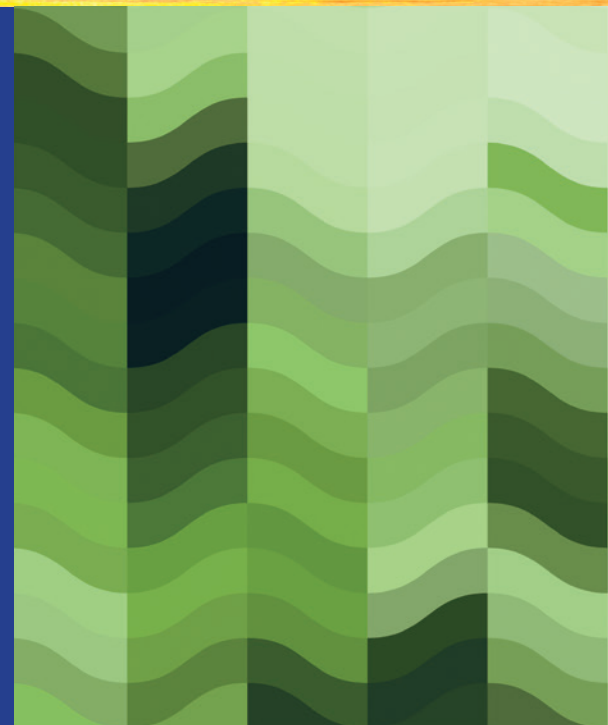




KEMIJOKI



OSA
JOKIVARSIEN
ELÄMÄÄ



KOLMANNES SUOMEN VESISÄHKÖSTÄ SYNTYY VOIMALAITOKSILLAMME

VESIVOIMA ON TÄRKEIN uusiutuvan sähköntuotannon muoto. Suomessa uusiutuvasta sähköstä yli puolet on vesivoimaa, maailmanlaajuisesti noin 75–80 prosenttia. Vesivoimalla hillitään ilmastonmuutosta, sillä se ei tuota kasvihuonekaasupäästöjä.

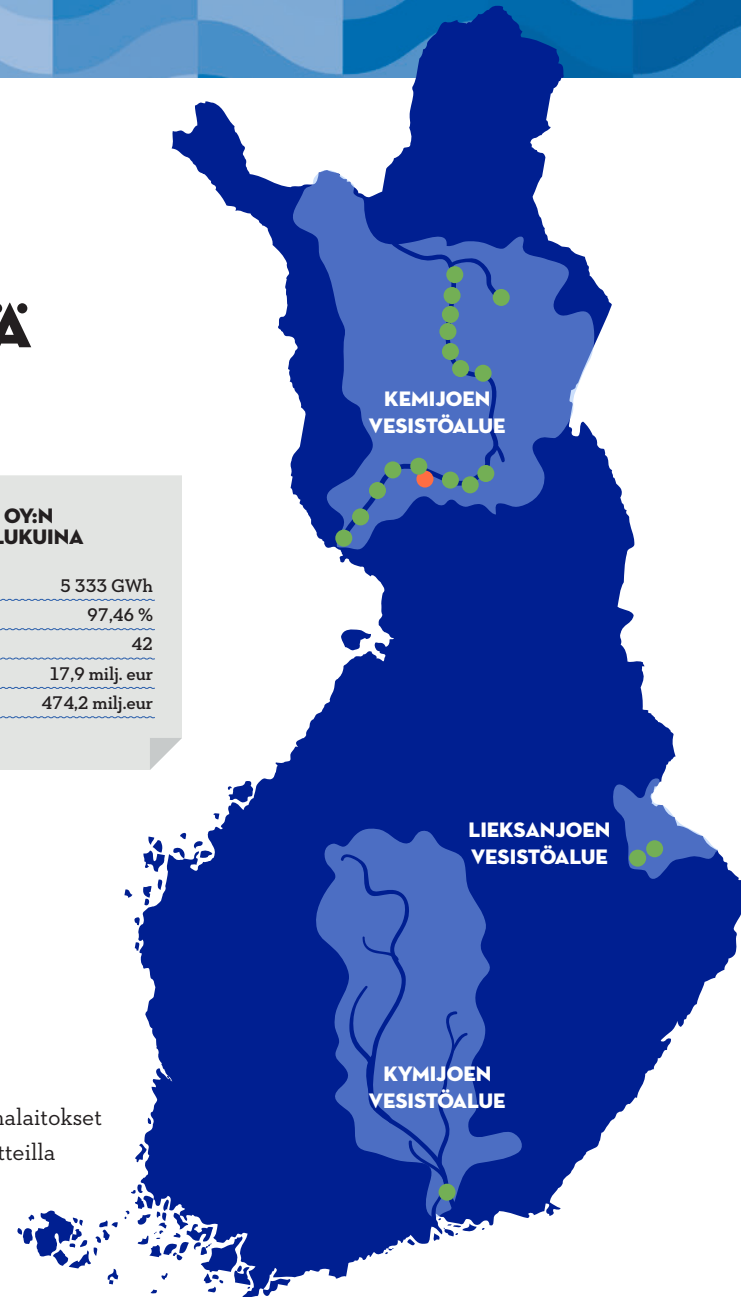
OMISTAMME 20 vesivoimalaitosta. Niistä 16 sijaitsee Kemijoen vesistö-alueella, kaksi Lieksanjoessa ja kaksi Kymijoessa. Lisäksi säännöstelemme Lapissa Lokan ja Porttipahdan tekojärviä sekä Kemijärveä ja Olkkajärveä. Lieksassa säännöstelemme Pankajärveä.

VUONNA 2015 tuotimme 5 333 gigawattituntia (GWh) sähköä eli noin kolmanneksen Suomessa tuotetusta vesivoimasta. Siitä riittäisi sähköä yli 750 000 nelihenkiselle kotitaloudelle vuodeksi.

KEMIJOEEN KEVÄTTULVA oli vuonna 2015 vesimäärältään noin 40 prosenttia tavanomaista suurempi. Mittavuutta voi hahmottaa vertaamalla vesimäärää Kemijärven tilavuuteen: Kemijärven yläpuolisessa vesistössä käsiteltiin tulvan aikaan neljä ja puoli kemijärvellistä vettä. Keväällä 2016 vettä oli vähemmän.

KEMIJOKI OY:N VUOSI 2015 LUKUINA	
Sähkön vuosituotanto	5 333 GWh
Kokonaiskäytettävyys	97,46 %
Henkilöstö (31.12.2015)	42
Kiinteistöverot	17,9 milj. eur
Taseen loppusumma	474,2 milj.eur

- Kemijoki Oy:n voimalaitokset
- Voimalaitos suunnitteilla



||
**SÄHKÖNTUOTAN-
TOMME VASTAA
750 000
NELIHENKISEN
KOTITALOUDEN
KULUTUSTA**

VEDEN VOIMA MUUTTUU SÄHKÖKSI TIIMITYÖNÄ

TUOTAMME VESIVOIMAA yhdessä kumppaniyritystemme kanssa eli ostamme merkittävän osan toiminnoista palveluina. Kumppanimme huolehtivat esimerkiksi voimalaitosten käytöstä ja kunnossapidosta, kalan-istutuksista ja ympäristötöistä. Yhdessä kehitämme vesivoima-osaamista ja olemme osa jokivarsien elämää.

KEMIJOEN VERKOSTOMAISEN toimintamallin myötä Lappiin on syntynyt vuoden 2014 jälkeen lukuisia uusia työpaikkoja. Moni kumppaniyrityksemme on esimerkiksi perustanut toimipaikan Rovaniemelle.

TARJOAMME joka vuosi myös kesätyöpaikkoja esimerkiksi tuleville insinööreille, matemaatikoille ja biologeille.



PELISÄÄNTÖMME

ILO

Iloitsemme omasta ja muiden onnistumisesta. Etsimme aktiivisesti myönteistä ihmisten tekemisestä.

AVOIN YHTEISTYÖ JA VUOROPUHELU

Olemme avoimia, erityisesti vaikeissa ja ikävissä asioissa. Haemme yhteisiä ratkaisuja.

UUDISTUMINEN JA NÄKEMYKSELLISYYS

Haemme uusia ratkaisuja ja uskallamme muuttua.

VASTUULLISUUS

Kehitämme toimintaamme pitkäjänteisesti.



**KUMPPANI-
MALLIMME MYÖTÄ
LAPPIIN ON
SYNTYNYT
LUKUISIA UUSIA
TYÖPAIKKOJA**



Valvomo siirtyy Fortumille koulutuksen kautta

VESIVOIMALAITOKSIA OHJATAAN etäyhteydellä valvomosta. Paikallinen henkilöstö taas vastaa voimalaitosten käytöstä ja on tarpeen vaatiessa nopeasti paikalla.

Kemijoki Oy:n valvomotoiminta siirtyy Fortumin hoidettavaksi lähes kahden vuoden siirtymä- ja koulutusvaiheen myötä. Jaamme vuosikymmenten aikana kertynyttä jokiosaamista vieretysten ja perehdymme yhdessä tärkeisiin ympäristöasioihin sekä yhteistyöhön jokivarren ihmisten kanssa.

Kemijoki Oy:n valvomohenkilöstö toimii tulevaisuudessa tärkeänä taustatukena sekä paikallisina silminä ja korvina.



KELLON YMPÄRI JA KAIKISSA KELEISSÄ - VESIVOIMA ON SÄÄTÖVOIMAA

SÄHKÖNKÄYTTÖ KASVAA aamuisin, kun Suomi herää: keitetään kahvit, tehdään aamutoimet ja käynnistetään työkoneet. Vesivoimalla on Suomen energiantuotannossa erityinen rooli, sillä se toimii säätövoimana, jolla vastataan nopeasti sähkön kysynnän vaihteluihin. Lisäämme tuotantoa, kun kulutus on suurinta ja vähennämme, kun Suomi nukkuu. Vesivoimaa tarvitaan myös silloin, kun sää on liian tyyni tuulivoiman tuotantoon.

KEMIJOKI OY TUOTTAA kolmanneksen Suomen säätötehon tarpeesta. Myös sähköhuolto äkillisissä häiriötilanteissa hoidetaan 90-prosenttisesti vesivoimalla. Turvaamme siis maamme huoltovarmuutta ja kilpailukykyä.

VESISÄHKÖN MERKITYS kasvaa tulevaisuudessa entisestään: Suomessa tunnin sisäisen säätötarpeen arvioidaan kasvavan noin 400 MW vuoteen 2020 mennessä pelkästään kansallisen tuulivoimatavoitteen toteutumisen myötä. Päivän sisäisen säätötarpeen taas arvioidaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2030 mennessä.

MITÄ IHMEEN SÄÄTÖÄ?

1) SÄHKÖN KULUTUS vaihtelee esimerkiksi vuorokauden- ja vuodenajan sekä sään mukaan. Sähköä on tuotettava joka hetki yhtä paljon kuin sitä kulutetaan.

2) SÄÄTÖVOIMA ELI SÄÄTÖSÄHKÖ on sellaista sähköntuotantoa, jolla vastataan nopeasti sähkön kysynnän vaihteluihin.

3) VESIVOIMAKONE voidaan käynnistää ja pysäyttää muutamassa minuutissa sähkön tarpeen mukaan. Myös tehon säätäminen on helpompaa muihin sähköntuotantotapoihin verrattuna.

**VESIVOIMAA
TUOTETAAN
JOUSTAVASTI
KYSYNNÄN
MUKAAN**



KEMIJOKI OY edesauttaa laaksoarhon säilymistä siirtämällä padotusrajan alapuolelle jäävää kasvillisuutta ja siemeniä uusille maisemointialueille.



SIERILÄÄN SUUNNITTEILLA MODERNI VOIMALAITOS

SUUNNITTELEMME SIERINIEMEEN, noin 20 kilometriä Rovaniemeltä itään, uutta voimalaitosta. Haluamme tehdä Sierilästä esimerkin nyky-aikaisesta ja vastuullisesta vesivoimasta. Se tarkoittaa esimerkiksi sitä, että kuuntelemme alueen asukkaita koko hankkeen ajan ja jatkamme jo pitkään tekemäämme työtä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.

UUTTA VESIVOIMAA LAPPIIN - MIKSI?

Sierilä tuottaisi vuodessa 155 GWh energiaa. Se vastaa noin 22 000 nelihenkisen kotitalouden vuotuista sähkötarvetta.

Voimalaitoksella olisi merkittävä rooli kotimaisen päästöttömän säätoenergian tuotannossa. Säätovoima on sellaista energiaa, jota on vakaasti saatavilla esimerkiksi tuuli- ja aurinkoenergian tuotannon vaihtelujen aikaan.

Sierilä loisi uutta työtä Lappiin. Rakentamisen välitön työllisyysvaikutus olisi arviolta 800 ja välillinen 900 henkilötyövuotta.

Sierilä toisi suoraa tuloa myös Rovaniemen kaupungin kassaan. Maksaisimme voimalaitoksesta kiinteistöveroä yli miljoona euroa vuodessa.

APILAKIRJOKÄÄRIÄINEN on Sierilän voimalaitosalueella elävä rauhoitettu perhoslaji. Apilakirjokääriäiskannan turvaaminen on tärkeä osa Sierilän voimalaitoksen rakentamishankkeen valmistelua.



TYÖTÄ JA
ENERGIAA
LAPPIIN
YMPÄRISTÖN
EHDOILLA

Vuonna 2011 valmistunut silta korvaa vanhan lossin Sieriniemessä Oikaraisen kylässä. Osallistuimme rakentamiskustannuksiin 35 % osuudella.



KOLME JOKEA, YLI 1 000 KM JOKIVARTTA, 200 000 ASUKASTA

VESIVOIMA ON TÄRKEÄ OSA jokivarren ihmisten arkea, ja teemme jatkuvaa yhteistyötä paikallisten asukkaiden kanssa. Järjestämme pitkin vuotta tupailtoja jokivarsissa ja vuonna 2017 toteutamme erityisesti vesivoiman naapureille tarkoitetun sidosryhmätutkimuksen.

VESIVOIMAA HISTORIALLISESSA MILJÖÖSSÄ



Omistamme Kouvolassa, Ankkapurhan kulttuurihistoriallisessa kartano- ja tehdasmiljöössä kaksi voimalaitosta, Anjalan ja Inkeroisen. Kesällä 2016 teemme niiden ympäristössä raivaus- ja maisemointitöitä. Avaamme maisemaa joelle sekä kohennamme kevyenliikenteen väylän reunusta ja teemme siitä turvallisemman.

TAIVALKOSKEN AVOIMET OVET



Kutsuimme elokuussa 2015 naapurimme Taivalkoskella tutustumaan voimalaitoksen remontiin. Aurinkoinen päivä houkutteli pitkälti yli 1 000 kävijää, joilta saimme myös arvokasta palautetta.



MUTENIAN TULEVAISUUSTYÖ



Elokuussa 2015 jokivarren kuntien, yritysmaailman ja puolustusvoimien edustajat työstivät kanssamme Mutenian kylässä visiota Kemijoesta vuonna 2025. Paikallisista juurista nouseva osaaminen, vastuullinen luonnon käyttö sekä joen rooli toiminnan väylänä ja elämän virtana nousivat tärkeimmiksi teemoiksi. Työ jatkuu vuonna 2016.

TUKEA LAPIN YLIOPISTOLLE



Olemme tehneet pitkään yhteistyötä jokivarsien koulujen ja oppilaitosten kanssa. Vuonna 2015 lahjoitimme Lapin yliopistolle 60 000 euroa. Yliopisto on tärkeä koko Lapille, myös Kemijoki Oy:lle ja yhteistyökumppaneillemme. Kuvat: Lapin yliopisto/Anna-Leena Muotka





KALAKANNAT KUNTOON, JOTTA KALATEIHIN RIITTÄÄ NOUSIJOITA

TAVOITTEEMME ON vaelluskalakantojen palauttaminen ja vahvistaminen yhteistyöllä ja vapaaehtoisuuteen perustuen. Jotta onnistumme, tarvitaan valikoima toimenpiteitä sopivassa järjestyksessä: ensin on vahvistettava esimerkiksi Kemi- ja Ounasjokiin leimautuvien vaelluskalojen kantoja. Kalojen istutuksilla ja ylisiirroilla varmistetaan, että mahdollisiin myöhemmin rakennettaviin kalateihin on riittävästi kulkijoita.

VELVOITEISTUTUKSIA JA VAPAAEHTOISTA KALAKANTOJEN HOITOA

Istutamme Kemijokeen ja Perämereen sekä Lieksanjokeen lohta, meritaimenta, siikaa, järvilohia, kirjilohta, järvitaimenta, harjusta ja kuhaa. Lisäksi ylisiirrämme nahkiaisia Perämereltä Kemijokeen.

Istutettavien kalojen yhteismäärä on vuodessa yhteensä useita miljoonia. Meillä on Suomen suurin kalaistutusvelvoite, kustannuksiltaan noin 2,5 miljoonaa euroa vuodessa.

Velvoiteistutusten lisäksi teemme vapaaehtoista työtä vaelluskalakantojen vahvistamiseksi. Esimerkiksi keväällä 2016 istutimme Ounasjoen Vähäkoskeen 63 000 yksivuotiaista lohia ja Kemijokisuuhun 68 000 rasvaevälekattua meritaimenta.

Lapin liiton vetämä vaelluskalasuunnitelma ja Lieksanjoella tehtävä järvilohityö ovat hyviä esimerkkejä eri tahojen jouhevasta yhteistyöstä.

ENSIN ON
VAHVISTETTAVA
JOKIEN VAELLUS-
KALAKANTOJA



VASTUULLISTA VESIVOIMAA

LIIKETOIMINTAMME YTIMESSÄ ON VASTUULLISUUS. Täytämme yhdes-
sä kumppaniemme kanssa vesivoimavelvoitteet, mutta haluamme tehdä
enemmän. Keskitymme erityisesti niihin asioihin, joilla on suurin merki-
tys liiketoimintamme kannalta, ja jotka ovat kaikkein tärkeimpiä niille,
joita toimintamme koskettaa – esimerkiksi jokivarren asukkaille.



Vuosi 2016 on työturvallisuuden teemavuosi. Nostamme esille aiheeseen liittyviä
teemoja ja jaamme turvallisuustietoa niin omille työntekijöillemme kuin kumppa-
neillemme.

Taivalkosken voimalaitoksella Keminmaassa on käynnissä peruskorjausten sarja,
jolla parannetaan voimalaitoksen ympäristöystävällisyyttä, turvallisuutta ja luotetta-
vuutta. Kesällä 2016 kolmoskoneiston turbiini saa uuden juoksupyörän. Sen navan
voiteluöljy on korvattu vedellä, joten öljyvahinkoriski pienenee merkittävästi.

KEMIJOEN VASTUULLISUUS- OHJELMAN PÄÄTEEMAT

- | | |
|--|---|
| 1.
Sähköä kustannustehokkaasti
ja innovatiivisesti | 4.
Aktiivinen sidosryhmä-
vuorovaikutus |
| 2.
Tuotantojärjestelmän
luotettavuus | 5.
Kestävä
vaelluskalaratkaisu |
| 3.
Osaava ja hyvinvoiva
henkilöstö | 6.
Pitkäjänteinen
ympäristöhoito |



Helpotusta talviseen hyde- pato-ongelmaan

TEEMME VUODEN 2016 aikana Taival-
kosken Loue-Tervolassa uomanperkaus-
töitä 3,4 kilometrin matkalla. Syvennä-
me joen ahtaista kohdista pohjaa, jotta
vesi pääsee virtaamaan väljemmin.

Talvisin ahtaissa virtauspaikoissa on
sulaa ja jäähtyessään vesi muodostaa
suppoa eli hyydepatoja.

Kun ahtaat jokiosuudet syvennetään,
hydepatoja syntyy vähemmän. Vesi
virtaa väljemmin myös kesäaikaan. Voi-
malaitoksen teho kasvaa ja samasta vesi-
määrästä saadaan enemmän energiaa.

Kaivetun maa-aineksen muotoilemme
rannoille penkereiksi, jotka suojaavat
rantatörmää. Jotta perkauksella olisi
mahdollisimman vähän vaikutuksia joki-
ympäristöön, siirrämme kasveja uusiin
kasvupaikkoihin ja säilytämme uhanalais-
ten lajien elinympäristöjä.

Lieke-uutiskirje kertoo kuulumiset
Kemi-, Lieksan- ja Kymijoen alueilta.

Tilaa tuoreimmat virtaukset
sähköpostiisi nettisivuiltamme!

www.kemijoki.fi

Julkaistu: 7/2016



Keskustele kanssamme Twitterissä:
[@KemijokiOy](https://twitter.com/KemijokiOy)

KEMIJOKI OY

vaihde: +358 20 703 4400

sähköposti: etunimi.sukunimi@kemijoki.fi

PL 8131, Valtakatu 11, 96101 Rovaniemi

**OSA
JOKIVARSIEN
ELÄMÄÄ**