



KEMIN ENERGIA

VUOSI-  
KERTOMUS  
2015





# Toimitusjohtajan katsaus

Vuosi 2015 oli Kemin Energia Oy:n kuudestaista toiminta-  
vuosi, Kemissä harjoitetun sähkölaitostoiminnan 103. vuosi  
ja kaukolämpötoiminnan 40. vuosi. Elokuussa pidettiin  
Karjalahden lämpökeskuksen piha-alueella asiakastilai-  
suus kaukolämmön 40-vuotisjuhlan merkeissä. Tilaisuuteen  
osallistui yli 800 energia-asioista kiinnostunutta asiakasta.

Vuosien myötä kaukolämmöstä on tullut kaupungin  
suosituin lämmitysmuoto, sillä joka toisen kemiläisen koti



lämpiää Kemin Energian kaukolämmöllä. Alkuvuosina kaukolämpö tuotettiin tuontiöljyllä. Nyt tilanne on ympäristön ja polttoaineiden paikallisuuden kannalta paljon parempi, sillä vuonna 2015 asiakkaille toimitetusta kaukolämmöstä lähes 99 prosenttia tuotettiin kotimaisella turpeella ja puulla ja vain 1 prosentti lämmöntuotannosta tapahtui öljyllä. Kotimaisten polttoaineiden tärkeä etu on huoltovarmuus, sillä niiden hankinnassa ei olla ulkomaan tuonin varassa. Turve ja puu ovat oman maakunnan lähienergiaa, joten polttoaineiden hankintaan käytetyt varat jäävät hyödyntämään omaa maakuntaa. Asiakkaille toimitetusta kaukolämmöstä hiilineutraalien polttoaineiden osuus oli 55 prosenttia, kun valtakunnallisesti vain kolmannes kaukolämmöstä on hiilineutraalia.

Lämmitystarveluvulla mitattuna vuosi 2015 oli 5,5 prosenttia lämpimämpi kuin edellinen vuosi ja vuosien 1971 - 2000 keskiarvoon verrattuna 17,9 prosenttia lämpimämpi. Leudomman vuoden johdosta kaukolämmön myynti laski 2,9 prosenttia edellisestä vuodesta ollen 143,0 gigawatti-

tuntia ja sähkönkäyttö väheni 2,0 prosenttia ollen 159,6 gigawattituntia.

Kemin kaupungin teettämä konsernirakenneselvitys johti vuoden lopussa ratkaisuun, jossa Kemin Energia Oy osti Kemin kaupungilta Kemin Vesi Oy:n koko osakekannan. Kaupan seurauksena energia- ja vesiliiketoiminnan on mahdollista vahvistua yhtenä kokonaisuutena turvaamaan asiakkaille luotettavat ja hinnoiltaan kilpailukykyiset palvelut. Vuoden 2016 alussa aloittanut Kemin Energia-konserni on vahvasti mukana kaikkien kemiläisten arjessa tuottamalla välttämättömyyspalvelut: puhtaan veden, jätevesien johtamisen ja käsittelyn, sähkön toimittamisen, lämmön tuotannon ja myynnin.

Esitän lämpimät kiitokseni hyvin sujuneesta vuodesta asiakkaillemme, yhteistyökumppaneille, yhtiön hallitukselle ja ammattitaitoiselle henkilökunnalle.

### **Anne Salo-oja**

Toimitusjohtaja

## Vuosi 2015

Liikevaihto	15,8 M€
Henkilöstö	47
Sähkön siirto	159,6 GWh
Sähköasiakkaita	14 962
Sähkön jakelualue	90,7 km <sup>2</sup>
Kaukolämmön myynti	143,0 GWh
Kaukolämpöasiakkaita	431

# Organisaatio ja hallinto

Kemin Energia Oy on Kemin kaupunkikonsernin tytäryhtiö, jonka koko osakekannan omistaa Kemin kaupunki.

## Hallitus

Yhtiökokouksessa 25.3.2015 hallituksen jäseniksi valittiin Kimmo Arstio, Jaakko Alamommo, Kirsti Jakkola, Rainer Järvelä, Raimo Keskikallio, Matti Kettunen ja Kati Tervo. Ylimääräisessä yhtiökokouksessa 17.9.2015 hallituksen jäseneksi valittiin Sirpa Niskala hallituksen jäsenyydestä eronneen Kati Tervon tilalle.

Hallitus valitsi keskuudestaan puheenjohtajaksi Kimmo Arstion. Hallituksen esittelijänä on toiminut toimitusjohtaja Anne Salo-oja ja sihteerinä talouspäällikkö Jarmo Nousiainen. Hallitus kokoontui kertomusvuonna yhdeksän kertaa.

## Tarkastustoiminta

Yhtiön tilintarkastajana on tilintarkastusyhteisö BDO Auditor Oy ja päävastuullisena tarkastajana JHTT Tuula Roininen.

## Laatusertifikaatti

Yhtiöllä on Det Norske Veritasin (DNV) myöntämä johtamisjärjestelmäsertifikaatti, joka vahvistaa, että yhtiön laatujärjestelmä täyttää standardin ISO 9001:2008 vaatimukset. Yhtiön tavoitteena on toiminnan jatkuva kehittäminen. Yhtiön omien sisäisten laatuarviointien lisäksi sertifikaatin myöntäjä arvioi yhtiön toimintaa määräaikaistarkastuksilla.

Energiateollisuus ry:n kaukolämpövaliokunta on myöntänyt kaukolämpötoiminnalle Reilu Kaukolämpö-laatumerkin.

## Internet ja sosiaalinen media

Kotisivut uusittiin ja yhtiölle avattiin myös Facebook-näkyvyys.

## Energiatehokkuussopimus

Yhtiö on liittynyt Energiateollisuuden vuosia 2008 – 2016 koskevaan energiatehokkuussopimukseen. Sopimus on osa toimenpideohjelmia, jolla Suomessa toteutetaan energian

loppukäytön tehokkuutta ja energiapalveluita koskevan direktiivin toimeenpanoa. Sopimus käsittää sekä yhtiön omat energiatehokkuustoimet että toimenpiteet asiakkaille tarjottavista energiapalveluista ja energiatehokkuustoimista, joilla edistetään direktiivin edellyttämän energiasäästöavoitteen toteutumista.

Asiakkailla on käytössä Pohjoista voimaa -yhtiöiden kanssa yhteinen Energiatili-palvelu, josta kemiläinen asiakas saa Kemin Energian kotisivun kautta tietoa omasta energian käytöstään ja energiansäästöstä. Pohjoista voimaa-yhtiöillä on yhteinen energianeuvoja, jonka tehtävänä on auttaa yhtiötä sen omissa energiatehokkuustoimissa ja asiakkaille suunnatussa energianeuvonnassa.

## Jäsenyydet ja osakkuudet

Yhtiö on Energiateollisuus ry:n, Sähköenergialiitto ry:n, Suomen Sähköurakoitsijaliitto ry:n, Lapin Kauppakamarin, Pohjois-Suomen sähkölaitosten kehittämissyhdystys ry:n, Bioenergia ry:n jäsen ja Kuntien Eläkevakuutuksen jäsenyhteisö.

Yhtiö on osakkaana Oulun Sähkönmyynti Oy:ssä, Lapin Sähkövoima Oy:ssä, Innopower Oy:ssä ja Pohjois-Suomen Voima Oy:ssä.

## Henkilöstö

Yhtiön palveluksessa oli vuoden lopussa yhteensä 47 henkilöä, joista 44 oli vakinaisessa työsuhteessa ja määräaikaisessa työsuhteessa oli 3 henkilöä. Vakinaisesta henkilökunnasta 1 henkilö oli osa-aikaeläkkeellä. Henkilökunta koostuu 27 työntekijästä, 16 toimihenkilöstä ja 3 ylemmältä toimihenkilöstä. Henkilökunnasta on naisia 9 ja miehiä 37. Vakinaisen henkilökunnan keski-ikä vuoden lopussa oli 46,8 vuotta. Koulutuspäiviä oli vuoden aikana 102 mikä on 2,2 päivää henkilöä kohti.

Sairaudesta aiheutuneita poissaoloja oli yhteensä 425 päivää, mikä on 9,0 päivää henkilöä kohti ja 3,9 prosenttia työajasta. Työtapaturmia sattui 7 kappaletta. Tapaturmista aiheutui 60 poissaolopäivää, mikä on 0,5 prosenttia työajasta. Työterveyshuollon ja Kemin kaupungin kanssa yhteistyössä järjestetyssä Kehys-hankkeessa henkilöstöllä oli mahdollisuus osallistua erilaisiin ohjattuihin liikuntaryhmiin. Henkilöstön liikunta- ja kulttuuriharrastuksia on tuettu Tyky-seteleillä.



Kemin Energia Oy:n hallitus. Edessä vasemmalta: Kirsti Jaakkola, Anne Salo-oja ja Sirpa Niskala. Takana vasemmalta: Rainer Järvelä, Jaakko Alamommo, Kimmo Arstio, Jarmo Nousiainen, Raimo Kesikallio. Kuvasta puuttuu Matti Kettunen.

## Kemin Energia Oy:n organisaatiokaavio

## Kemin Energia Oy

**HALLITUS**  
Puheenjohtaja Kimmo Arstio

**TOIMITUSJOHTAJA**  
Anne Salo-oja

**LÄMPÖOSASTO**  
Kaukolämpöjohtaja  
Jani Peurasaari  
Työsuojelu- ja ympäristövastaava

- lämmön hankinta ja myynti
- lämpöverkon ja lämpökeskusten suunnittelu, rakentaminen, käyttö ja kunnossapito
- lämpöenergian mittaukset

**SÄHKÖOSASTO**  
Verkkojohtaja  
Petri Gylén  
Työsuojelupäällikkö

- sähkön siirtopalvelut
- sähköverkon suunnittelu, rakentaminen, käyttö ja kunnossapito
- sähköenergian mittaukset
- kartta- ja sijaintitietopalvelut
- katuvalaistus- ja liikennevalo- yms. asennustyöt
- materiaalityö

**HALLINTO- JA TALOUSOSASTO**  
Talousjohtaja  
Jarmo Nousiainen  
Laatupäällikkö

- talous- ja rahoitusasiat
- laskentatoimi
- laskutustoiminnat ja asiakaspalvelu
- henkilöstöasiat
- toimistopalvelut

## Oppilaitosyhteistyö

Yhtiö on tehnyt oppilaitosyhteistyötä tarjoamalla harjoittelu- paikkoja ammattiopisto Lappian ja Lapin ammattikorkeakoulun opiskelijoille. Vuoden aikana teetettiin ammattikorkeakoulun opiskelijoilla myös opinnäytetöitä. Oppilaitosten sähkö- ja konealan opiskelijoille annettiin koulun päättyessä stipendejä.

## Henkilöstöröyhmiem edustus

Työntekijöiden pääluottamusmiehenä on toiminut Reijo Stark (JHL) ja toimihenkilöiden pääluottamusmiehenä Anne-Mari Korhonen (KTN).

## Työsuojelu

Yhtiön työsuojelupäällikkönä on toiminut Petri Gyldén ja työsuojeluvastaavana Jani Peurasaari. Työntekijöiden työsuojeluvastuutettuna on toiminut Jarmo Vesterling ja toimihenkilöiden työsuojeluvastuutettuna Virpi Kekäläinen. Työntekijöiden varavastuutettuina ovat toimineet Tuomo Taskinen ja Tuomo Saukkonen ja toimihenkilöiden varavastuutettuina Tarmo Malvalehto ja Anne-Mari Korhonen.



# Hallinto ja talous



Jarmo Nousiainen

Hallinto- ja talousosasto huolehtii yhtiön taloushallinnosta, laskutuksista, rahaliikenteestä sekä muista yhteisistä palveluista. Talousjohtajana toimii Jarmo Nousiainen. Nousiainen on myös yhtiön laatupäällikkö.

## Liikevaihto ja tulos

Kemin Energia Oy:n liikevaihdoksi muodostui 15,8 miljoonaa euroa. Liikevaihto laski edellisestä vuodesta 0,3 miljoonaa euroa ja 1,6 prosenttia. Liikevaihdosta sähkön myyntitoiminnan osuus oli 0,8 miljoonaa euroa, sähköverkkoliiketoiminnan 5,1 miljoonaa euroa, kaukolämpöliiketoiminnan 9,0 miljoonaa euroa ja asennustoiminnan 0,9 miljoonaa euroa. Liikevoittoa syntyi 2,0 miljoonaa euroa eli 12,9 prosenttia liikevaihdosta. Tulos ennen satunnaiseriä ja tilinpäätössiirtoja ja veroja oli 1,9 miljoonaa euroa ja tilikauden voitto oli 1,7 miljoonaa euroa.

## Investoinnit

Investointien yhteismäärä oli 2,9 miljoonaa euroa. Investoinneista sähköverkkoliiketoiminnan osuus oli 1,8 miljoonaa euroa ja kaukolämpöliiketoiminnan 1,1 miljoonaa euroa.

## TALOUDEN TUNNUSLUKUJA

Vuosi	2011	2012	2013	2014	2015
Liikevaihto 1000 €	15.757	16.684	16.795	16.070	15.812
Liikevoitto 1000 €	2.556	1.895	1.894	2.387	2.044
Maksuvalmius (Quick ratio)	1,3	1,4	1,4	1,7	1,7
Liikevoitto %	16,2	11,4	11,3	14,9	12,9
Sijoitetun pääoman tuotto %	5,8	4,4	4,5	5,7	4,9
Omavaraisuus %	67,4	68,5	71,8	74,0	76,9

# Tuloslaskelma

	I.1.2015 - 31.12.2015		I.1.2014 - 31.12.2014	
<b>LIKEVAIHTO</b>		<b>15 812 350,20</b>		<b>16 069 547,08</b>
Liiketoiminnan muut tuotot		13 191,94		13 605,40
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	5 725 059,96		4 918 634,97	
Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	-165 192,49		321 344,14	
Ulkopuoliset palvelut	829 717,69	-6 389 585,16	820 157,96	-6 060 137,07
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	2 287 786,87		2 421 612,46	
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	434 353,51		446 998,56	
Muut henkilösivukulut	92 711,26	-2 814 851,64	55 698,19	-2 924 309,21
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot		-3 408 195,94		-3 572 830,90
Liiketoiminnan muut kulut		-1 169 333,92		-1 138 906,94
<b>LIKEVOITTO (-TAPPIO)</b>		<b>2 043 575,48</b>		<b>2 386 968,36</b>
Rahoitustuotot ja kulut				
Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista	2 905,60		2 852,77	
Muut korko- ja rahoitustuotot				
Muilta	5 840,55		20 051,08	
Korkokulut ja muut rahoituskulut				
Saman konsernin yrityksille	-96 540,82		-124 354,86	
Muille	-32 818,03	-120 612,70	-58 559,63	-160 010,64
<b>VOITTO (TAPPIO) ENNEN</b>				
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>		<b>1 922 962,78</b>		<b>2 226 957,72</b>
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)		181 082,23		370 136,59
Tuloverot		-422 325,65		-518 722,56
<b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>		<b>1 681 719,36</b>		<b>2 078 371,75</b>

# Rahoituslaskelma 1000 €

	2015	2014
<b>LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA</b>		
Myynnistä saadut maksut	16 031	15 996
Liiketoiminnan muista tuotoista saadut maksut	13	14
Maksut liiketoiminnan kuluista	-10 597	-9 714
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-133	-187
Saadut korot liiketoiminnasta	18	32
Maksetut verot	-551	-371
<b>Liiketoiminnan rahavirta (A)</b>	<b>4 781</b>	<b>5 770</b>
<b>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</b>		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-3 012	-2 448
<b>Investointien rahavirta (B)</b>	<b>-3 012</b>	<b>-2 448</b>
<b>RAHOITUKSEN RAHAVIRTA</b>		
Lainasaamisten takaisinmaksut	74	221
Pitkäaikaisten lainojen nostot	58	95
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-1391	-1391
Maksetut osingot	-801	-501
<b>Rahoituksen rahavirta (C)</b>	<b>-2 060</b>	<b>-1 576</b>
<b>RAHAVAROJEN MUUTOS (A+B+C)</b>	<b>-291</b>	<b>1 746</b>
Rahavarat tilikauden alussa	3 481	1 735
Rahavarat tilikauden lopussa	3 190	3 481

# Tase: vastaavaa

	31.12.2015		31.12.2014	
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>				
Aineettomat hyödykkeet				
Muut pitkävaikutteiset menot		605 066,56		565 548,99
Aineelliset hyödykkeet				
Maa- ja vesialueet	764 921,55		764 921,55	
Rakennukset ja rakennelmat	4 386 451,06		4 334 341,39	
Verkostot	17 723 318,09		18 095 213,09	
Koneet ja kalusto	8 978 087,63		9 191 286,93	
Keskeneräiset hankinnat	221 347,79	32 074 126,12	124 036,58	32 509 799,54
Sijoitukset				
Muut osakkeet ja osuudet		6 222 424,56		6 222 424,56
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>				
Vaihto-omaisuus				
Aineet ja tarvikkeet	453 809,22		302 834,91	
Keskeneräiset tuotteet	25 495,86		11 277,68	
Ennakkomaksut	160 000,00	639 305,08	240 000,00	554 112,59
Saamiset				
Pitkäaikaiset				
Lainasaamiset				73 611,43
Lyhytaikaiset				
Myyntisaamiset	4 919 025,78		5 303 297,32	
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	129 946,52		9 129,80	
Lainasaamiset	73 611,43		73 611,39	
Siirtosaamiset	11 299,01	5 133 882,74	20 575,81	5 406 614,32
Rahat ja pankkisaamiset		3 189 662,40		3 481 267,41
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>		<b>47 864 467,46</b>		<b>48 813 378,84</b>

# Tase: vastattavaa

	31.12.2015		31.12.2014	
<b>OMA PÄÄOMA</b>				
Osakepääoma	5 045 637,79		5 045 637,79	
Ylikurssirahasto	6 414 519,33		6 414 519,33	
Edellisten tilikausien voitto	7 684 652,29		6 407 280,54	
Tilikauden voitto	1 681 719,36	20 826 528,77	2 078 371,75	19 945 809,41
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>				
Poistoero		15 957 067,21		16 138 149,44
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>				
<b>Pitkäaikainen</b>				
Lainat rahalaitoksilta	3 436 341,00		4 827 043,00	
Liittymismaksut	2 718 197,30	6 154 538,30	2 659 596,68	7 486 639,68
<b>Lyhytaikainen</b>				
Lainat rahalaitoksilta	1 390 702,00		1 390 702,00	
Saadut ennakot	28 200,00		71 518,61	
Ostovelat	1 116 593,48		1 002 800,48	
Velat saman konsernin yrityksille	36 693,31		101 580,69	
Muut velat	1 569 981,91		1 765 460,84	
Siirtovelat	784 162,48	4 926 333,18	910 717,69	5 242 780,31
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>		<b>47 864 467,46</b>		<b>48 813 378,84</b>

# Sähköverkkoliiketoiminta



Petri Gylden

Sähköosasto huolehtii sähkön siirtämisestä kantaverkosta asiakkaille, sähköverkon suunnittelusta, rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä asiakkaiden energiamittauksista ja vapaan sähkökaupan mittaustietojen käsittelystä. Verkkojohtajana toimii Petri Gylden.

## Sähkön siirto ja siirtohinnat

Sähkönsiirto toiminta-alueella oli 159,6 gigawattituntia, jossa oli vähennystä edelliseen vuoteen verrattuna 2,0 prosenttia. Sähkönsiirtoasiakkaita oli vuoden lopussa 14.962. Vuoden suurin yhden tunnin teho 36,1 megawattia saavutettiin tammikuun 12. päivänä. Se jäi kuitenkin 3,4 megawattia alle viisi vuotta aiemmin saavutetusta kaikkein suurimmasta yhden tunnin tehosta.

Sähkön siirtohinnoja ei korotettu vuoden aikana, vaikka verkkotoiminnan kustannukset kasvoivat. Asiakashinnat muutuivat kuitenkin 1.1.2015 sähköveron korottamisen vuoksi, sillä arvonlisäverollinen sähkövero nousi kotitalous- ja palveluasiakkaille 0,43 senttiä kilowattitunnilta. Kemin Energian siirtohinnoista tuotteesta

riippuen 4 – 11 prosenttia edullisemmat verrattuna Energiaviraston julkaisemaan keskiarvoiseen siirtohinnaan (EV 12/2015).

## Sähköverkon huolto ja käyttö

Vuoden aikana sähköverkossa oli enemmän häiriöitä kuin kuin edellisenä vuonna. Syöttävässä 110 kilovoltin verkossa oli yhteensä 5 vikakeskeytystä. Omassa 20 kilovoltin verkossa oli 18 vikakeskeytystä ja 0,4 kilovoltin verkossa oli 19 vikakeskeytystä. Aikajälleenkytkentöjä oli 4 kappaletta. Asiakaskohtainen vikakeskeytysaika vuosien energialla painotettuna oli 0,66 tuntia ja suunniteltujen keskeytysten vaikutus oli 0,01 tuntia. Nämä aiheuttivat asiakasta kohden keskimäärin 1,03 tunnin keskeytyksen. Keskeytysajat ja -määrät kasvoivat edellisestä vuodesta. Syynä oli yksittäisen keskijänniteasiakkaan tykkylumesta aiheutunut pitkä keskeytys sekä jäniksen pääsy sähköaseman kanaaliin, jonka seurauksena valokaarilaukaisu keskeytti sähkön toimituksen kolmasosalle asiakaskunnasta vajaan tunnin ajaksi.

Kaapelinnäyttöjä oli vuoden aikana 470 kappaletta. Työmaakeskuksia toimitettiin 82 kertaa.

## Verkoston rakentaminen ja investoinnit

Suurin yksittäinen investointikohde oli 40 vuotta vanhan Karihaaran sähköaseman 20 kilovoltin kojeistorakennuksen ja kojeiston uusiminen, joka toteutettiin avaimet käteen-hankintana Industria Oy:ltä. Investoinnilla parannetaan sähkön toimitusvarmuutta noin kolmasosalle kemiläisistä, joiden sähkö toimitetaan aseman kautta.

Koska taloustilanne pitää uudisrakentamisen hiljaisena, painottui sähköverkon rakentaminenkin pääosin korvausinvestointeihin. Puistomuuntamoita uusittiin Hiilmössä, Ruutissa ja Syväkankaalla. Vainiossa ja Ouluntielleä jatkettiin 0,4 kilovoltin ilmajohtojen korvaamista maakaapeleilla. Vanhoja jakokaappeja uusittiin käyttöturvallisimpiin malleihin.

## Muuntajat

Päämuuntajien yhteisteho oli vuoden lopussa 75 megavoltiampeeria. (Syväkangas 2x25 MVA ja Karihaara 25 MVA). Jakelumuuntajien yhteisteho oli 97 575 kilovoltiampeeria ja asiakkaiden omistamien muuntajien yhteisteho oli 17 900 kilovoltiampeeria.



## Asennustoiminta

Asennustoiminta kuuluu sähköosastoon, ja se tekee yhtiön ulkopuolisia sähkö- ja valaistusasennustöitä. Kemian kaupungille perusparannettiin katuvalaistusta samoilla alueilla, joissa tehtiin omaan verkkoon perusparannuksia. Yhtiön omien verkonrakennuskohteiden yhteydessä asennettiin myös asiakkaiden valokuitu- ja teleyhteyskaapeleita. Kaupungin katu- ja liikennevalot huollettiin ja kunnossapidettiin. Liikuntatoimen liikuntapaikkojen valaistuksia huollettiin ja Kemian Satamalle tehtiin kunnossapitosopimuksen mukaisesti valomastojen huollot Ajoksen, Veitsiluodon satamissa ja pienvenesatamissa sekä huollettiin linjavalot. Kaapelinnäyttö- ja vikojen paikantamispalveluita myytiin muille energia- ja teollisuuslaitoksille.

Tammikuun lopussa tykkylunta kertyi 20 kilovoltin ilma-johtoihin aiheuttaen naapuriyhtiöiden sähköverkossa sähköjakelukeskeytyksiä, joten yhtiön esimiehiä ja asentajia oli avustamassa naapuriyhtiöiden henkilökuntaa sähköjakelun palauttamisessa.



## MUUNTAMOT 2015

Rakennelaji	Energia	Asiakas	Yhteensä
1-pylväsmuuntamo	5		5
2-pylväsmuuntamo	49		49
Puistomuuntamo tyyppi I (ulkoa hoidettava)	103	4	107
Puistomuuntamo tyyppi I (sisältä hoidettava)	22	2	24
Kiinteistömuuntamo	16	8	24
Kaapeloitu erotinasema	1		1
Erikoismuuntamo	1		1
Yhteensä	197	14	211

## SÄHKÖJOHDOT 2015

Jännite kV	Maakaapeli km	Ilmajohto km	Yhteensä km	Maakaapelointiaste %
110		2,1	2,1	0
20	131,8	57,3	189,1	70
0,4	516,5	122,3	638,8	81
Yhteensä	648,3	181,7	830,0	78

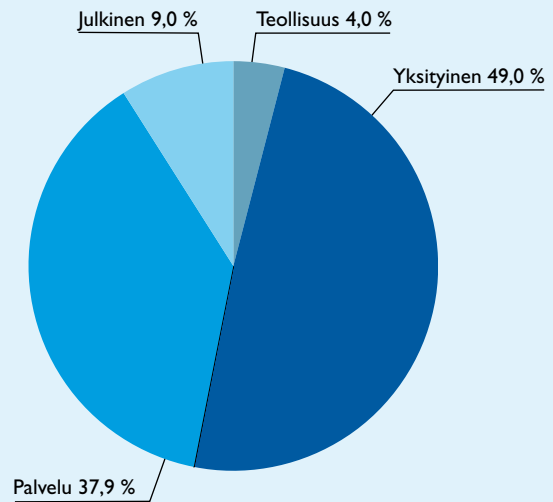
## SÄHKÖVERKKOTOIMINNAN YMPÄRISTÖTASE 2015

PANOKSET	2015	2014
<b>Verkkoon syötetty sähkö (GWh)</b>		
Kantaverkko	161,0	164,0
Tuulisähkö	4,29	4,53
<b>Oma energian käyttö (kulutus MWh)</b>		
Häviösähkö	5 680	5 729
Toimitalon sähkö	253,0	246,2
Toimitalon lämmitys	169,9	177,3
<b>Muu kulutus (kulutus m<sup>3</sup>)</b>		
Kuljetuspolttoaineet	14,71	16,7
Toimitalon vesi	364	343
<b>TUOTOKSET</b>		
<b>Sähkön jakelu (GWh)</b>		
Sähkön toimitus asiakkaille	159,6	163,0
<b>Päästöt</b>		
SF-kojeiston kaasu	0	0
<b>Jätteet (Määrä, t)</b>		
Sekajäte	7,8	7,8
Ongelmajäte	0,72	0,33
Pahvi- ja paperijäte *)	8,26	10,23
Sähkö- ja elektroniikkaromu *)	1,36	2,23
Metalliromu *)	13,83	7,2

\*) kierrätykseen

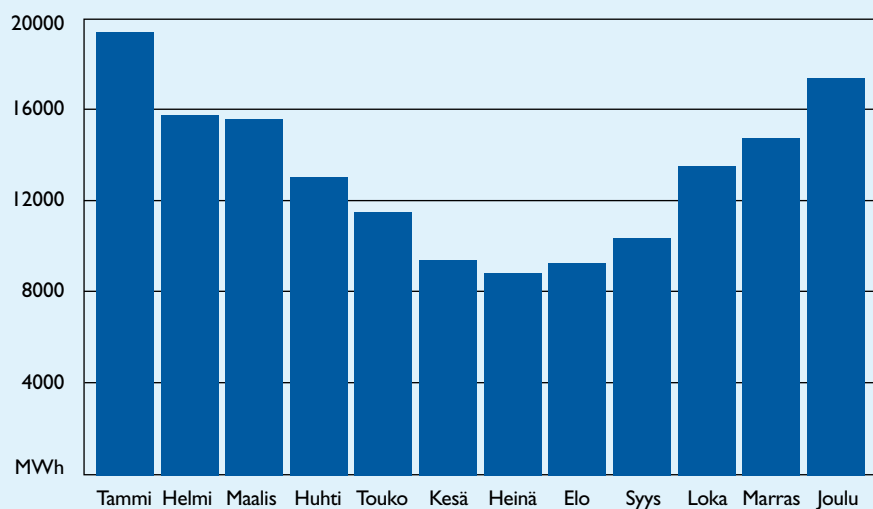
## SÄHKÖN KÄYTTÖ ASIAKASRYHMITÄIN VUONNA 2015

Asiakasryhmä	Energia MWh	Osuus %
Teollisuus	6443	4,0 %
Yksityinen	78235	49,0 %
Maatalous	44	0,0 %
Palvelu	60475	37,9 %
Julkinen	14365	9,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>159562</b>	<b>100,0 %</b>



## SÄHKÖN KÄYTTÖ KUUKAUSITTAIN VUONNA 2015

Tammikuu	19485
Helmikuu	15843
Maaliskuu	15653
Huhtikuu	13084
Toukokuu	11563
Kesäkuu	9453
Heinäkuu	8899
Elokuu	9336
Syyskuu	10406
Lokakuu	13567
Marraskuu	14816
Joulukuu	17457
<b>Yhteensä</b>	<b>159562</b>



# Tuloslaskelma, sähköverkkotoiminta

	1.1.2015 - 31.12.2015		1.1.2014 - 31.12.2014	
<b>LIKEVAIHTO</b>		<b>5 142 815,31</b>		<b>5 087 563,30</b>
Liiketoiminnan muut tuotot		8223,98		12 555,40
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana				
Häviösähkö	205 341,91		264 687,86	
Muut ostot tilikauden aikana	101 292,16		106 266,25	
Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)				
Ulkopuoliset palvelut				
Alueverkko-, kantaverkko- ja verkkopalvelumaksut	688 171,14		683 258,00	
Muut ulkopuoliset palvelut	221 860,04	-1 216 665,25	208 776,25	-1 262 988,36
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	930 905,73		1 050 522,65	
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	179 337,92		199 726,53	
Muut henkilösivukulut	19 225,21	-1 129 468,86	21 099,11	-1 271 348,29
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot				
Liikearvosta			75 124,26	
Sähköverkon hyödykkeistä	1 587 741,48		1 577 091,60	
Muista pysyvien vastaavien hyödykkeistä	164 181,91	-1 751 923,39	168 749,12	-1 820 964,98
Liiketoiminnan muut kulut				
Vuokrakulut	20 533,35		20 071,18	
Liiketoiminnan muut kulut	510 650,23	-531 183,58	516 346,88	-536 418,06
<b>LIKEVOITTO (-TAPPIO)</b>		<b>521 798,21</b>		<b>208 399,01</b>
Rahoitustuotot ja kulut				
Muut korko- ja rahoitustuotot				
Saman konsernin yrityksiltä				
Muilta	71,69		1 362,86	
Korkokulut ja muut rahoituskulut				
Saman konsernin yrityksille	-21 781,00		-29 517,53	
Muille	-17 113,59	-38 822,90	-25 590,46	-53 745,13
<b>VOITTO (TAPPIO) ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ</b>				
<b>VOITTO (TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>		<b>482 975,31</b>		<b>154 653,88</b>
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron muutos				
Liikearvosta			75 124,26	
Sähköverkon hyödykkeistä	106 038,00		118 660,21	
Muista pysyvien vastaavien hyödykkeistä	-284,16	105 753,84	-9 858,16	183 926,31
Tuloverot		-113 642,82		-54 168,78
<b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>		<b>475 086,33</b>		<b>284 411,41</b>



# Tase: vastaavaa, sähköverkkotoiminta

	31.12.2015		31.12.2014	
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>				
Aineettomat hyödykkeet				
Sähköverkon aineettomat hyödykkeet	74 399,94		82 434,99	
Muut aineettomat hyödykkeet	27 681,25	102 081,19	3 354,44	85 789,43
Aineelliset hyödykkeet				
Maa- ja vesialueet	265 544,50		265 544,50	
Rakennukset ja rakennelmat	1 820 400,89		1 758 292,02	
Sähköverkon aineelliset hyödykkeet	13 176 409,02		13 208 021,92	
Muut aineelliset hyödykkeet	282 743,88		346 322,25	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	23 770,17	15 568 868,46	7 384,55	15 585 565,24
Sijoitukset				
Osuudet saman konsernin yrityksissä				
Muut osakkeet ja osuudet		6 664,28		6 664,28
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>				
Saamiset				
Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	2 378 021,20		2 340 351,52	
Siirtosaamiset	1 859,45		1 898,63	
Muut saamiset	893 000,99	3 272 881,64	965 112,78	3 307 362,93
Rahat ja pankkisaamiset		1 037 467,35		1 102 220,82
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>		<b>19 987 962,92</b>		<b>20 087 602,70</b>

# Tase: vastattavaa, sähköverkkotoiminta

	31.12.2015		31.12.2014	
<b>OMA PÄÄOMA</b>				
Osakepääoma	2 421 906,14		2 421 906,14	
Ylikurssirahasto	3 078 969,28		3 078 969,28	
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	80 383,76		-204 027,65	
Tilikauden voitto (tappio)	475 086,33	6 056 345,51	284 411,41	5 581 259,18
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>				
Poistoero		9 135 716,97		9 241 470,81
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>				
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma</b>				
Pitkäaikainen korollinen vieras pääoma				
Muut velat	702 215,24		1 089 045,80	
Pitkäaikainen koroton vieras pääoma				
Liittymismaksut	1 952 922,78	2 655 138,02	1 910 872,16	2 999 917,96
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma</b>				
Lyhytaikainen korollinen vieras pääoma				
Muut velat saman konsernin yrityksille				
Muut velat	386 830,00		386 830,00	
Lyhytaikainen koroton vieras pääoma				
Ostovelat	375 117,25		349 663,43	
Siirtovelat	342 954,22		370 195,85	
Muut velat	1 035 860,95	2 140 762,42	1 158 265,47	2 264 954,75
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>		<b>19 987 962,92</b>		<b>20 087 602,70</b>

# Lämpöliiketoiminta



Jani Peurasaari

Lämpöosasto huolehtii lämpöenergian hankinnasta ja myynnistä, lämpöverkon ja lämpökeskusten suunnittelusta, rakentamisesta, käytöstä ja kunnossapidosta sekä lämpöenergian mittaamisesta. Kaukolämpöjohtajana toimii Jani Peurasaari.

## Energiat ja hinnat

Kaukolämpöä myytiin 143,0 gigawattituntia. Lämmitystarveluvulla mitaten vuosi oli 5,5 prosenttia lämpimämpi kuin edellinen vuosi ja kolmenkymmenen vuoden keskiarvoon nähden 17,9 prosenttia lämpimämpi. Lämpimän sään seurauksena myyty energiamäärä pieneni 2,9 prosenttia.

Lämpöenergiasta 71,2 gigawattituntia / 43,8 prosenttia tuotettiin turpeella, 60,4 gigawattituntia / 37,2 prosenttia tuotettiin puulla, 2,0 gigawattituntia / 1,2 prosenttia tuotettiin öljyllä ja 28,9 gigawattituntia / 17,8 prosenttia oli ostoenergiaa Metsä Fibren Kemian tehtaalta. Kaukolämmön tuotanto oli yhteensä 162,4 gigawattituntia. Lämmöntuotannon CO<sub>2</sub>-päästöt olivat 30.857 tonnia ja ne vähenivät 6 prosenttia edellisestä vuodesta.

Kotimaisten polttoaineiden osuus lämmöntuotannosta oli 98,8 prosenttia ja hiilineutraalien polttoaineiden osuus oli 55,0 prosenttia.

Kaukolämmön energiamaksua alennettiin 1.3.2015 alkaen 5 prosenttia. Kaukolämmön hinta oli valtakunnallisissa hintatilastoissa vuoden toisella puoliskolla 5 - 11 prosenttia alle erillistuotetun kaukolämmön painotetun keskihinnan.



## Asiakkaat

Kemin Energia Oy:n lämpöasiakkaina on pääosin kerros- ja rivitaloja sekä liike- ja julkisia rakennuksia. Omakotitaloja asiakkaita on vajaa kaksikymmentä. Asiakaskiinteistöjen keskikoko on noin 8 664 kuutiometriä. Keskimääräinen ominaiskulutus toimintavuonna oli 38,3 kilowattituntia kuutiometrille.

Kaukolämpöön tuli vuoden aikana yksi uusi asiakas ja kaksi kiinteistöä poistui. Asiakkaiden yhteismäärä oli vuoden lopussa 431 ja lämmitettävä rakennustilavuus oli 3,73 miljoonaa rakennuskuutiometriä.

## Tuotantolaitokset ja tehot

Vuoden 2015 aikana kaikki tarvittava perusenergia tehtiin kiinteän polttoaineen lämpökeskuksessa lukuun ottamatta kesäaikaa, jolloin pienimpien kuormien aikaan energia ostettiin Metsä Fibren Kemin tehtaalta. Tämä mahdollisti KPA kattilan vuosihuoltotöiden tekemisen pääsääntöisesti oman henkilökunnan voimin.

Kiinteän polttoaineen lämpökeskuksen teho on 32 megawattia. Lämpökeskuksessa on myös 7,5 megawatin savukaasujen pesu- ja lämmöntalteenottolaitos sekä 12 megawattinen öljykattila. Toisen kiinteän öljylämpökeskuksen yhteisteho (Karjalahti) on 30 megawattia ja siirrettävien lämpökeskusten (Eteläntie, Takajärvi, Kivikangas) yhteisteho on 29 megawattia.

Verkkoon syötetty vuorokautinen huipputeho 45,8 megawattia saavutettiin 12. tammikuuta 2015, jolloin vuorokauden keskilämpötila oli -22,4 astetta.

Verkkoon syötetty yhden tunnin huipputeho 51,5 megawattia saavutettiin myös 12. tammikuuta 2015, jolloin tunnin keskilämpötila oli -23,8 astetta

## Verkosto

Kaukolämpöverkkoa peruskorjattiin Kalkkinokantiellä. Takajärven koulun talohaarassa oli vuoto, joka paikattiin talvella väliaikaisesti. Kesällä linja poistettiin tarpeettomana käytöstä, koska koulu suljettiin sisäilmaongelman vuoksi.

Reservikomppaniakadulla oli valmis kaukolämpölinja, joka oli palvellut nyt jo purettuja kerrostaloja, odottamassa alueelle lämmitysmuodoltaan kaukolämmöllä lämmitettäviksi kaavoitettujen omakotitalojen rakentamista. Rakennettaville omakotitaloille myönnettiin rakennusluvassa poikkeus kaavamerkinnästä, jolloin ne ottivat muun lämmitysmuodon kuin kaukolämpö. Tämän vuoksi kaukolämpölinja poistettiin käytöstä.

Verkoston kokonaispituus oli vuoden lopussa yhteensä 55,0 kilometriä. Verkoston vesitilavuus on noin 2100 kuutiometriä.

## Investoinnit ja rakentaminen

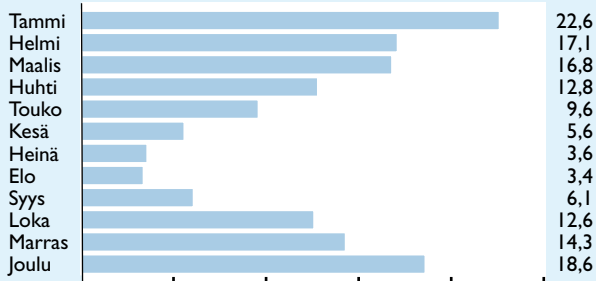
Vuoden 2015 suurimmat investoinnit kohdistuivat kiinteän polttoaineen lämpökeskukseen. Kesähuollon aikana KPA-kattilan sähkösuodattimen molemmat SIR-yksiköt uusittiin ja polttoaineen kuljetinlinjalta saneerattiin raudanerotin ja raudanerottimen alapuolinen hihnakuljetin muutettiin kolikuljettimeksi. Karjalahden lämpökeskuksen vanhan kaukolämmön lisävesisäiliön korvaajaksi pystytettiin uusi 30 kuutiometrin säiliö uuteen paikkaan rakennuksen ulkopuolelle. Syksyllä aloitettiin myös Peurasaaren pumppaamon uusiminen. Vuoden aikana kaukolämpöön liittyi yksi uusi asiakas, jota varten rakennettiin talojohto ja mittauskeskus.

Karjalahden polttoainevarastojen katolle asennettiin elokuussa 30 kilowatin aurinkopaneelit. Aurinkosähkö käytetään lämmön tuotannossa pumppujen ja puhaltimien voimanlähteenä.

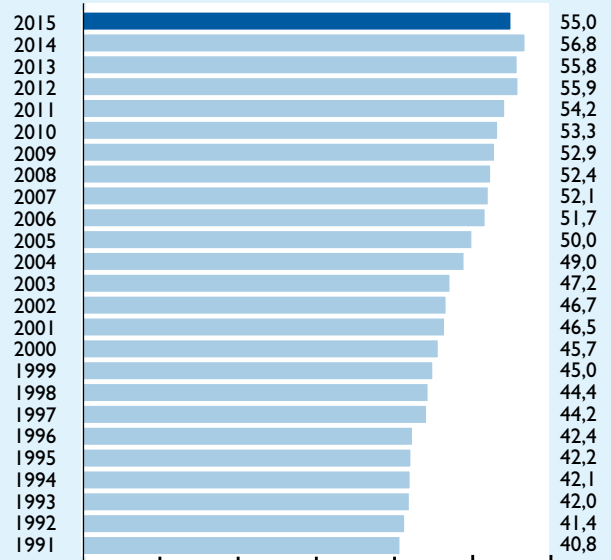


# Kaukolämpötietoja

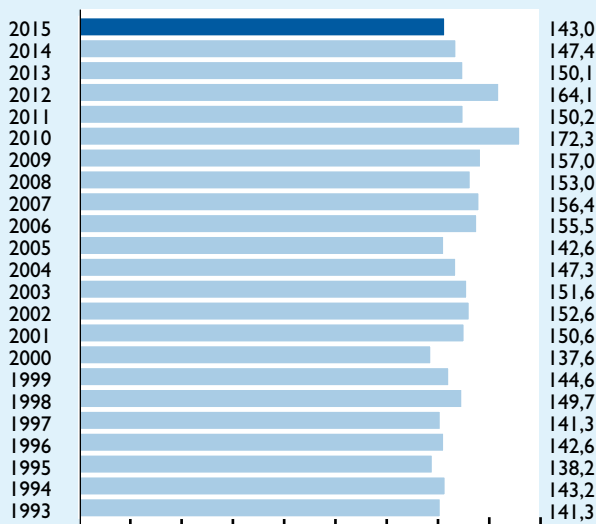
KAUKOLÄMMÖN MYYNTI KUUKAUSITTAIN V. 2015 (GWH)



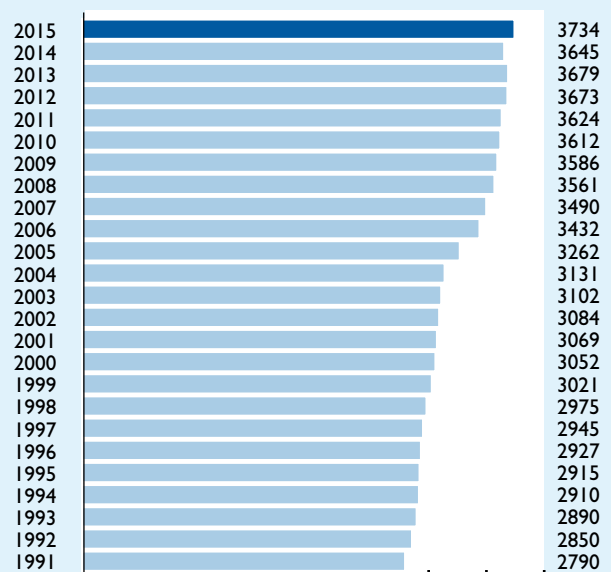
VERKOSTON PITUUS (KM)



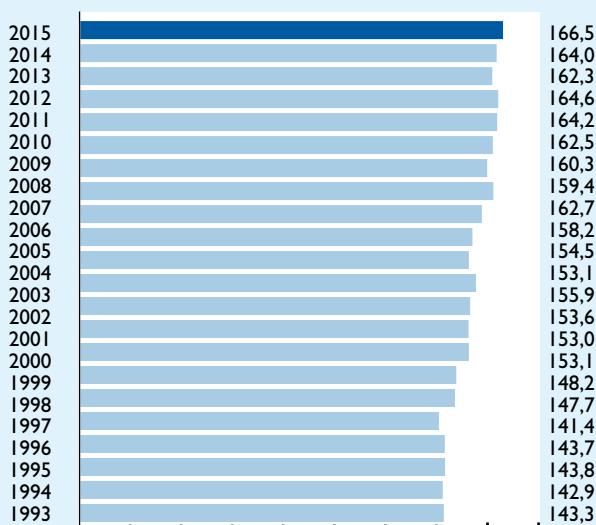
KAUKOLÄMMÖN MYYNTI VUOSITTAIN (GWH)



LÄMMITETTÄVÄ RAKENNUSTILAVUUS (1000 M³)



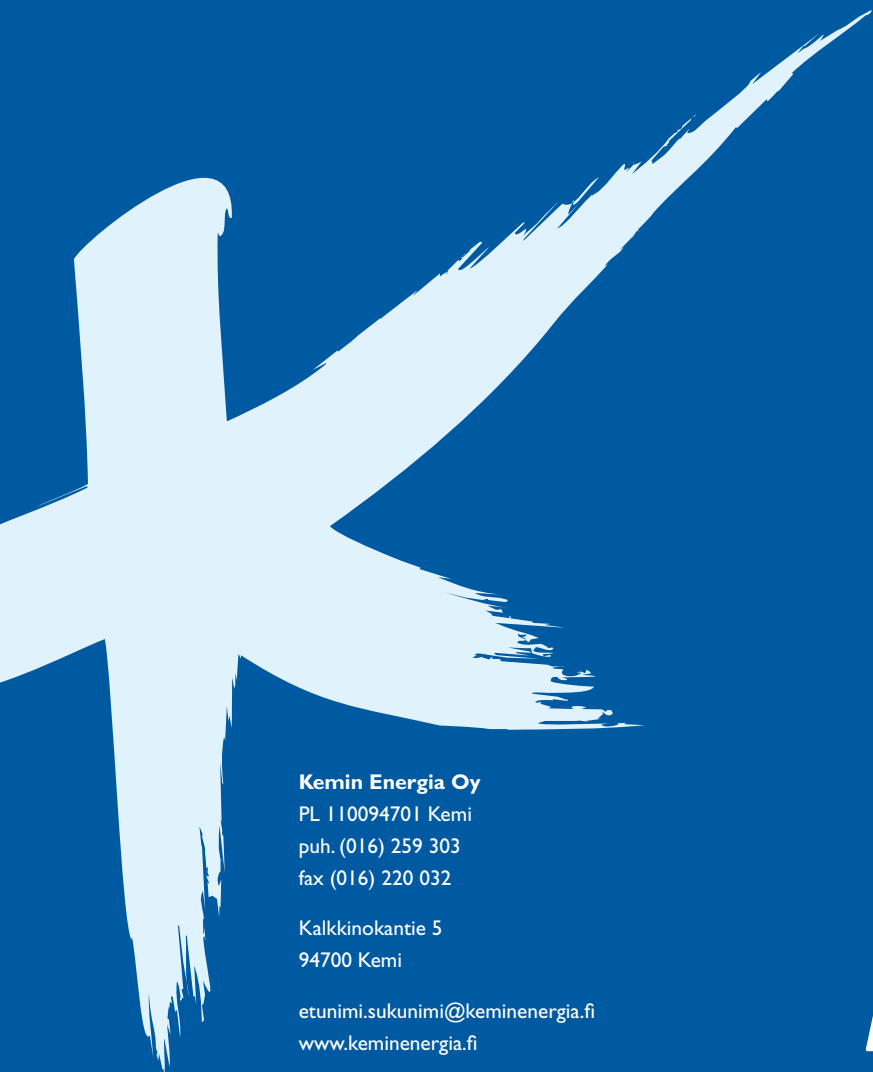
LÄMMITYSTARVELUVULLA KORJATTU MYYNTI (GWH)



## KAUKOLÄMPÖTOIMINNAN YMPÄRISTÖTASE 2015

PANOKSET	2015	2014
<b>Energiantuotannon polttoaineet, kulutus (GWh)</b>		
Raskas polttoöljy	1,4	2,4
Kevyt polttoöljy	0,6	0,3
Turve	71,2	76,6
Puu	60,4	46,4
Lämmön osto	28,9	38,5
<b>Veden kulutus, kulutus (m<sup>3</sup>)</b>		
Kaukolämpöverkkoon	2400	2 800
Lämmöntuotantoon	8 210	10 840
<b>Sähkönkulutus, kulutus (MWh)</b>		
Lämmöntuotanto ja siirto	4 568,7	4 317,2
<b>Muu kulutus, kulutus (m<sup>3</sup>, t)</b>		
Kuljetuspolttoaineet	5,8	5,4
Hiekka	605,6	613,1
Lipeä	131,5	213,5
<b>TUOTOKSET</b>		
<b>Energiantuotanto, tuotanto (GWh)</b>		
Kaukolämmön myynti	143,0	147,4
<b>Päästöt ilmaan, määrä (t)</b>		
Typen oksidit NO <sup>2</sup> :na	86,7	81,7
Hiukkaset	3,7	3,6
Rikkidioksidi	4,8	6,5
Hiilidioksidi	30 985	30 858
<b>Jätteet / tuotokset, määrä (t)</b>		
Tuhka hyötykäyttöön	866	638
Tuhka kaatopaikalle	50	130
Nuohousjäte	5,1	7,3
Sekajäte	11,0	9,5
Rakennusjäte	8,3	0,0
Ongelmajäte	0,8	0,0
Pahvi- ja paperijäte	1,7 *)	1,4 *)
Lauhdevesi (m <sup>3</sup> )	6 285	7 684

\*) Kierrätykseen



**Kemin Energia Oy**

PL 110094701 Kemi

puh. (016) 259 303

fax (016) 220 032

Kalkkinokantie 5

94700 Kemi

[etunimi.sukunimi@keminenergia.fi](mailto:etunimi.sukunimi@keminenergia.fi)

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

***Pohjoista voimaa***