investoinneilla
- ▶ Rakennamme säävarmaa sähköverkkoa – mantere kaapeloitu
2025
- ▶ Hyödynnämme digitalisaatiota ja verkostoautomaatiota (älykkäät
verkot)

Säävarma sähköverkko

- Sähköverkon PTS-suunnitelma vuosille 2021-2025 päivitettiin.
- Säävarman sähköverkon rakentamista jatkettiin ja uutta kaapeliverkkoa raken-
nettiin 41 km ja ilmajohtoja purettiin 37 km. Kaapelointiaste nousi 86 %:iin ja
säävarman sähköverkon alueella on jo 95 % asiakkaita.

Sähköverkon viat puoleen

- Kaukokäyttöerottimia ja –muuntamoita asennettiin lisää vikatilanteiden selvi-
tyksen nopeuttamiseksi.
- Teimme johtolähtökohtaisen KAH-analyysin, jossa arvioimme eri johtolähtöihin
tulevien vikojen vaikutuksia ja optimoimme sen perusteella verkon kytkentäti-
lannetta.
- Tutkimme FLIR-tekniikan hyödyntämistä, jolla voidaan automatisoida vikapaik-
kojen rajaamista, mutta ilmajohtoverkon vähäisen määrän takia sen hyödyntä-
mistä ei koettu kannattavaksi.

Älykäs sähkö- ja kaukolämpöverkko

- Kaukolämpöverkon ja tuotantolaitosten logiikka uusimisprojekti käynnistyi, pro-
jektin tarkoituksena parantaa tehokkuutta ja mahdollistaa uudella teknologialla
älykkäämmän verkon ohjaamisen.

HANKKEEN EDISTYMINEN

Kohti vähäpäästöistä tulevaisuutta

Kannamme vastuuta ympäristöstä ja toimimme aktiivisesti ilmastomuutoksen hillitsemiseksi

- Pidämme lämmöntuotannon kasvihuonekaasu-päästöt nykyisellä alhaisella tasolla
- Investoimme sähköntuotannossa vain päästöttömiin tuotantomuotoihin
- Olemme paikallisesti aktiivinen toimija energiatehokkuuden edistämiseksi

STRATEGINEN HANKE

HANKKEEN EDISTYMINEN

Kaukolämmön tuotannon PTS 2025 →

- Toteutettiin jäteveden lämmöntalteenotto selvitystyö.
- Toteutettiin eri selvityksiä teollisuuden hukkalämpöjen hyödyntämisestä sekä savukaasupesurin kannattavuudesta.

Päästöttömän sähköntuotannon lisääminen

- Teuvan tuulivoimahanke eteni suunnitellusti ja on valmistumassa vuoden 2021 lopulla ja tuotanto käynnistyy vuoden 2022 alussa.
- OL3 hankkeen aikataulua päivitettiin vuoden aikana niin että laitos on käynnistymässä vuoden 2021 lopulla ja kaupallinen käyttö alkaa vuoden 2022 ensimmäisellä neljänneksellä.
- Fennovoima-hankkeessa voimalaitoksen valmistelutyöt ovat jatkuneet ja tavoitteena on saada rakentamislupa vuonna 2021.

Energiatehokkuuden edistäminen

- Aurinkosähköjärjestelmiä markkinoitiin ja myytiin myyntiyhtiö Lännen Omavon kautta ja sähköverkkoon liitettiin vuoden aikana 58 uutta aurinkovoimalaa, joiden kokonaisteho oli 375 kW.
- Markkinoitiin ympäristöystävällistä kaukolämpöä kaukolämpöverkon alueella oleville kiinteistöille ja tarjottiin asiantuntija-apua öljylämmityksestä luopujille energiatuen hakemisessa.
- Energiasäästöasiasiaa pidettiin esillä omissa viestintäkanavissa ja asiakaslehdessä. Korona-tilanteen takia asiakastilaisuuksia pidettiin aikaisempia vuosia vähemmän.

Kohti erinomaisuutta

Tavoitteemme on olla alan tehokkain yhtiö

- Hyödynnämme vahvasti yhteistyöverkostoja ja strategisia kumppanuuksia tehokkuuden ja laadun saavuttamiseksi
- Kehitämme osaamista, prosesseja, toimintakulttuuria ja johtamista jatkuvan parantamisen periaattein
- Haemme oppia parhailta ja tavoittelemme erinomaisuutta (EFQM)

STRATEGINEN HANKE

HANKKEEN EDISTYMINEN

Kustannustehokkuutta strategisten kumppanuuksien avulla

- Laadittiin uusi perehdytysaineisto ja aloitettiin alihankkijoiden perehdytykset. Pääosa uudesta perehdytyksestä siirtyi vuodelle 2021.
- Selvitimme laajempaa yhteistyötä sähkönmyyntitoiminnassa ja keväällä 2021 tehtiin päätökset Lännen Omavon laajenemisesta ja uusien osakkaiden muuntolusta yhtiöön.

Jatkuva parantamista toimivalla johtamisjärjestelmällä (EFQM-malli)

- Yhtiössä nimettiin Laatu- ja kehitystiimi tukemaan yksiköissä tehtävää laatu- ja kehitystyötä.
- Tiimille järjestettiin koulutusta EFQM-mallista ja laatutyökalujen käytöstä sekä sisäisistä auditoinneista.

Osaamisen kehittämistä ja onnistumisia positiivisella toimintakulttuurilla

- Hanke käynnistettiin kartoittamalla yhtiön toimintakulttuuria henkilöstökyselyllä ja haastatteluilla.
- Lähtötilanteen pohjalta tunnistettiin toiminnan kehittämiskohteita ja tehtiin kehittämissuunnitelma tuleville vuosille.
- Toteutusta ei käynnistetty suunnitellussa laajuudessa koronaepidemiasta johtuen vaan kehittämistoimia jatketaan vuosina 2021-2022.

KAUKOLÄMPÖ

Ympäristöystävällinen

86%

Uusiutuvien biopolttoaineiden osuus on yli **86 %**.

Edullinen hintataso

3 %

3 % Suomen lämpöyhtiöistä on edullisempia ja 97 % on kalliimpia.

Investoinnit

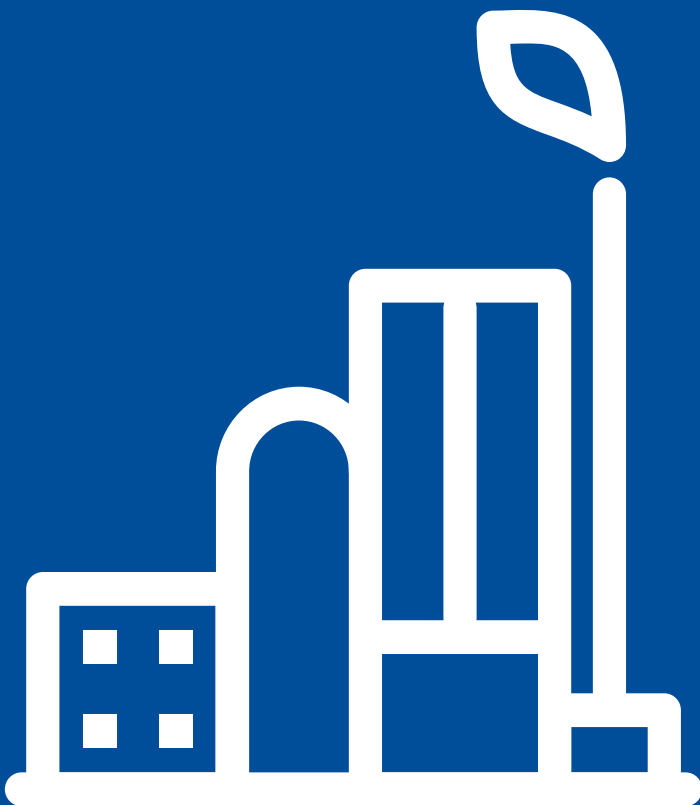
1,3 Milj.€

Kaukolämpöverkkoon investoitiin yhteensä **1,3** miljoonaa euroa.

Korkea toimitusvarmuus

0 min

Asiakkaan keskimääräinen vikakeskeytysaika oli **0 minuuttia**.





PAREMMILLA PALVELUILLA KOHTI TULEVAISUUTTA

VUONNA 2020 kirjoitettiin kansallinen kaukolämmön strategia ja tavoitteet vuodelle 2030. Voidaan sanoa, että nyt alkoi todella tärkeä vuosikymmen kaukolämmön tulevaisuutta ajatellen. Vain kehittämällä ja luomalla uusia palveluita kaukolämpö tulee pitämään vahvan markkina-asemansa.

KANSALLISESSA KAUKOLÄMMÖN strategiassa on tärkeitä teemoja, joista ensimmäisenä on nostettu esiin se, että kaukolämpö on tulevaisuuden ilmastoneutraalin yhteiskunnan keskeinen tekijä ja asiakkaiden ensisijainen valinta.

TÄRKEÄ TEEMA on myös se, että älykkäiden, asiakkaita ja yhteistyökumppaneita yhdistävien ratkaisujen avulla kaukolämpö mahdollistaa luotettavat ja vaivattomat olosuhdepalvelut. Lisäksi kaukolämpöalaa tuottaa uusia skaalautuvia energiaratkaisuja ja edistää kiertotaloutta sekä sektori-integraatiota.

MYÖS RAUMAN Energian kaukolämmön tavoitteet ovat vahvasti näiden teemojen mukaisia. Haluamme pitää kiinni kaukolämmön kilpailukyvyistä ja edistää ympäristöystävällisyyttä. Olemme myös kehittäneet asiakkaillemme uusia palveluita, joiden avulla kaukolämmön tasoa nostetaan entisestään. Tarjoamme osaamistamme kiinteistön lämmitysjärjestelmien toiminnan valvontaan ja energiakäytön tehostamiseen.

ÄLYKKYYS KAUKOLÄMPÖJÄRJESTELMISSÄ

tulee vahvasti nousemaan ja digitaalisuus tuo mukanaan monia mahdollisuuksia tehostaa ja parantaa järjestelmiä. Raumalla kaukolämpöverkon digitaalisuutta aloitettiin parantamaan varalämpölaitosten ja verkostoautomaatiojärjestelmien logiikkauusimisprojektilla, jonka tavoitteena on saavuttaa yhteen sovitettavat järjestelmät, tuotannon, jakelun ja käyttökohteiden välille.

OLEMME MYÖS pohtineet tulevaisuuden kaukolämmön tuotannon eri toimitusvaihtoehtoja ja erilaisia teollisuuden hukkalämpöjen hyödyntämismallivaihtoehtoja. Myös kiinteistöjen jäähdytyksen myynti on aloitettu ja jäähdytysjärjestelmässä käytetään CHC-tekniikkaa, jossa lauhdelämpö ohjataan kaukolämpöverkkoon eikä siis perinteiseen tapaan puhalleta ilmaan.

NÄMÄ OVAT tärkeitä askeleita kohti kaukolämmön kansalliseen strategiaan kirjattuja tavoitteita.

Toimii.

Jouni Kartano
Kaukolämpöjohtaja

RAUMALAISET VOIVAT NAUTTIA EDULLISESTA KAUKOLÄMMÖSTÄ

RAUMAN ENERGIAN kaukolämpö on sekä ympäristöystävällinen että edullinen lämmitysmuoto. Tuoreimpien vertailujen mukaan raumalainen kaukolämpö on koko maan viidenneksi edullisinta.

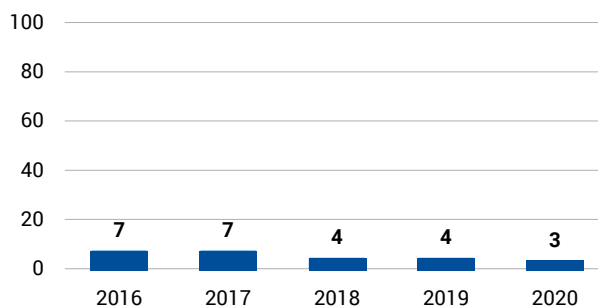
EDULLINEN HINTA onkin yksi tärkeimmistä asiakkaiden odotusarvoista. Rauman Energia ei ole tehnyt hinnankorotuksia viiteen vuoteen, joten sijoitus valtakunnan vertailussa on parantunut vuosi vuodelta. Hinnan lisäksi asiakkaille tärkeitä asioita ovat kaukolämmön toimitusvarmuus ja ympäristöystävällisyys. Nekin ovat erinomaisella mallilla.

– TAVOITTEENAMME ON pitää toimitusvarmuus erinomaisena jatkossakin. Vuoden 2020 osalta onnistuimme hienosti, sillä vikoja oli nolla., kaukolämpöjohtaja Jouni Kartano sanoo.

RAUMAN ENERGIAN kaukolämpö tuotetaan Rauman Biovoimassa, jossa pääpolttoaineita ovat puun kuori ja puhdas kierrätyspuu. Uusiutuvien biopolttoaineiden osuus paikallisen kaukolämmön tuotannossa oli viime vuonna 86 %.

KAUKOLÄMMÖN HINTATASO SIJOITUS KAIKKIEN YHTIÖIDEN JOUKOSSA

% sijoitus



KAUKON PÄIVÄNÄ keväällä 2020 tavattiin asiakkaita uimahallissa ja muistutettiin raumalaisen kaukolämmön eduista. Päivän teemana oli kertoa, että uimahallinkin vesi lämpenee paikallisella ja ympäristöystävällisellä kaukolämmöllä. Kuvassa asiakasneuvoja Nea Suominen.



YHÄ USEAMPI HALUSI VAIHTAA ÖLJYSTÄ KAUKOLÄMPÖÖN

ÖLJYLÄMMITYKSEN VAIHTAMISEEN tarkoitulla avustuksella oli vuonna 2020 suuri kysyntä Suomessa, koska öljylämmitteisten pientalojen omistajat ovat halukkaita vaihtamaan lämmitysjärjestelmänsä kestävämpiin ratkaisuihin.

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ VARASI avustusta varten lähes 30 miljoonan euron määrärahan, jolla tavoitellaan noin 10 000 pientalon öljylämmitysjärjestelmän vaihtamista ja merkittävää hiilidioksidipäästöjen vähentämistä.

TRENDI NÄKYI selvästi myös Raumalla, jossa kiinnostus Rauman Energian ympäristöystävällistä kaukolämpöä kohtaan oli merkittävästi kasvussa. Kovan kysynnän takia kesällä ja syksyllä jouduttiin myymään jo seuraavaa vuotta.

-VALTIO ALOITTI tukirahan myöntämisen öljylämmityksestä luopuville vuonna 2020. Tämä 4000 euron tukiraha innosti raumalaiset kotitaloudet vaihtamaan öljylämmitysjärjestelmiä vilkkaasti kaukolämpöön ja uusia liittymiä rakennettiin pitkästä aikaa useita kymmeniä, kaukolämpöjohtaja Jouni Kartano sanoo.

HYVIN MONET uudet kaukolämpöasiakkaat valitsivat toimitustavaksi Rauman Energian ”avaimet käteen” -paketin, jossa asiakkaan ei tarvitse huolehtia lupien tai urakoitsijoiden sopimisesta, vaan Rauman Energia hoitaa koko liittymäprojektin alusta loppuun.



KAUKOLÄMPÖVERKKOON INVESTOITIIN vuonna 2020 1,3 miljoonaa euroa. Kaukolämpöverkkoa saneerattiin 1,3 kilometriä, ja valmistuneiden saneerausalueiden myötä kaukolämpöverkko on hyvässä kunnossa. Uutta verkkoa rakennettiin 1,9 kilometriä ja mahdollistettiin 39 asiakkaan liittyminen kaukolämpöverkkoon. Kuvassa kaukolämpöasentajat Markku Nokkosmäki ja Juha Vähä-Ettala.

SÄHKÖNTUOTANTO

Sertifioidun vihreän sähkön osuus

89%

Sertifioitua vihreää sähköä
tuotettiin **98 GWh**.

Omavaraisuus

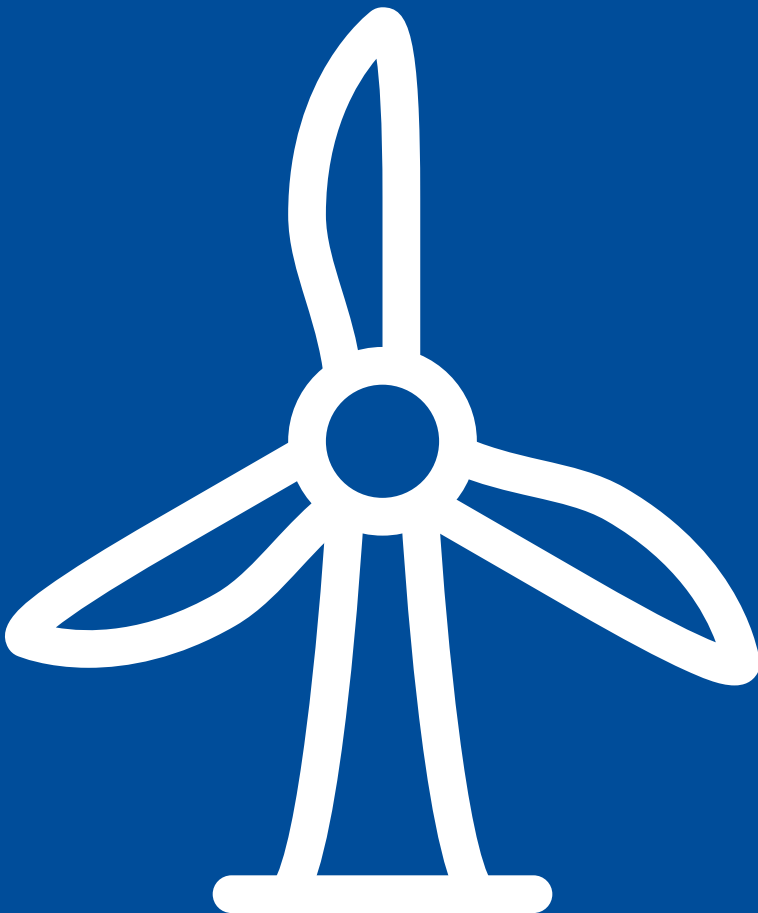
38 %

Oman sähköntuotannon osuus verrattuna
Rauman Energian verkkoalueen sähkön
kulutukseen.

Rakenteilla oleva tuotantokapasiteetti

24 MW

Rakenteilla olevat tuotantohankkeet:
OL3 (2021), Fennovoima (2028),
Paskoonharjun tuulipuisto (2022)



UUTTA TUOTANTOA TUULI- JA YDINVOIMASTA

RAUMAN ENERGIA on osakkaana EPV Energian kautta useissa tuulivoimapuistoissa. Vuoden 2020 aikana käynnistettiin rakennustyöt Teuvan Paskoonharjun tuulivoimapuistossa, jonne rakentuu 21 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimapuisto valmistuu vuoden 2021 lopulla ja sen myötä Rauman Energian tuulivoimalla tuotetun sähkön osuus nousee jo 20 GWh:iin. Tämä vastaa noin 7 prosenttia Rauman sähkökulutuksesta.

UUTTA SÄHKÖNTUOTANTOA on odotettavissa myös ydinvoimasta. Rauman Energialla on EPV Energian osakkaana 4 MW:n teho-osuus rakenteilla olevassa TVO:n Olkiluoto 3:ssa. Laitostoimittajan aikataulun mukaan laitossyksikkö liitetään valtakunnan verkkoon vuoden 2021 lopulla ja säännöllinen sähköntuotanto alkaa alkuvuodesta 2022.

FENNOVOIMAN YDINVOIMALAHANKKEESSA

Rauman Energia on mukana 20 MW:n teho-osuudella pääomistajan Voimaosakeyhtiö SF:n osakkaana. Alueen infran rakennustyöt ja valtioneuvoston myöntämän rakentamisluvan edellyttämä suunnittelu ovat käynnissä ja lupaa odotetaan vuonna 2021.

MERKITTÄVIN SÄHKÖNTUOTANNON osuutemme on yhteistuotantolaitos Rauman Biovoima, jonka lisäksi sähköä saadaan useista vesi- ja tuulivoimaloista. Kaikista tuotanto-osuuksista saatiin vuonna 2020 sähköä 111 GWh, joka vastaa noin 38 prosenttia Rauman kulutuksesta. Sähköntuotantomme sertifioitua vihreän sähkön osuus vuonna 2020 oli 89 %.

SÄHKÖNTUOTANTO (GWh)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rauman Biovoima	71	96	107	92	97	86
EPV Tuulivoima *)	1	4	8	14	16	18
EPV Vesivoima **)	5	4	5	4	5	6
Muut ***)	2	3	4	11	4	1
Yhteensä	80	107	124	122	122	111

*) Puuska, Torkkola, Santavuori, Metsälä, Paskoonharju. **) Voimapiha Oy, Indalsälven, Ruotsi. ***) Jyväskylän Voima, Tornion Voima



SÄHKÖVERKKO

Säävarma sähköverkko

95%

Säävarman sähköverkon piirissä on **95 %** asiakkaista.

Edullinen hintataso

18%

18 % Suomen sähköverkkoyhtiöistä on edullisempia ja 82 % kalliimpia.

Investoinnit

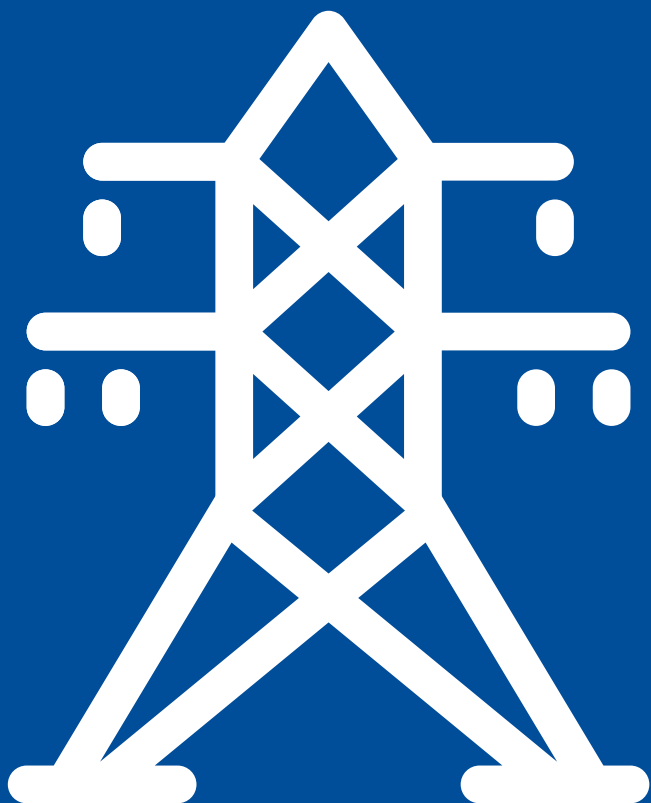
3,4 Milj.€

Sähköverkkoon investointiin yhteensä **3,4 miljoonaa** euroa.

Korkea toimitusvarmuus

61 min

Asiakkaan keskimääräinen keskeytysaika oli **61 minuuttia** ja 37 %:lla asiakkaista ei ollut yhtään keskeytystä.





ASIAKAS KESKIÖSSÄ

RAUMAN ENERGIA Sähköverkko Oy:n asiakas-tyytyväisyys on noussut merkittävästi. Yhtiömme saavutti Energiateollisuus ry:n teettämässä tutkimuksessa ykkössijan sähkönsiirtoyhtiöiden osalta. Olemme erittäin tyytyväisiä, että pitkäjänteinen ja laadukas työ huomioidaan myös asiakasrajapinnassa.

OLEMME STRATEGIAMME mukaisesti pitäneet kiinni siitä, että raumalainen arki sujuu ja hinnoittelu on edullista. Esimerkkinä palvelutasomme määrätietoisesta nostamisesta voidaan mainita kaikille asiakkaillemme syksyllä kytketty Katkovahti-palvelu, joka oli aiemmin vain sen erikseen tilanneiden käytössä.

SÄÄVARMAN SÄHKÖVERKON rakentamisen osalta olemme jatkaneet suunnitelmallista kehitystyötä. Raumalla on toteutettu säävarman sähköverkon rakentamista suunnitelmallisesti jo yli 10 vuoden ajan. Verkon järjestelmällinen ja pitkäjänteinen kaapelointi on osoittautunut viisaaksi valinnaksi. Säävarmuuden vaatimus lainsäätäjän taholta on saavutettu ilman, että asiakashintoja olisi tar-

vinnut korottaa. Siirtohintamme ovat alimmassa viidenneksessä eikä hinnanmuutospaineita ole näkyvissä.

VAIKKA VALTAOSA verkostamme on jo maakaapeloitu, syyskuussa riehunut Aila-myrsky osoitti, että tehtävää on vielä. Aila aiheutti pitkiäkin sähkökatkoja saaristossa, jossa onneksemme ei ole pysyvää asutusta. Teemme töitä saavuttaaksemme vuoteen 2025 asetetun tavoitteen mantereen maakaapeloinnista, minkä jälkeen on saaristoa koskevien ratkaisujen vuoro. Haluamme saavuttaa nopeasti palautuvan verkon ja saada katkojen määrät sekä kestot mahdollisimman alhaiselle tasolle.

MEILLÄ ON merkittävä rooli hyvän raumalaisen arjen takaajana. On tärkeää, että voimme ylpeinä kertoa tekemästämme työstä sen eteen.

Toimii.

Marko Silokoski
Verkkojohtaja

ERIKOINEN VUOSI NÄKYI

RAUMAN ENERGIA Sähköverkko ei ole nostanut sähkösiirron hintoja vuosiin, ja Raumalla hinnat ovat valtakunnan vertailussa edullisimmasta päästä.

–HALUAMME TARJOTA raumalaisille edulliset hinnat, jotka parantavat elinkeinoelämän hintakilpailukykyä ja pitävät raumalaisten asumiskustannukset kohtuullisina, Rauman Energia Sähköverkko Oy:n verkkojohtaja Marko Silokoski kertoo.

RAUMAN ENERGIA Sähköverkko Oy:n säävarman sähköverkon piirissä on jo yli 95 prosenttia asiakaista. Rauman Energia on rakentanut pelkästään maakaapeliverkkoa jo lähes 15 vuoden ajan. Tänä aikana kaapelointiaste on noussut alle 50 prosentista 86 prosenttiin. Vuoteen 2022 mennessä koko kaava-alue on säävarman maakaapeliverkon piirissä ja mantereen puoli on kaapeloitu 2025 mennessä.

–YKSISELITTEINEN TAHTOTILAMME on, että Raumalla on teknisesti hyvä verkko ja edulliset siirtohinnat. Raumalla ajoissa aloitettu suunnitelmallinen säävarman sähköverkon rakentaminen mahdollistaa maltilliset siirtohinnat raumalaisille 2020-luvulla, Silokoski sanoo.

SÄHKÖN SIIRTOHINTOJEN korotukset ovat olleet vuonna 2020 vahvasti esillä medioissa. On syntynyt mielikuva, että hinnat nousevat jatkuvasti kaikkialla, vaikka esimerkiksi Raumalla hinnat ovat vuoden 2013 tasolla.

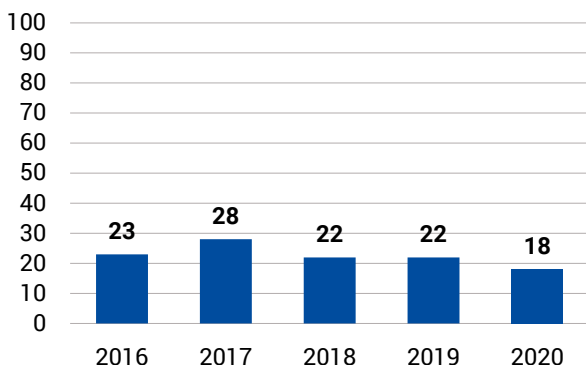
SÄHKÖVERKKO SUUNNITELLAAN ja rakennetaan kestäväksi vuosikymmeniä. Verkon elinkaaren aikana sen toimitusvarmuutta ylläpidetään suunnitelmallisella ja ennakoivalla kunnossapidolla.

– ASIAKKAAN KESKIMÄÄRÄINEN keskeytysaika on ollut koko 2000-luvun ajan jatkuvasti laskussa ja sitä pyritään pudottamaan edelleen. 2000-luvulla keskiarvo oli noin tunti, tällä hetkellä puolisen tuntia ja 2025 tavoitteena on 15 minuuttia. Aivan nolnaan ei päästä, mutta melko lähelle kylläkin, kun investoimme maakaapeloinnin lisäksi systemaattisesti sähköasemiin, muuntamoihin ja verkostoautomaatioon, Silokoski kommentoi.

VUONNA 2020 Rauman Energia Sähköverkko investoi 3,3 miljoonaa euroa.

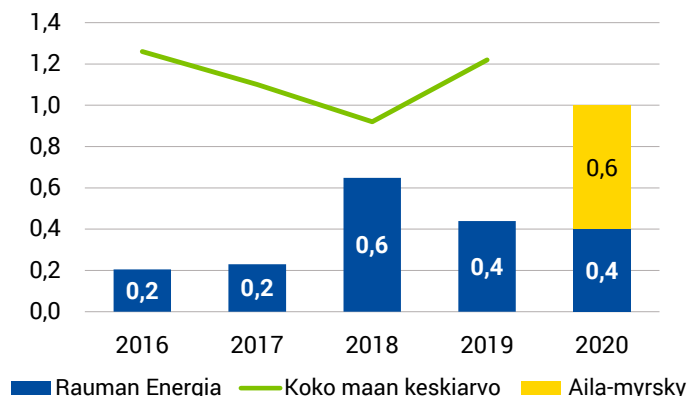
SIIRTOHINTOJEN TASO SIJOITUS KAIKKIEN YHTIÖIDEN JOUKOSSA

Edullisempien yhtiöiden osuus



ASIAKKAAN KESKIMÄÄRÄINEN KESKEYTYSAIKA

tuntia vuodessa





AILA-MYRSKY ISKI voimakkaasti Rauman Energia Sähköverkonkin alueelle syksyllä 2020. Voimakkaaksi yltynyt tuuli aiheutti ongelmia ilmajohtoalueilla Haapasaaressa ja saaristossa. Linjoille kaatuneet puut katkoivat sähköjä ja vikojen korjaus sekä vikapaikkojen etsintä vaativat kovaa työtä.

Rauman Energia Sähköverkon alueella selvittiin Aila-myrskyn kourissa olosuhteisiin nähden hyvin. Verkossa oli pahimmillaan myrskyn jälkeisenä aamuna noin 500 sähkötöntä asiakasta ja iso osa on pystytty korjaamaan nopealla aikataululla. Saariston myrskytuhojen kartoitukseen käytettiin apuna helikopteria, jonka ansiosta vikapaikat löydettiin nopeammin.

Kuvassa myrskytuhojen korjaukseen osallistunut Vertekin sähköasentaja Mimmi Soukainen Rokintiellä Raumalla.

UUDET LIIKETOIMINNAT

Sähköautojen palvelut

1 888

Sähköautoja ladattiin julkisissa latauspisteissä **1 888 kertaa**.

Aurinkovoimaa Raumalla

2 339 kWp

Vuoden lopussa Rauman Energian sähköverkkoon oli kytketty **2 339 kWp** aurinkovoimaa.

Valokuituverkko

390 km

Rauman Energialla on **390 km** valokuituverkkoa.





SUKKELA VUOSI MUUTTI TYÖNTEON TAVAT

RAUMALLA TAVATAAN sanoa ”onpas sukkelaa”, kun jokin asia on ihmeellistä tai outoa. Vuosi 2020 oli varsin sukkela monessakin mielessä. Etätyön tekemisestä tuli tavallista arkea, kun yhä useampi toimistotyöntekijä passitettiin toimistosta koteihin. Samalla hyvien yhteyksien ja sitä kautta valokuidun merkitys kasvoi.

KEVÄÄLLÄ 2019 lanseerattu Sukkela-valokuituyhteys alkoi kiinnostaa sekä kuluttajia että yrityksiä yhä enemmän. Jatkoimme vuoden 2020 aikana uusien alueiden kuiduttamista yhteiskaivannoissa Syväraumassa, Nikulanmäessä, Uotilassa, Lähdepellon alueella ja Pyynpäässä.

NÄIN OLLEN nopea, vaativiin etätyötarpeisiin soveltuva Sukkela on yhä useamman raumalaisen saatavilla. Olemme rakentaneet tätä verkkoa jo 80-luvulta asti sähköverkon ja kaukolämmön verkostoautomaation tiedonsiirtotarpeita varten. Kuparikaapelit vaihtuivat valokuituun vuosituhanen vaihteessa ja valokuituverkkoa on rakennettu 2000-luvulla lähes 400 kilometriä.

HALUAMME JATKAA aktiivista valokuituverkon rakentamista edelleen jo pelkästään yhteiskuntavastuunkin näkökulmasta. Näin varaudumme tulevaisuuteen ja varmistamme raumalaisten toimivat tietoliikenneyhteydet nyt ja tulevaisuudessa. Toimiva raumalainen arki on tässäkin asiassa tärkeintä.

SUKKELA-VALOKUIDUSTA tuotiin vuoden 2020 aikana markkinoille taloyhtiötuote ja ensimmäiset taloyhtiöt liitettiin valokuituasiakkaisiksi. Näissä taloyhtiöissä voidaan nyt nauttia teknisesti yliverstaista yhteydestä, jossa ei ole mobiiliverkosta valitettavan tuttua kuormittumista. Valokuidussa ei myöskään ole viivettä, vaan se toimii huippunopeasti, sanoisinko jopa sukkelasti, molempiin suuntiin.

Toimii.

Juha Viherjälä
Hallintojohtaja

SÄHKÖAUTOILUN PALVELUT

RAUMAN ENERGIA on sitoutunut sähköautoilun edistämiseen. Olemme mukana sähköautojen latauspalveluita tarjoavassa Virtapiste-verkostossa, joka käsittää tällä hetkellä yli 500 latauspistettä eri puolilla Suomea.

OLEMME RAKENTANEET julkisia latauspisteitä Raumalle vuodesta 2013. Tällä hetkellä Rauman Energialla on julkisia latauspisteitä neljässä paikassa. Viime vuosien aikana myös muut toimijat ovat

rakentaneet julkisia latauspisteitä ja Rauman kaupungin alueella niitä on jo lähes kymmenessä paikassa.

LATAUSTAPAHTUMIEN MÄÄRÄ on ollut voimakkaassa kasvussa, mutta kevään 2020 aikana latausmäärät laskivat ihmisten liikkumisen vähentyessä merkittävästi. Vuoden 2020 aikana latauspisteissä tehtiin 1 888 latausta eli keskimäärin 5 latausta päivässä.

RAUMAN ENERGIAN JULKISET LATAUSPISTEET

SIJAINTI	LATAUSTYYPPI	TEHO
ABC Kortela	Chademo ja CCS	DC 50 kW
ABC Kortela	2 x Type 2	AC 2 x 11 kW (22 kW)
Savilanpuisto	2 x Type 2	AC 2 x 11 kW (22 kW)
Tallinkedonkatu	2 x Type 2	AC 2 x 22 kW
Kairakatu	2 x Type 2	AC 2 x 22 kW

RAUMAN ENERGIAN myyntipäällikkönä aloitti syksyllä 2020 Sami Nylund, joka kuvailee itseään "niin raumalaiseksi kuin olla voi". Nylund kuvattiin istumassa sähköautossa Prismakeskuksen pysäköintialueella, jonne asennettiin latauspisteitä kesällä 2020.



SUKKELALLA TYYTYVÄISIÄ KÄYTTÄJIÄ

YHÄ USEAMPI raumalainen on tarttunut mahdollisuuteen hankkia Sukkela-valokuitu. Tästä yksi esimerkki on Tuomas Hakalan nelihenkinen uusioperhe Raumalla.

– Heti kun saatiin kirje postilaatikkoon, että valokuitua olisi tänne mahdollista saada, otin yhteyttä vuokranantajaan. Moni nuori perhe haluaa muuttaa syrjemmälle ja silloin asuntomarkkinoilla on ehdoton vetoimatekijä, että kiinteistöön tulee kuitu, summaa Hakala hankintahistoriaa.

PERHEESSÄ ON pienet lapset, jotka vasta harjoittelevat netin käyttöä, mutta sen sijaan aikuiset ovat Hakalan omien sanojen mukaan ”hartaita pelaajia”.

– Kyllä aikaa internetin mielenkiintoisessa maailmassa tulee paljon vietettyä. Harrastamme avopuolison kanssa nettipelaamista ja streamaamme päivittäin. Matala ping ja kunnollinen kaista ovatkin meille todella positiivisia asioita.

MIKÄ IHME on matala ping, saattaa harjaantumatomampi kuulija pohdiskella kuunnellessaan Tuomaksen analyysia yhteyden viiveettömyydestä. Nopeasti selviääkin, että Tuomas on tietoliikenneyhteyksissä varhainen omaksuja: hän on ottanut selvää, mitkä ovat eri yhteyksien erot ja arvostaa vaativassa käytössä tarvittavaa yhteyden laatua.

– Ennen kuitua meillä oli ADSL-yhteys eli kupariliittymä. Johdot tänne syrjään olivat pitkiä ja ne olivat jo ajan saatossa päässeet kärsimään. Vaikka maksoimme 10-megaisesta liittymästä, saimme vain 1,5-2 megaa ja yhteys katkeili paljon. Niinpä jouduimme ottamaan varayhteydeksi 4G-mokkulan, joka välillä toimi ihan hyvin, mutta toisinaan tosi huonosti.

HAKALAN HUOMIOT valokuidun ja aikaisempien ratkaisujen välillä ovat kristallinkirkkaat.

– Valokuitu säästää meiltä kovalevytilaa, kun pelejä voi latailla ja myös poistaa surutta. Monen kymmenen gigan peli latautuu siinä ajassa, kun tekee itselleen voileivän. Streamin laatuakin on voitu nyt nostaa parhaaseen mahdolliseen full HD:hen. Valokuitu todella on nopea eikä pätki!

HAKALAN TAPOIHIIN kuuluu testata yhteyttä nopeustesteillä.

– Kertaakaan en ole saanut speedtestistä tulosta, että kaista olisi luvattua kapeampi, päinvastoin, aina on tullut enemmän kuin tilattu 200/200. Olen kehuskellut tuttaville, miten hyvin kuitu on toiminut verrattuna aikaisempiin kokemuksiin: tilaat yhteyden nopeudella X, mutta et koskaan saa sitä, mitä sinulle on myyntitilanteessa luvattu.



RAUMALAINEN TUOMAS Hakala pelaa avopuolisonsa Minne Seppälän kanssa paljon nettipelejä. Sukkela valokuituyhteys pitää pelaajan tyytyväisenä ja pelaamisen sujuvana. (Kuva: Saana Uusimäki)

LÄNNEN OMAVOIMA JA ASIAKASPALVELU

Sähkön myynti (GWh)

426

Myyty energia **426 GWh**.

Asiakaspalvelun asiakastyytyväisyys

9,3

Asiakkaiden antama arvosana (4-10).

Asiakaspalvelun tavoitettavuus

91%

Service level.
(Vastatut puhelut 30 s kuluessa)



POIKKEUKSELLINEN VUOSI 2020

POIKKEUKSELLINEN VUOSI 2020 näkyi Lännen Omavoiman sähkönmyynissä, joka laski edellisvuoden 455 GWh:sta ja 428 GWh:iin. Kaikesta huolimatta myyntivolyymi toteutui kuitenkin budjetoitua suurempana uusasiakassopimusten määrän kasvun sekä pk-yritysten budjetoitua suuremman sähkönkulutuksen myötä. Yhtiön liikevaihto laski hie-
man 21,2 miljoonaan euroon (2019: 22 M€) ja liike-
voitto nousi edellisestä vuodesta ollen nyt 0,2 mil-
joonaa euroa.

– **KILPAILU PIENASIAKKAISTA** pysyi kireänä ja kilpailussa mukana pysyminen edellyttää aktiivista uusasiakashankintaa. Aktiivisen kampanjoinnin ansiosta uusia asiakkaita saatiin enemmän kuin edellisenä vuonna ja pienasiakkaitten määrä jatkoi kasvuaan edellisvuosien tapaan, toimitusjohtaja Mar-
ko Haapala sanoo.

YRITYSPUOLELLA LÄNNEN Omavoima jatkoi uusasiakashankintaa uusilla sähkönmyyntituotteil-
la ja uusissa liiketoiminnoissa yhtiö lisäsi myynti-
ja markkinointitoimenpiteitä aurinkopaneelijärjes-
telmien sekä sähköautojen latauspisteiden osalta.

– **OLEMME PÄÄSSEET** hyvää vauhtiin uusien tuot-
teiden myynissä, mutta harmillisesti koronakevät
hidasti myyntiä juuri parhaimman myyntisesongin
aikana. Ylitimme kuitenkin edellisen vuoden myyn-
tilukemat, Haapala kertoo.

LÄNNEN OMAVOIMA oli vuonna 2020 mukana vii-
den muun energiayhtiön kanssa kulutusjoustopu-
tushankkeessa, jossa asennettiin asiakkaiden
koteihin älykkäitä energiaohjausjärjestelmiä.

LISÄÄ AURINKOVOIMALOITA

AURINKOSÄHKÖ ON maailman nopeimmin kas-
vava energian tuotantomuoto, ja sen tuotantokus-
tannus on laskenut nopeasti. Tämä on lisännyt ky-
syntä sekä kuluttaja- että yrityspuolella. Saman-
aikaisesti Lännen Omavoiman tarjoama koroton
maksuaika on vilkastuttanut kaupantekoa.

RAUMAN ENERGIA Sähköverkon verkkoon liitet-
tiin vuoden aikana 58 aurinkovoimalaa, joiden ko-
konaisteho oli 375 kWp. Raumalle asennettu au-
rinkosähkön kokonaisteho on jo noin 2,3 MW, joka
vastaa yli 10 prosenttia koko Rauman Energia Säh-
köverkon verkkoalueen sähkönkulutuksesta aurin-
koisena kesäpäivänä.

HYVÄÄ FIILISTÄ JA SÄÄSTÖÄ SÄHKÖLASKUUN

LÄNNEN OMAVOIMAN aurinkopaneelijärjestelmien myyjä Peter Kunze on tottunut murtamaan aurinkosähköön liittyviä myyttejä. Heti alkuun murretaan myynti siitä, etteikö aurinkopaneeleita kannattaisi hankkia Suomen pohjoisissa oloissa.

– NYKYAIKAISILLA JÄRJESTELMILLÄ yllämme vuositasona samoihin tuotantomääriin kuin Pohjois-Saksassa. Pitkä valoisa aika kompensoi pimeää talvea. Itse asiassa kylmyydestä on hyötyä, sillä paneelit eivät pidä kuumasta. Auringon ei myöskään tarvitse paistaa pilvettömältä taivaalta, jotta sähköä syntyy, pelkkä valo riittää, valistaa Kunze.

KUN PERUSASIAT ovat kunnossa, ei ole mitään syytä olla hankkimatta aurinkopaneeleja. Järjestelmä maksaa itsensä kyllä takaisin vähitellen.

– Siihen menevä aika riippuu kulutuksesta ja järjestelmän koosta. Varsinkin talon jäähdyttämisen kesähelteillä on käytännössä ilmaista omalla aurinkosähköllä.

TUNNE SIITÄ, että saa itse tuottaa oman vihreän sähkönsä on merkittävä motiivi aurinkopaneelien hankkimiselle. Peter Kunzen mukaan moni kuluttaja alkaa seurata omaa sähkönsä käyttöä tarkemmin, ja säästöä syntyy myös sitä kautta.

– ITSE PANEELIEN hinta on tullut roimasti alas päin tehojen samalla kasvettua. Hankinta on oikeasti järkevä investointi. Jos itse ei ehdi kuluttaa kaikkia tuottamaansa sähköä, ylijäämä menee automaattisesti verkkoon myyntiin. Parhaan hyödyn kuitenkin saa, kun käyttää itse mahdollisimman paljon omaa sähköä.

PETER KUNZE on tottunut myyntityössään korostamaan myös paikallisuutta, joka on tärkeä arvo Lännen Omavoimalle.

– Olemme paikallinen yhtiö, joka on ollut kauan ja tulee olemaan jatkossakin. Haluamme pitää huolta asiakkaistamme. Aurinkopaneeleille annamme yli 20 vuoden takuuajan ja perinteisenä energiayhtiönä pystymme varmasti vastaamaan tuosta takuusta, Kunze vakuuttaa.

MYYJÄN TEHTÄVÄNÄ on toimia luotettavana asiantuntijana.

– Kun asiakas ottaa yhteyttä, kartoitamme taustat huolella. Lopullisen tarjouksen teemme vasta, kun olemme tutustuneet kohteeseen paikan päällä. Sanomme suoraan myös sen, jos asennus ei ole järkevää. Asiantuntijan tekemä oikea mitoitus luo aina pohjan järjestelmän koolle ja sitä kautta tulevalle hyödyille.



ASIAKASPALVELU

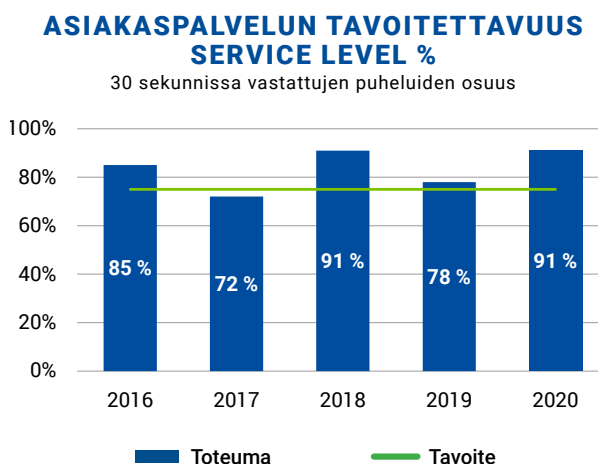
LÄNNEN OMAVOIMAN, Rauman Energian ja Vakka-Suomen Voiman asiakaspalvelu toteutetaan yhteistyössä. Asiakkaita palvellaan puhelinpalvelussa, asiakaspalvelupisteissä Raumalla ja Laitilassa, sähköpostitse sekä vuonna 2017 avatussa chat-palvelussa.

ASIAKASPALVELUMME ON useana vuonna saanut loistavat tulokset kaksi kertaa vuodessa toteutetusta asiakastyytyväisyys-mittauksesta, ja tämä vuosi ei ollut poikkeus. Asiakaskokemusta mittaava palvelun laadun yleisarvosana oli vahva 9,3 (vuonna 2019: 9,18) ja asiakasneuvojiin kohdennettu keskiarvo kiitettävällä tasolla 9,35 (vuonna 2019: 9,24)

TAVOITETTAVUUTTA MITTAAVA service level oli 91 % (vuonna 2019: 78 %). Asiakaspalvelupuhelujen keskimääräinen vastausaika oli 24 sekuntia (vuonna 2019 30 sekuntia)

KORONA-EPIDEMIA aikana asiakaspalvelua jouduttiin rajoittamaan asiakaspalvelupisteissä, mutta puhelinpalvelu toimi normaalisti koko vuoden. Puhelinpalvelu oli ison osan vuotta etätöissä ja asiakkaita palveltiin asiakaspalvelupisteessä ajanvarauksella. Palvelutaso pystyttiin pitämään erinomaisena myös poikkeusoloissa.

ASIAKASPALVELU LUKUINA	
Puheluita	16 597
Asiakaskäynnit	990
Sähköposteja	6 247
Chat	3 623
Puhelut, Lowell (laskutus)	4 059
Sähköpostit, Lowell (laskutus)	2 276



Koronan takia asiakaspalvelupiste Kairakadulla oli suljettuna ison osan vuodesta.



YHTEISKUNTAVASTUU

Perustehtävämme on toimittaa energiaa 24/7 edullisesti, ympäristöystävällisesti ja luotettavasti Rauman ja raumalaisten parhaaksi. Teemme tämän vastuullisella tavalla rakentaen yhdessä parempaa ja kestävämpää kaupunkia.



RAUMAN PARHAAKSI

YHTEISKUNTAVASTUU ON keskeinen osa yhtiömme perustehtävää ja strategiaa. Sähkö- ja lämpöverkot ovat yhteiskunnan tärkeitä perusinfrastruktuureita ja energianjakelun korkea toimitusvarmuus kaikissa tilanteissa luo pohjan nykyaikaisen yhteiskunnan toiminnalle.

ILMASTOTAVOITTEET JA menossa oleva energiamurros luovat uudenlaista kysyntää energia-alan palveluille. Asiakkaiden oman tuotannon lisääntyminen, hukkalämpöjen hyödyntäminen, sähköau-

toilu, sähkön varastointi ja uudet energiatehokkuutta edistävät palvelut muuttavat sähköverkkojen ja lämpöverkkojen roolia. Toimitusvarmuus on taattava myös tässä uudessa roolissa.

HALUAMME HOITAA perustehtävämme ympäristön, talouden ja ihmisten näkökulmasta kestävällä tavalla. Rauman Energia on kaupungin ja kaupunkilaisten oma energiayhtiö. Rakennamme yhdessä parempaa ja kestävämpää kaupunkia.

Yhteiskuntavastuumme tavoitteet

 VASTUU YMPÄRISTÖSTÄ	 VASTUU IHMISSISTÄ	 VASTUU TALOUDESTA
KOHTI VÄHÄPÄÄSTÖISTÄ TULEVAISUUTTA Kannamme vastuuta ympäristöstä ja etenemme määrätietoisesti kohti vähäpäästöistä tulevaisuutta	HYVÄ JA LUOTETTAVA YRITYSKANSALAINEN Olemme reilu ja vastuullinen paikallinen toimija	LISÄARVOA OMISTAJALLE JA EDULLISET HINNAT Tavoitteemme on olla taloudeltaan vahva yhtiö, joka tuottaa lisäarvoa Raumalle ja raumalaisille
• Pidämme lämmöntuotannon kasvihuonekaasupäästöt nykyisellä alhaisella tasolla • Sähköntuotannossa investoimme jatkossa vain päästöttömiin tuotantomuotoihin • Kehitämme ja tarjoamme energiatehokkuutta edistäviä palveluita asiakkaillemme • Huolehdimme oman toimintamme energiatehokkuudesta • Pienennämme sähkö- ja lämpöverkkomme paikallisia ympäristövaikutuksia	• Olemme hyvä työnantaja. • Työmaamme ovat hyvin hoidettuja ja turvallisia • Olemme reilu yhteistyökumppani ja palveluiden hankkija • Tuemme paikallista yleishyödyllistä toimintaa	• Toimimme tehokkaasti ja pyrimme pitämään energiahintamme edullisimpien joukossa • Olemme merkittävä paikallinen työllistäjä, palveluiden käyttäjä ja veronmaksaja • Pidämme huolta verkko-omaisuudestamme pitkäjänteisesti • Rakennamme valokuituverkkoa raumalaisia varten

VASTUU YMPÄRISTÖSTÄ

**Kannamme vastuun ympäristöstä ja etenemme
määrätietoisesti kohti vähäpäästöistä yhteiskuntaa.**



KOHTI VÄHÄPÄÄSTÖISTÄ TULEVAISUUTTA

Pidämme lämmöntuotannon paikalliset kasvihuonekaasupäästöt nykyisellä alhaisella tasolla

KAUKOLÄMPÖ TUOTETAAN Rauman Energian ja Pohjolan Voiman (UPM) omistamassa Rauman Biovoimassa, jossa yli 80 prosenttia energiasta tuotetaan biopolttoaineilla. Pääpolttoaineita ovat puun kuori ja puhdas kierrätyspuu, lisäksi käytetään metsätähteitä ja kierrätyspolttoaineita.

RAUMAN BIOVOIMA on yhteistuotantovoimalaitos (CHP, combined heat and power), jossa tuotetaan samanaikaisesti lämmön lisäksi sähköä. Yhteistuotannolla päästään erillistuotantoa korkeampiin hyötysuhteisiin (yli 80 %) eli tuotannossa tar-

vittavat polttoaineet saadaan käytettyä tehokkaammin hyödyksi.

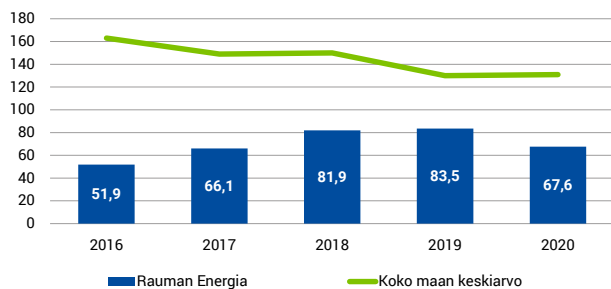
LISÄKSI KÄYTÖSSÄ on 7 omaa vara- ja huippuvoimalaitosta, joita tarvitaan Rauman Biovoiman vika-tilanteiden varalle sekä kylmimpinä pakkasjaksoina lisälämmön tuotantoon. Rauman Energian lämmöntuotannon päästöt aiheutuvat valtaosin kierrätyspolttoaineiden fossiilisista jakeista sekä pienestä määrästä tuki- ja huoltovarmuuspolttoaineina käytetyistä öljystä ja hiilestä. Turpeenpoltosta on jo luovuttu kokonaan.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022	TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020
- Aktiivinen osallistuminen Rauman Biovoiman toiminnan kehittämiseen ja uusien tekniikoiden kuten lämpöpumppujen, savukaasupesureiden, lämmönvarastoinnin ja hukkalämpöjen potentiaalinen selvitys osana lämmöntuotantoa - Rauman Biovoiman käyttöaste ja yhteistuotannon (CHP) osuus lämmöntuotannossa pidetään korkeana	- Toteutettiin selvityksiä teollisuuden hukkalämpöjen hyödyntämisestä sekä savukaasupesurin kannattavuudesta - Rauman Biovoiman laitos toimi hyvin ja CHP-tuotannon osuus lämmöntuotannossa pysyi korkeana

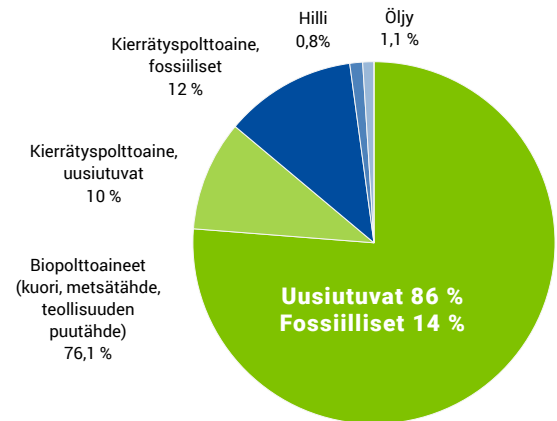
MITTARI	TAVOITE 2022	TOTEUTUMA 2020
Vihreän lämmön osuus	yli 80 %	86 %
Lämmöntuotannon CO ₂ -ominaispäästö	alle 85 g/kWh	67,6 g/kWh
CHP:n osuus lämmön tuotannossa	yli 95 %	99 %

KAUKOLÄMMÖN TUOTANNON CO₂-OMINAISPÄÄSTÖ

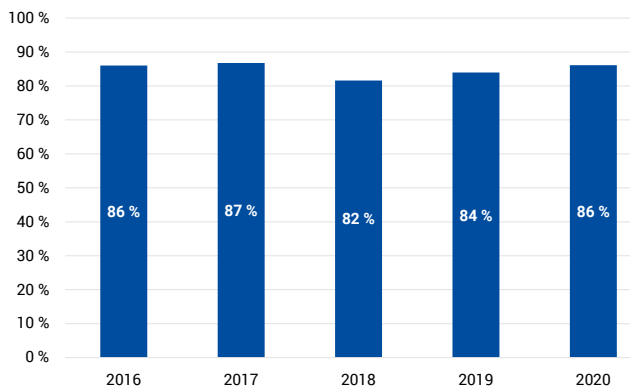
kg/MWh



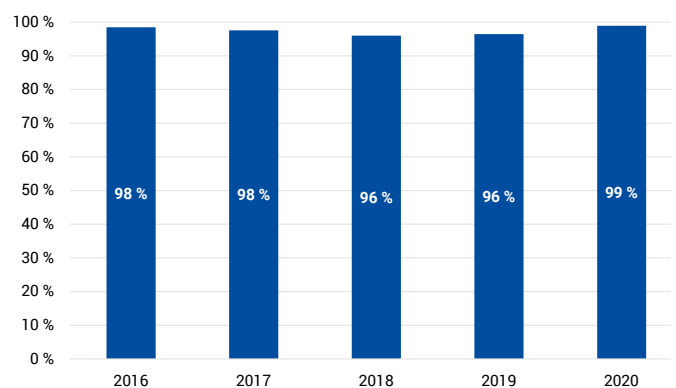
KAUKOLÄMMÖN TUOTANNON POLTTOAINEET 2020



VIHREÄN LÄMMÖN OSUUS KAUKOLÄMMÖN TUOTANNOSSA



CHP-TUOTANNON OSUUS LÄMMÖN JA SÄHKÖN YHTEISTUOTANTO



LÄMMÖNTUOTANNON PÄÄSTÖT

CO ₂ -päästöt	18 421 t
SO ₂ -päästöt	37 t
NO _x -päästöt	75 t

LÄMMÖNTUOTANNON TUHKAT

Lentotuhka	8 308 t
Pohjatuhka	1 033 t
Tuhkan hyötykäyttö (*)	100 %

*) Voimalaitosalueella sijaitsevan Sampaanalanlahden varastokentän rakentamisessa hyödynnetään kaikki laitoksella syntynyt tuhka ja muita tehdasalueen jäte- ja sivutuotevirtoja. Tämä tuhkan uusiokäyttö on osa EU:n tukemaa CircWaste-projektia, jossa edistetään materiaalivirtojen käyttöä, jätteen synnyn ehkäisyä ja resurssien hallinnan konsepteja.



NÄIN SYNTYY PAIKALLISTA VIHREÄÄ LÄMPÖÄ JA SÄHKÖÄ

1. Rauman Biovoiman pääpolttoaineita ovat puun kuori, hakkuutähteet ja kierrätyspolttoaineet.
2. Kuori ja bioliete kuivataan paperi- ja sellutehtaan hukkalämmöllä ja kierrätyspolttoaineet murskataan ennen polttoa.
3. Polttoaineet palavat kattilassa energiaksi. Syntyvät savukaasut puhdistetaan huolellisesti.
4. Kattilassa höyrystetty vesi pyörittää voimalaitoksen turbiinia.
5. Turbiinissa tuotetaan sekä kaukolämpöä että höyryä. Turbiinin akselin perässä pyörivä generaattori tuottaa sähköä.
6. Rauman Biovoima tuottaa ympäristöystävällisesti lähes kaiken Rauman kaukolämmön. Lisäksi tuotannossa syntyy prosessihöyryä paperitehtaalte ja sähköä.

Sähköntuotannossa investoimme jatkossa vain päästöttömiin tuotantomuotoihin

SÄHKÖN TUOTANTOMME tapahtuu useissa vesi- ja tuulivoimaloissa sekä yhteistuotantovoimalaitoksissa, joissa tuotetaan lämmön lisäksi samanaikaisesti sähköä. Viime vuonna sähköntuotantomme n. 80% saatiin Rauman Biovoimasta.

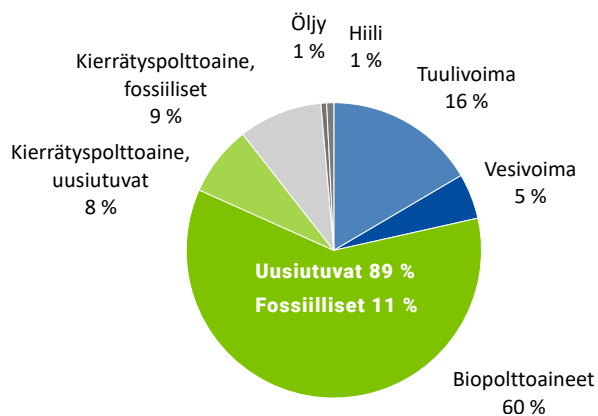
PYRIMME VÄHENTÄMÄÄN sähköntuotannon kasvihuonepäästöjä investoimalla päästöttömään sähköntuotantoon kuten tuuli- ja vesivoimaan sekä ydinvoimaan. Tavoitteemme on kasvattaa sähköntuotantomme omavaraisuutta 40%:stä yli 60 %:iin vuoteen 2022 mennessä.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022	TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2022
- Olemme aktiivisesti mukana selvityksissä kannattavien tuuli- ja vesivoimahankkeiden kartoittamiseksi ja investoidaan uusiutuviin hankkeisiin - OL3:n käynnistyminen 2021 - Fennovoima-hanke etenee aikataulussa ja rakentamislupa myönnetty	- Teuvan tuulivoimahanke eteni suunnitellusti ja on valmistumassa vuoden 2021 lopulla ja tuotanto käynnistyy vuoden 2022 alussa - OL3 hankkeen aikataulua päivitettiin vuoden aikana niin että laitos on käynnistymässä vuoden 2021 lopulla ja kaupallinen käyttö alkaa vuoden 2022 ensimmäisellä neljänneksellä - Fennovoima-hankkeessa voimalaitoksen valmistelutyöt ovat jatkuneet ja tavoitteena on saada rakentamislupa vuonna 2022

MITTARI	TAVOITE 2022	TOTEUTUMA 2020	
Omavaraisuusaste	yli 60 %	38 %	●
Päästöttömän sähköntuotannon osuus	yli 90 %	89 %	●
Uusiutuvan sähköntuotannon osuus	yli 70 %	89 %	●
Sähköntuotannon CO2-ominaispäästö	alle 50 g/kWh	54,8 g/kWh	●

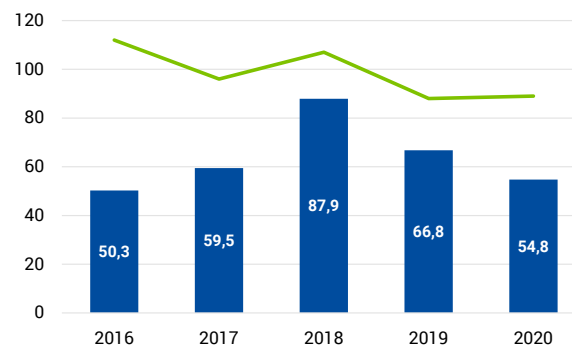


SÄHKÖNTUOTANNON ALKUPERÄ 2020



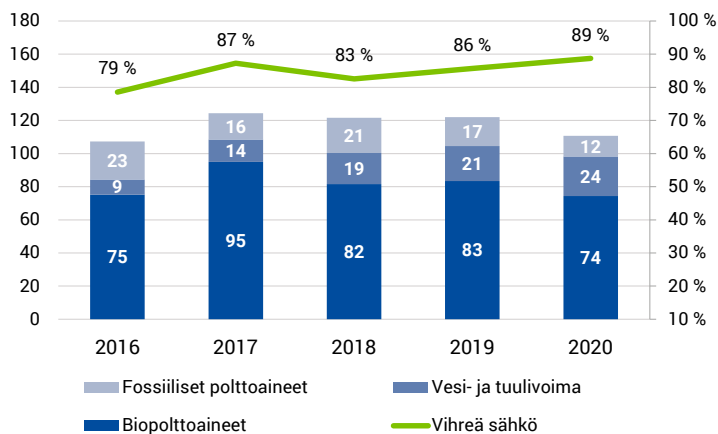
SÄHKÖNTUOTANNON CO2-OMINAISPÄÄSTÖ

kg/Mwh

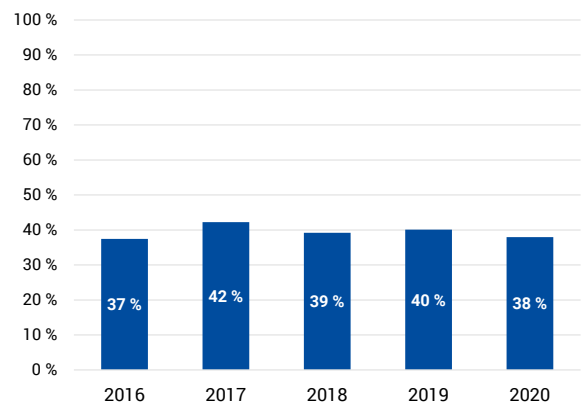


SÄHKÖNTUOTANNON POLTTOAINEET JA VIHREÄN SÄHKÖN OSUUS

GWh



SÄHKÖNTUOTANNON OMAVARAISUUSASTE



Kehitämme ja tarjoamme energiatehokkuutta edistäviä palveluita asiakkaillemme

TÄRKEÄ OSA yhteiskuntavastuutamme on edistää asiakkaidemme energiatehokkuutta. Olemme mukana valtakunnallisessa Energiatehokkuussopimuksessa, jonka keskeinen osa on asiakkaille suunnattujen energiatehokkuuspalveluiden kehittäminen ja tarjoaminen. Nykyinen sopimuskausi ulottuu vuoteen 2025 asti.

RAUMAN KAUPUNKI on HINKU-kunta ja Rauman Energia on mukana kaupungin HINKU-työryhmässä. Rauman Energialle on myönnetty "Kohti hiilineutraalia Raumaa" -tunnustus sitoutumisesta noudattaa kaupungin strategian mukaista hiilineutraalin kunnan tavoitetta.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022

- Myydään aurinkosähköjärjestelmiä ja edistetään asiakkaan oman tuotannon hyödyntämistä ja kulutuksen tasapainoa ja verkkoon liittämistä
- Laajennetaan sähköautojen julkista latausverkkoa rakentamalla Raumalle vuosittain vähintään yksi uusi latauspiste
- Toimitaan aktiivisesti Energiatehokkuussopimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi tarjoamalla mm. asiakkaille energiakäytön neuvontaa ja järjestelmällä tilaisuuksia energiasäästöstä
- Osallistutaan Rauman kaupungin HINKU-toimintaan aktiivisesti ja edistetään hankkeen tavoitteiden toteutumista
- Kehitetään ja tarjotaan asiakkaille uusia energiatehokkuutta parantavia kaukolämmön palveluita (Kaukolämpö 2.0)

TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020

- Aurinkosähköjärjestelmiä on myyty myyntiyhtiö Lännen Omavoiman kautta ja sähköverkkoon liitettiin vuoden aikana 58 uutta aurinkovoimalaa, joiden kokonaisteho oli 375 kW
- Energiasäästöasioita pidettiin esillä omilla viestintäkanavissa ja asiakaslehdessä. Korona-tilanteen takia asiakastilaisuuksia pidettiin aikaisempia vuosia vähemmän
- Kaukolämmön uutta valvonta- ja ohjauspalvelua pilotoitiin asiakkaiden kanssa ja teknisiä ratkaisuja kehitettiin yhdessä järjestelmätoimittajien kanssa
- Tuotekehityksen tuloksena kaukolämmön uudet Lungi-etävalvontapalvelut lanseerataan ja myynti aloitetaan talvella 2021

MITTARI

TAVOITE 2022

TOTEUTUMA 2020

Verkkoon liitetty aurinkosähkön teho

3 MW

2,3 MW



Julkisten latauspisteiden määrä

5 sijainnissa 15 latauspistettä

4 sijainnissa 9 latauspistettä



Kaukolämpö 2.0 palvelun asiakasmäärä

200

Myynti ei ole vielä alkanut



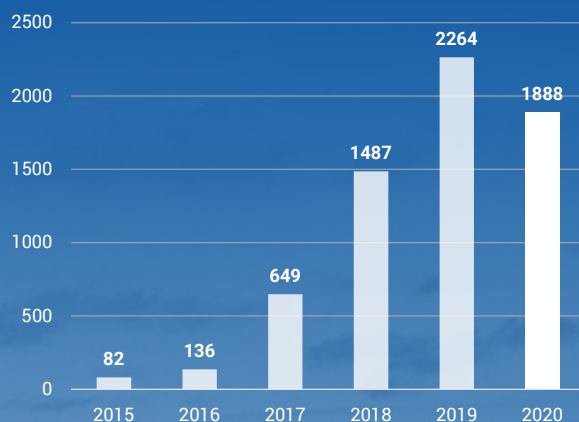
RAUMAN ENERGIAN SÄHKÖVERKKOON KYTKETTYJEN AURINKOVOIMALOIDEN MÄÄRÄ JA TEHO

Aurinkovoimaloiden teho, kWp | Aurinkovoimaloiden määrä, kpl



SÄHKÖAUTOJEN LATAUKSET JULKISISSA LATAUSPISTEISSÄ

Latauskerrat kpl



Huolehdimme oman toimintamme energiatehokkuudesta

ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSESSA olemme sitoutuneet myös oman energiankäytön tehostamiseen. Sopimuskauden 2017-2025 säästötavoitteemme on 6 %. Omaan energiankäyttöön kuuluvat

kiinteistöjen ja toimitilojen energiankäyttö ja liikenteen päästöt sekä sähköverkon ja kaukolämpöverkon häviöt.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022	TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020
- Vähennetään omien toimitilojen energiankulutusta hyödyntämällä kaukolämpöä, kiinteistöautomaatiota ja uutta valaistustekniikkaa - Vaihdetaan joka vuosi yksi polttomootoriauto sähköautoon tai ladattavaan hybridiin	- Toimitalon lämmitysjärjestelmän muutos saatettiin loppuun ja toimitalon kaukolämpöjärjestelmä liitettiin uuteen Kaukolämmön automaatiojärjestelmään, joka mahdollistaa aikaisempaa paremman energiankulutuksen seurannan, säädön ja kulutusjouston - Ulkoalueiden valaistusta uusittiin LED-valaisimilla - Uusia autoja ei hankittu vuonna 2020

MITTARI	TAVOITE 2022	TOTEUTUMA 2020
Omien kiinteistöjen energiankäytön väheneminen energiatehokkuussopimuksen 6% tavoitteen mukaisesti vuoteen 2025 mennessä. Välitavoite 3 % vuoteen 2020 mennessä. Vertailutaso on vuoden 2015 energiankäyttö 933 MWh.	2020 3% / 904 MWh 2025 6% / 877 MWh	8% / 856 MWh
Ladattavien ajoneuvojen osuus	75 %	45 %



Pienennämme sähkö- ja lämpöverkkomme paikallisia ympäristövaikutuksia

SÄHKÖ- JA lämpöverkot sijoitetaan yleisille alueille tai yksityisten maanomistajien maille. Kaikkien kaapeleiden ja putkien sijoitusluvut sovitaan etukäteen maanomistajien kanssa ja reittivalinnoissa huomioidaan ympäristövaikutukset ja maanomistajien mielipiteet.

TAVOITTEEMME ON minimoida verkkojen sijoittamisesta ja energiajakelusta aiheutuvat ympäristövaikutukset. Sähköverkossa muuntamoiden öljyvahingot erityisesti pohjavesialueilla muodostavat merkittävän ympäristöriskin. Jakelualueellamme ei ole yhtään pylväsmuuntamoita pohjavesialueella ja pylväsmuuntamoiden osuus kokonaisuudessaan on suhteellisen pieni. Sähköverkon kaapelointias-teen kasvaessa myös pylväsmuuntamot korvataan puistomuuntamoilla.

KAUKOLÄMMÖSSÄ MERKITTÄVIMMÄT ympäristöriskit liittyvät öljyn varastointiin. Omien lämpölaitosten öljysäiliöiden valuma-altaat on uudistettu vuosien 2018-2019 aikana vastaamaan uusia mää- räyksiä.

SÄHKÖNSIIRRON JA lämmönjakelun häviöt muodostavat suurimman osan omasta energiakäytös- tä. Näiden pienentäminen on pitkäjänteistä toimin- ta, koska häviöön vaikuttavat verkstorakenteet ovat käyttöikänsä 30-50 vuotta. Lämpöverkossa pystytään kuitenkin verkon käyttöä optimoimalla vaikuttamaan myös nykyisen verkon häviöihin.

TOIMINNASTA SYNTYVISTÄ jätteistä suurin osa tulee ilmajohtojen purkutöistä. Kyllästetyt puupyl- väät ja metalliset ilmajohtorakenteet, johtimet ja muu purkumateriaali lajitellaan, kierrätetään ja hä- vitetään asianmukaisesti.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022	TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020
- Korvataan sähköverkon ilmajohtoja maakaapeilla ja pylväsmuun- tamoina puistomuuntamoilla - Parannetaan lämpölaitosten ja verkon hyötysuhdetta verkon käytön optimoinnilla ja mittausdataa sekä tekoälyä hyödyntämällä	Sähköverkon kaapelointia jatkettiin PTS-suunnitelman mukaisesti ja uutta maakaapelia asennettiin 40 km ja ilmajohtoja purettiin 36 km. Pylväsmuuntamoiden määrä laski 56:sta 40:een

MITTARI	TAVOITE 2022	TOTEUTUMA 2020	
Sähköverkon kaapelointiaste	88 %	86 %	●
Pylväsmuuntamoiden määrä	30 kpl	40 kpl	●
Purettujen ilmajohtojen määrä	20 km /vuosi	36 km	●
Sähköverkon häviöt	alle 2,5 %	2,23 %	●
Kaukolämmön häviöt	alle 10 %	10 %	●

VASTUU IHMISISTÄ

Olemme reilu ja vastuullinen paikallinen toimija



OLEMME HYVÄ TYÖNANTAJA

TAVOITTEENA ON olla raikas innovatiivinen asian-
tuntijaorganisaatio, jossa työntekijöillä on hyvä mo-
tivaatio ja työ on palkitsevaa ja innostavaa. Tarjo-
amme henkilökohtaista kehittymistä tukevan, kan-
nustavan organisaation, jota johdetaan modernilla
otteella.

OSALLISTAMME HENKILÖSTÖÄ toiminnan ja yri-
tyskulttuurin kehittämiseen hyödyntämällä koke-

neiden työntekijöiden ”harmaata tietoa” ja nuorten
työntekijöiden ennakkoluulottomuutta ja kokeilun-
halua.

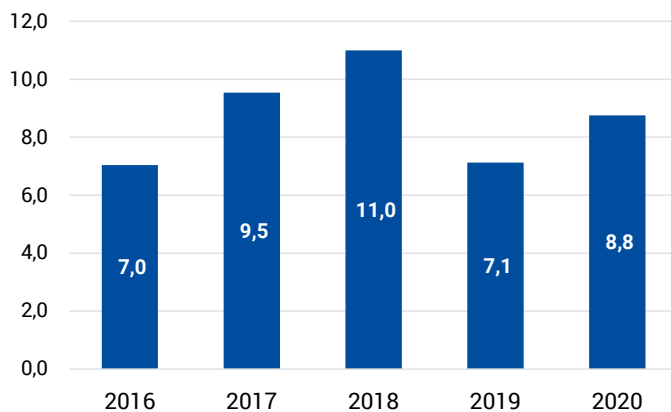
TARJOAMME KILPAILUKYKYISET henkilöstö-
edut ja lakisääteistä laajemmat työterveyspalvelut
ja tuemme henkilöstön liikunta- ja kulttuuriharras-
tusta.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022	TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020
- Osaamisen kehittymistä ja ihmisten onnistumisia positiivisella toimintakulttuurilla. - Innovatiivisen, kannustavan ja kokeilevan työyhteisön ja johtamisen kehittäminen - Yksilötasolla työyhteisötaitojen ja verkostossa toimisen kehittäminen - Strategian mukaisen osaamisen tunnistaminen, kartoitus ja kehittäminen	- Hanke käynnistettiin kartoittamalla yhtiön toimintakulttuuria henkilöstökyselyllä ja –haastattelulla - Lähtötilanteen pohjalta tunnistettiin toiminnan kehittämiskohteita ja tehtiin kehittämissuunnitelma tuleville vuosille - Toteutusta ei käynnistetty suunnitellussa laajuudessa koronaepidemiasta johtuen vaan kehittämistoimia jatketaan vuosina 2021-2022

MITTARI	TAVOITE 2022	TOTEUTUMA 2020
Henkilöstön tyytyväisyys	Yli vertailuryhmän	Ei mitattu – kysely joka toinen vuosi
Sairauspoissaolojen määrä	alle 5 pv/hlö/vuosi	2,5 pv/hlö/vuosi 
Koulutuspäivien määrä	yli 5 pv/hlö/vuosi	2,8 pv/hlö/vuosi 
Kehitysideoiden määrä	yli 10 kpl/hlö/vuosi	9 kpl/hlö/vuosi 

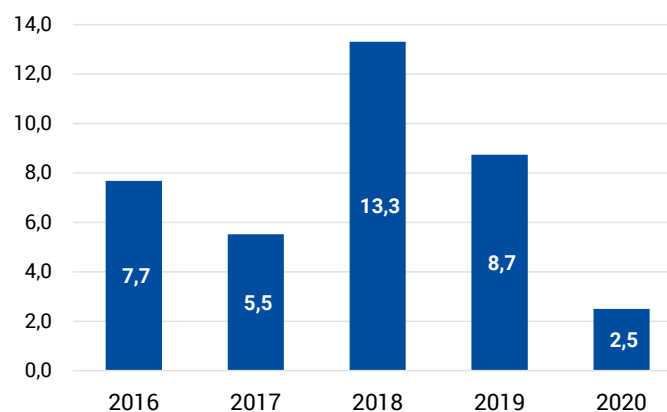
HENKILÖSTÖN TEKEMÄT KEHITYSIDEAT

Kehitysideat / hlö



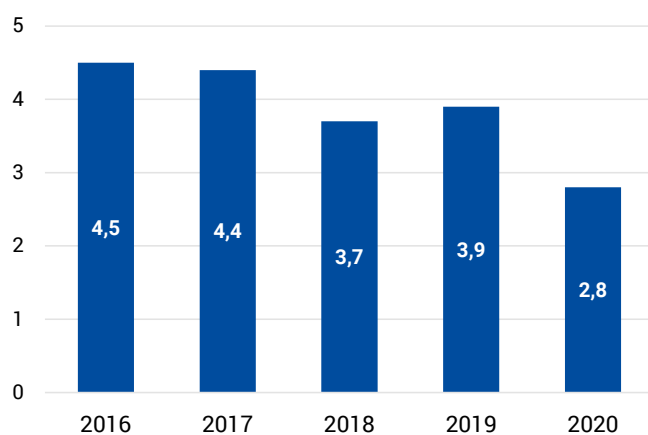
SAIRAUSPOISSAOLOT

Poissaolopäivät / hlö



KOULUTUSPÄIVIEN MÄÄRÄ

Koulutuspäivät / hlö



HENKILÖSTÖN TUNNUSLUKUJA

Vakituinen henkilöstö vuoden lopussa	29 hlöä
Määräaikaiset ja kesätyöntekijät vuoden aikana	7 hlöä
Henkilöstöä keskimäärin vuoden aikana	33 hlöä
Naisten osuus henkilöstöstä	35 %
Vakituisen henkilöstön keski-ikä	48 vuotta
Työsuhteen keskimääräinen pituus	17,6 vuotta

Rauman Energia Sähkönverkon rakennuttamispäällikkö Petteri Ojanperä.





KÄYTTÖ- JA KUNNOSSAPITOPÄÄLLIKKÖ

Ville Liukas ja rakennuttamispäällikkö
Petri Pöllänen tutkivat Rauman Energia
Sähköverkon työmaata Rauman saaristossa.

Työmaamme ovat hyvin hoidettuja ja turvallisia

TYÖTURVALLISUUSASIOISSA MERKITTÄVIMMÄT

riskit liittyvät työmaiden toimintaan. Tavoitteemme on, että työmaamme ovat hyvin hoidettuja ja turvallisia työntekijöille, alihankkijoille ja työmaan alueella liikkuville ihmisille.

VAADIMME HENKILÖSTÖLTÄMME ja alihankkijoiltamme sitoutumista työturvallisuustavoitteisiin.

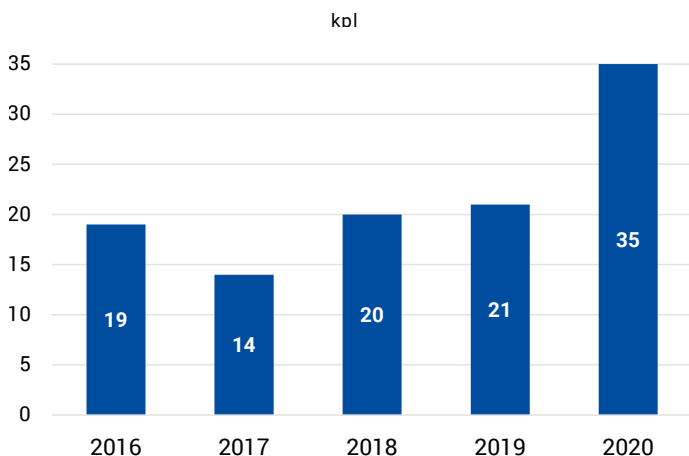
siimme ja perehdytämme kaikki työmailla toimivat henkilöt turvallisuustavoitteidemme mukaiseen toimintaan.

VIESTIMME AVOIMESTI työmaistamme ja huolehdimme työmaiden asiallisesta suojauksesta ja joustavasta liikenteenohjauksesta.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022	TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020
- Palveluntoimittajien perehdytyskäytännön uudistaminen, niin että kaikki työmailla toimivat ovat perehdytetty aikaisempaa laajemmin työturvallisuustavoitteidemme mukaiseen toimintaan - Työmaiden säännölliset TL-mittaukset osaksi toimittajayhteistyön kehittämistä.	- Laadittiin uusi perehdytysaineisto ja aloitettiin alihankkijoiden perehdytykset. Pääosa uudesta perehdytyksestä siirtyi vuodelle 2021 - Työmaiden TL-mittaus uudistettiin ja otettiin käyttöön sähköverkon työmailla vuoden aikana

MITTARI	TAVOITE 2022	TOTEUTUMA 2020
Työmailla tapahtuneet tapaturmat	0 tapaturmaa	Oma henkilöstö 0 kpl Urakoitsijoiden raportoimat 2 kpl
Työmaatarkastusten ja katselmusten määrä	200 kpl	201 kpl
Turvallisuushavaintojen määrä	100 kpl	35 kpl
Palveluntuottajille tehtyjen perehdytysten määrä	jokainen merkittävä urakoitsija on perehdytetty	Siirtyi vuodelle 2021

KIRJATUT TURVALLISUUSHAVAINNOT



SÄHKÖPYLVÄITÄ PURETTU PALJON

Säävarman verkon ja kaapeloinnin myötä vanhoja ilmajohtoja ja pylväitä on purettu paljon. Enää ei uusia ilmajohtoja rakenneta, mutta purkuhommat ovat vaarallisia. Pylväät ovat usein lahoja, jopa 60-luvulla pystytettyjä. Purkuhommissa täytyy olla tarkkana, etteivät pylväät kaadu autojen tai ihmisten päälle. Monet pylväistä ovat yhteiskäyttöpylväitä, jolloin sama pylväs voi toimia niin sähkö-, puhelin-, valaisinympylväänä kuin DNA:n verkkojohtopylväänäkin.

Olemme reilu yhteistyökumppani ja palveluiden hankkija

KÄYTÄMME SÄHKÖVERKON ja lämpöverkon ylläpidossa ja myös muussa toiminnassamme merkittävästi palveluntoimittajien palveluita.

TOIMINNAN KANNALTA merkittävimpien palveluiden hankinnassa haemme kumppanuuksia, joilla toimittaja ottaa vastuulleen merkittävän palvelukokonaisuuden tuottamisen. Palvelukokonaisuutta

kehitetään yhdessä toimittajan kanssa avoimesti ja molempia hyödyntävällä tavalla.

HANKINNOISSA PYRIMME pidempiaikaisiin sopimuksiin. Toimimme reilusti, tasapuolisesti ja avoimesti palveluiden ja materiaalien hankintatoiminnassamme.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022

- Toimittajayhteistyön ja kumppanuuksien hallinnan käytäntöjen uudistaminen tukemaan paremmin Rauman Energian strategisten tavoitteiden toteuttamista. Tavoitteena erityisesti asiakaskokemuksen, työmaiden turvallisuuden ja rakentamisen laadun kehittäminen

TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020

- Hankkeen toteutus vuosina 2021 ja 2022

MITTARI

Toimittaja-arviointien määrä

TAVOITE 2022

merkittävät toimijat on arvioitu

TOTEUTUMA 2020

Ei toimenpiteitä vuonna 2020



Tuemme paikallista urheilua ja kulttuuria

RAUMAN ENERGIA pohti keväällä 2020 sopivia tapoja auttaa paikallisia tahoja, joiden toiminta vaikeutui koronapandemian takia. Rauman Energia ja Rauman kaupunki päätyivät yhteisten pohdintojen jälkeen merkittävään liikuntapaikkojen tukeen koulujen kesäloman ajaksi.

RAUMAN ENERGIA Oy vastasi liikunta- ja urheiluseurojen käyttämien liikuntapaikkojen vuokrien maksamisesta kesäajalta. Tuella haluttiin kannustaa seuroja jatkamaan hyvää työtä lasten ja nuorten harrastusten mahdollistajana koronapandemian vaikeuttamassa tilanteessa. Tukisumma nousi noin 45 000 euroon.

LIIKUNTAPAIKKATUEN LISÄKSI Rauman Energia lupautui huomioimaan raumalaisia viihde- ja kulttuuritapahtumien järjestäjiä ja tapahtumien mahdollistamista 120 000 euron tuella 120-vuotis-

juhlavuoden kunniaksi. Koronan myötä monta hienoa raumalaista tapahtumaa peruuntui, mukaan lukien osa suunnitteilla olleista Rauman Energian omista juhlavuoden tapahtumista.

KORONAPANDEMIEN JATKUMINEN pitkään yllätti, joten käyttämätön osa tapahtumatuesta päätettiin siirtää vuodelle 2021.

– Tapahtumat tuovat kaupunkiimme hyvää energiaa meidänkin, joten haluamme olla mukana auttamassa tapahtumien järjestäjiä uuteen alkuun, Rauman Energian toimitusjohtaja Marko Haapala sanoi keväällä 2020.

MYÖS MUINA kuin juhlavuotena Rauman Energialla on ollut tapana tukea paikallista yleishyödyllistä toimintaa. Rauman Energian tavoitteena on kohdistaa vuosittain tuki toimijoille, jotka tavoittavat paikallisesti mahdollisimman laajasti lapsia ja nuoria.



RAUMAN ENERGIAN uusi maskotti, Anssi Kaapelikela, viihdytti lapsia torilla.



TORIN KUUSEEN
lahjoitettiin uudet
energiatehokkaat
LED-valot

VASTUU TALOUDESTA

**Tavoittemme on olla taloudeltaan
vahva yhtiö, joka tuottaa lisäarvoa
Raumalle ja raumalaisille**



LISÄARVOA OMISTAJALLE JA EDULLISET HINNAT

Toimimme tehokkaasti ja pyrimme pitämään energiahintamme edullisimpien joukossa

TAVOITTEEMME ON olla taloudellisesti kannattava yhtiö, jonka tulos on riittävä omistajalle maksettavaan tuloutukseen ja yhtiön kehittämisen kannalta tarpeellisiin investointeihin.

ENERGIAHINTAMME OVAT koko maan vertailussa edullisimpien joukossa. Tämä mahdollistaa keskimääräistä paremmat elinkeinoelämän toimintaedellytykset ja matalammat asumiskustannukset.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022	TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020
- Pidämme kiinteät kustannukset vuoden 2019 tasolla. Kustannustehokkuutta tavoitellaan strategisten kumppanuuksien ja yhteistyön avulla - Kehitämme toimintatapojamme ja prosessejamme EFQM-mallin periaatteita hyödyntäen hyödyntäen mm. sisäisiä auditointeja ja aktiivista JP-toimintaa	- Yhtiössä nimettiin Laatu- ja kehitystiimi tukemaan yksiköissä tehtävää laatu- ja kehitystyötä - Tiimille järjestettiin koulutusta EFQM-mallista ja laatu työkalujen käytöstä sekä sisäisistä auditoinneista

MITTARI	TAVOITE 2022	TOTEUTUMA 2020	
Liikevoitto	6 milj.euroa	5,1 milj.euroa	●
Tuloutus omistajalle	0,8 milj.euroa	0,8 milj.euroa	●
Sähkön siirtohintojen taso	edullisin 20 %	18 %	●
Kaukolämmön hintataso	edullisin 10 %	3 %	●

Olemme merkittävä paikallinen työllistäjä, palveluiden käyttäjä ja veronmaksaja

KÄYTÄMME PALVELUIDEN ja tuotteiden hankinnassa mahdollisuuksien mukaan ensisijaisesti paikallisia yrityksiä. Ostimme vuonna 2020 palveluita toimittajilta 7,8 miljoonalla eurolla. Lisäksi maksoimme henkilöstöllemme palkkoina ja sivukuluina 2,2 miljoonaa euroa.

OLEMME SATAKUNNAN 10 suurimman veronmaksajan joukossa. Vuonna 2020 Rauman Energia –konserni maksoi yhteisöveroa 0,5 miljoonaa euroa. Lisäksi tuloutimme omistajallemme pääomatuloina 0,8 miljoonaa euroa.

VAADIMME MYÖS alihankkijoilta vastuullista toimintaa ja tarkistamme, että palveluntoimittajamme ovat rekisteröityneet kauppa-, ennakkoperintä-, työnantaja- ja arvonnäkövelvollisten rekisteriin. Selvitämme myös, onko yritys hoitanut verojen ja lakisääteisten eläkevaikutusmaksujen maksamisen sekä täyttänyt alaa koskevat työehtosopimukset tai työehtojen keskeiset sisällyt ja järjestänyt työterveyshuollon.

Pidämme huolta verkko-omaisuudestamme pitkäjänteisesti

SUUNNITELMALLISELLA omaisuudenhallinnalla ja riittäväillä verkkoinvestoinneilla kehitämme toimitusvarmuutta myös pidemmällä aikavälillä. Laadimme verkkoinvestoinneille PTS-suunnitelmat ja toteutamme niitä suunnitellusti.

RAKENNETTAVIEN VERKKOJEN suunniteltu käyttöikä on 30-40 vuotta. Rakentamisen laadulla ja työmaatoiminnalla on ratkaiseva merkitys tavoitellun käyttöiän ja saavuttamisessa. Rakentamisen laatua valvotaan ja sitä kehitetään yhteistyössä urakoitsijoiden kanssa.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022	TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020
- Investoimme sähköverkon kaapelointeihin niin, että asemakaava-alueella sähköverkko on kokonaan kaapeloitu - Lämpöverkko on hyvässä kunnossa ja investointien painopiste siirtyy verkostoautomaatioon ja uusien liittymien rakentamiseen nykyisen verkon alueella olevien öljylämmityskiinteistöjen liittämiseksi kaukolämpöön	- Jatkoimme sähköverkon kaapelointia PTS-suunnitelman mukaisesti. Investoinnit painoutuivat asemakaava-alueelle Nikulanmäessä, Uotilassa, Syväraumassa ja Lähdepellon alueilla - Lämpöverkkoa peruskunnostettiin Pyynpäässä ja verkostoa laajennettiin uusien liittymien osalta eripuolilla verkkoaluetta

MITTARI	TAVOITE 2022	TOTEUTUMA 2020
Verkkoinvestoinnit suhteessa poistoihin	yli 100 %	154 % (5,4 milj.euroa)
Säävarman verkon piirissä olevat asiakkaat	98 %	95 %

Rakennamme valokuituverkkoa raumalaisia varten

RAUMAN ENERGIA on rakentanut viestiverkkoa sähköverkon ja kaukolämmön verkostoautomaation tiedonsiirtotarpeita varten jo 80-luvulta asti. Rauman Energia on ollut merkittävin kaivutöiden tekijä kaupungissa ja teleoperaattorit ovat perinteisesti olleet mukana meidän kaivannoissa. Viimeisen vuosikymmenen aikana tilanne on muuttunut

ja operaattorit eivät juuri enää asenna kaapeleita.

YHTEISKUNTAVASTUUN NÄKÖKULMASTA olemme halunneet varautua tulevaisuuteen ja hyödyntää yhteiskaivantoja. Asuntoalueiden sähkö- ja lämpöverkon perusparannushankkeiden yhteydessä on asennettu valokuituja myös kiinteistöihin saakka.

SUUNNITELLUT TOIMENPITEET 2020–2022

- Valokuituverkon rakentamista jatketaan yhteiskaivantoja hyödyntäen ja kysynnän mukaan myös muilla asuntoalueilla
- Myydään ja markkinoidaan Sukkela-valokuituyhteyksiä omakotitaloille ja taloyhtiöille

TOTEUTUNEET TOIMENPITEET 2020

- Valokuituverkon rakentamista jatkettiin sähköverkon ja kaukolämmön yhteiskaivuukohteissa Nikulanmäessä, Uotilassa, Lähdepellolla, Syväraumassa ja Pyynpäässä
- Tuotiin markkinoille SUKKELA-taloyhtiöratkaisu, joka mahdollistaa kilpailukykyisen kiinteän tietoliikenne-yhteyden kaikkiin taloyhtiön huoneistoihin yhdellä taloyhtiösopimuksella



YHTEISKUNTAVASTUUN TUNNUSLUVUT 2020



SÄHKÖVERKKO

ASIAKKAAT

	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Sähkösiirto	GWh	287	294	310	304	292
Asiakasmäärä, käyttöpaikat	kpl	21 607	21 633	21 896	22 183	22 230
Siirtohintojen taso	%	26	27	22	22	21

TOIMITUSVARMUUS

	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Säävarman verkon asiakasmäärä	kpl	17 913	18 548	19 918	20 389	20 981
Säävarman verkon asiakasmäärä	%	83 %	86 %	91 %	92 %	95 %
Asiakkaan keskimääräinen keskeytysaika, SAIDI	minuuttia	12,6	13,8	39	26	61
Asiakkaan keskimääräinen keskeytysten määrä, SAIFI	kpl	1,1	3,0	1,5	1,2	3,0
Asiakaiden määrä joilla ei yhtään keskeytystä	kpl			9 467	9 470	8176
Sähköverkon keskinännitevikojen (20 kV) määrä	kpl	10	13	22	15	33
Sähköverkon pienjännitevikojen (400 V) määrä	kpl	46	26	43	46	49
Sähköverkon jälleenkytkentöjen määrä, PJK	kpl	6	7	18	16	6
Keskeytysten aiheuttama haitta, KAH	euroa	112 753	23 542	259 522	123 752	189 887

SÄHKÖVERKON TEKNISET TIEDOT

	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Maakaapelia	km	715	746	837	867	908
Ilmajohtoa	km	271	254	207	187	150
Sähköverkon kaapelointiaste	%	73 %	75 %	80 %	82 %	86 %
Sähköasemien lukumäärä	kpl	3	4	4	4	4
Jakelumuuntamoiden lukumäärä	kpl	330	334	341	337	337
Pylväsmuuntamoiden osuus	%	24 %	24 %	21 %	17 %	12 %
Asiakasmuuntamoiden lukumäärä	kpl	63	65	65	65	65

SÄHKÖLIITTYMÄT

	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Uusien sähköliittymien määrä	kpl	43	61	66	62	47
Liittymien suurennot/muutokset	kpl	21	63	14	13	21
Verkkoon liitetyt pientuotantalaitokset	kpl	12	18	39	106	164
Verkkoon liitetyn pientuotannon teho	kW	492	782	1013	1964	2339

KAUKOLÄMPÖ

ASIAKKAAT

	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Lämmön myynti	GWh	265	273	275	267	245
Lämmöntarveluku	apl	3807	3840	3799	3714	3199
Lämmöntarveluku, normivuosi	apl	4138	4138	4138	4138	4138
Asiakasmäärä, käyttöpaikat	kpl	1381	1394	1405	1414	1445
Asiakkaan keskimääräinen keskeytysaika	minuuttia	19	26	32	33	26
Uusien liittymien määrä	kpl	9	13	11	9	31
Uusien liittymien liittymisteho	kW	5344	1093	1910	930	1401
Asiakkaiden liittymäteho yhteensä	MW	172	173	175	175	177
Lämmön hintojen taso	%	5	6	4	4	3

LÄMPÖVERKON TEKNISET TIEDOT

	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Kaukolämpöverkon pituus	km	134	135	138	139	142
Vara- ja huippuvoimalaitosten määrä	kpl	7	8	8	8	8
Omien lämpölaitosten huipputeho	MW	82	82	82	82	82

LÄMMÖN TUOTANTO

	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Lämmön hankinta, Rauman Biovoima	GWh	292,7	307,1	314,4	297,4	271,6
Omien lämpölaitosten tuotanto	GWh	2,3	1,4	4,9	1,5	0,9
Lämpöverkon häviöt	GWh	29,6	35,4	44,2	32,0	27,4
Uusiutuvien polttoaineiden osuus	%	86 %	87 %	82 %	84 %	86 %
Lämmön tuotannon CO ₂ -päästöt	tn	15 264	20 354	26 165	24 910	18 421
Lämmön tuotannon CO ₂ -ominaispäästö	g/kWh	51,7	66,0	81,9	83,3	67,6

TUOTANTO

SÄHKÖN TUOTANTO TUOTANTOMUODOITTAIN						
	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Sähkön tuotanto, yhteensä	GWh	107,3	124,3	121,6	121,9	110,7
Sähkön tuotanto, biopolttoaineet	GWh	75,2	94,9	81,5	83,4	74,4
Sähkön tuotanto, tuuli- ja vesivoima	GWh	9,1	13,5	18,8	21,1	23,8
Sähkön tuotanto, fossiiliset polttoaineet	GWh	23,0	15,8	21,2	17,5	12,5
Vihreän sähkön osuus	%	79 %	87 %	83 %	86 %	89 %
Sähköntuotannon CO2-päästöt	tn	5 393	7 392	10 605	8 036	6 060
Sähköntuotannon CO2-ominaispäästö	g/kWh	50,3	59,5	87,2	65,9	54,8

SÄHKÖN TUOTANTO TUOTANTO-OSUUKSITTAIN						
	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Rauman Biovoima	GWh	95,7	107,1	92,1	97,0	86,1
Jyväskylän Voima	GWh	1,7	2,8	9,9	2,9	0,0
Tornion Voima	GWh	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8
Puuska	GWh	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
Torkkola	GWh	1,2	1,3	1,2	1,2	1,4
Santavuori	GWh	3,1	6,6	6,2	6,3	7,0
Metsälä	GWh	-	-	6,7	7,9	9,0
Paskoonharju	GWh	-	-	0,1	0,2	0,2
Ruotsin Vesivoima	GWh	4,3	5,1	4,0	4,9	5,5

OMA ENERGIAANKÄYTTÖ

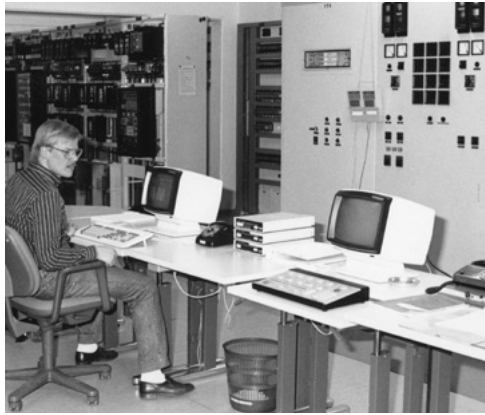
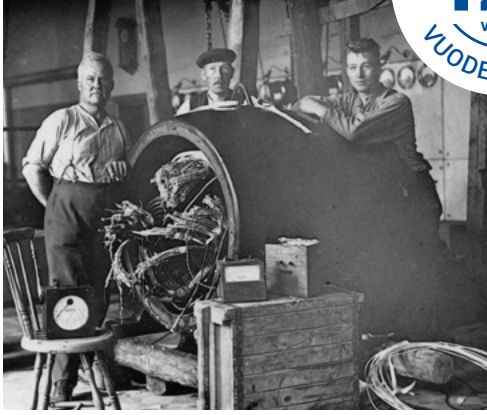
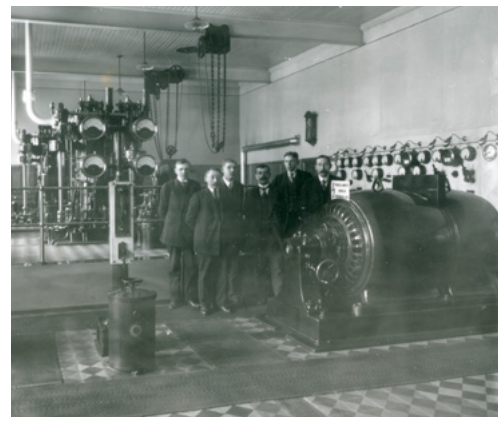
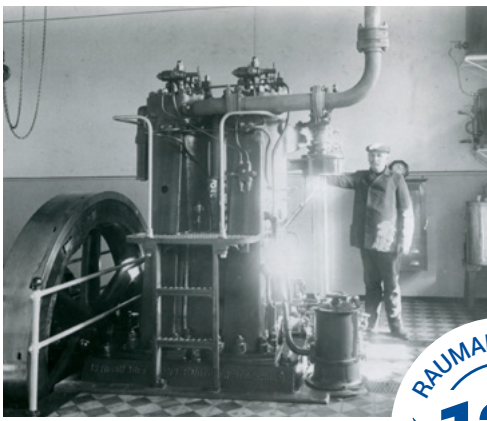
OMAN TOIMINNAN ENERGIAKÄYTTÖ						
	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Sähköverkon häviöt	GWh	7,6	7,4	7,7	7,5	6,5
Lämpöverkon häviöt	GWh	29,6	35,4	44,2	32,0	27,4
Kiinteistöjen sähkön kulutus	MWh	1062	1082	1141	921	716
Kiinteistöjen lämmön kulutus	MWh	71	70	57	75	163
Autojen määrä yhteensä	kpl	12	12	13	11	11
Sähkö- ja hybridautojen määrä	kpl	2	3	4	5	5
Ladattavien autojen osuus	%	17 %	25 %	31 %	45 %	45 %

ASIAKASPALVELU

ASIAKASPALVELU JA ASIAKASTYYTYVÄISYYS						
	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Service level % (30 s)	%	85 %	72 %	91 %	78 %	91 %
Puheluiden keskimääräinen vastausaika	sekuntia	5	6	8	30	24
Asiakaspalvelun laatu	4 - 10	9,27	9,04	8,94	9,26	9,35
Liittymäasiakkaiden tyytyväisyys, Sähköverkko	4 - 10	9,67	8,67	9,00		
Liittymäasiakkaiden tyytyväisyys, Kaukolämpö	1 - 4	3,48	3,55	3,60		
Asiakastyytyväisyys, Imagotutkimus, Sähköverkko	1 - 5	3,65		3,41		4,44
Asiakastyytyväisyys, Imagotutkimus, Kaukolämpö	1 - 5		3,79		3,67	

HENKILÖSTÖ

HENKILÖSTÖ						
	Yksikkö	2016	2017	2018	2019	2020
Henkilöstön määrä	hlöä	31	31	34	29	29
Henkilöstön keski-ikä	vuotta	48,5	48,8	47,8	48	48
Naisten osuus henkilöstöstä	%	35 %	38 %	42 %	41 %	35 %
Koulutuspäivät	päivää/hlö	4,5	4,4	3,7	3,9	2,8
Sairauspoissaolot	päivää/hlö	7,7	5,5	13,3	8,7	2,5
Ylityötuntien määrä	tuntia/hlö	17	16	23	22	21
Kehitysideoiden määrä	kpl/hlö	7,0	9,5	10	7,1	8,8
Toteutukseen kirjatut JP-tehtävät	kpl	48	87	96	97	98
Toteutetut JP-tehtävät	kpl	43	63	58	59	60
Kirjatut turvallisuushavainnot	kpl	19	14	20	21	35
Työtapaturmat LTA 0	kpl/vuosi	1	1	1	0	0
Työtapaturmat LTA 1	kpl/vuosi	0	0	0	1	0
Työtapaturmista johtuvat poissaolot	päivää	0	0	0	2	0
Henkilöstön tyytyväisyys (kysely joka toinen vuosi)	1 - 7		4,5		5,8	





raumanenergia.fi