

# 2011

# POWER- DIVISIOONA

 Fortum

Divisioonakatsaus Divisioonakatsaus  
Divisioonakatsaus Divisioonakatsaus  
Divisioonakatsaus Divisioonakatsaus  
Divisioonakatsaus Divisioonakatsaus  
Divisioonakatsaus Divisioonakatsaus

# Power-divisioona vuonna 2011

**Fortumin Power-divisioona vastaa sähkön tuotannosta ja myynnistä pohjoismaisella sähkömarkkinalla sekä asiantuntijapalveluiden tarjoamisesta sähkön- ja lämmöntuottajille maailmanlaajuisesti. Divisioonan tuotanto keskittyy vahvasti vesi- ja ydinvoimaan. Tuotannosta noin 93 % oli hiilidioksidipäästötöntä ja 43 % perustui uusiutuviin energianlähteisiin.**

## TUNNUSLUVUT

milj. euroa	2011	2010	Muutos %
Liikevaihto	2 481	2 702	-8
sähkönmyynti	2 353	2 580	-9
muu myynti	128	122	5
Liikevoitto	1 476	1 132	30
Vertailukelpoinen liikevoitto	1 201	1 298	-7
Vertailukelpoinen EBITDA/käyttökate	1 310	1 398	-6
Sidottu pääoma (kauden lopussa)	6 247	5 806	8
Sidotun pääoman tuotto, %	24,6	19,5	26
Vertailukelpoinen sidotun pääoman tuotto, %	19,9	22,3	-11
Bruttoinvestoinnit	148	122	21
Henkilöstön määrä, 31.12.	1 847	1 819	2

Power-divisioonan noin 270 voimalaitosta Suomessa ja Ruotsissa tuottivat 48,1 terawattituntia (TWh) (2010: 46,3) sähköä vuonna 2011. Divisioona vastaa merkittävästä osasta Fortumin taloudellisesta tuloksesta. Sen hyvä tuloksen tekokyky perustuu vahvaan osaamiseen sähkön tuotannossa ja myynnissä kilpailuilla markkinoilla.

## Pitkän tähtäimen perusparannusohjelma tuo 100 MW lisää vesivoimaa 2020 mennessä

Fortum omistaa kokonaan tai osin 260 vesivoimalaitosta Ruotsissa ja Suomessa. Pääosa sähköstä tuotetaan Keski-Ruotsin

## DIVISIOONAN SÄHKÖNMYynti POHJOISMAISSA

TWh	2011	2010	Muutos
Myynti Pohjoismaissa	50,0	51,5	-3 %
josta sähkön tukkumyynti Pohjoismaissa (1)	44,3	42,5	4 %

## DIVISIOONAN SÄHKÖNMYyntihinta POHJOISMAISSA

euroa/MWh	2011	2010	Muutos
Sähkön tukkumyyntihinta Pohjoismaissa (2)	46,1	49,7	-7 %

211 voimalaitoksessa, joista Ljusnan-, Indalsälven- ja Dalälven-jokien laitokset ovat kapasiteetiltaan suurimpia. Suomen 50 vesivoimalaitoksesta merkittävä osa sijaitsee Oulujoessa, Kemijoessa sekä Vuoksen vesistöissä. Power-divisioonan investointiohjelmaan sisältyy mittava, pitkän tähtäimen vesivoimalaitosten perusparannusohjelma. Sen tavoitteena on parantaa vesivoimalaitosten tuotantoa, tehokkuutta ja turvallisuutta. Investointiohjelman myötä Fortumin vesivoimakapasiteetti lisääntyy noin 100 megawattia vuoteen 2020 mennessä. Vuonna 2011 Fortum peruskorjasi Ruotsissa Dalälven-joessa sijaitsevaa Skedvin vesivoimalaitosta sekä Oulujoen varrella sijaitsevaa Montan vesivoimalaitosta.

## DIVISIOONAN SÄHKÖNTUOTANTO LÄHTEITTÄIN

TWh	2011	2010
Vesivoima	21,0	22,0
Ydinvoima	24,9	22,0
Lämpövoima	2,2	2,3
<b>Yhteensä Pohjoismaissa</b>	<b>48,1</b>	<b>46,3</b>
Lämpövoima muissa maissa	1,2	1,1
<b>Yhteensä</b>	<b>49,3</b>	<b>47,4</b>

1) Sähkön tukkumyyntivolymit Pohjoismaissa eivät sisällä lämpövoimat tuotantoa, markkinahintaan perustuvia ostoja eikä myyntiä vähemmistöosakkaille (mm. Meri-Pori, Inkoo ja tuonti Venäjältä).

2) Sähkön tukkumyyntihinta ei sisällä myyntituloja lämpövoimat tuotannosta, markkinahintaan tehdyistä ostoista eikä myyntiä vähemmistöosakkaille (mm. Meri-Pori, Inkoo ja tuonti Venäjältä).



### Fortum mukaan Ranskan vesivoimakonsessioiden tarjouskilpailuun

Vuoden 2010 lopussa Fortum ilmoitti osallistumisestaan tulevaan Ranskan vesivoimakonsessioiden tarjouskilpailuun, joka tarjoaa mahdollisuuden kasvattaa vesivoiman osuutta Euroopan sähkömarkkinoiden ytimessä. Vuonna 2011 Fortum perusti Ranskaan maaorganisaation, Fortum France SNC:n, mikä oli merkittävä askel kohti Fortumin pitkän aikavälin tavoitetta osallistua uusiutuvan energian kehittämiseen maassa.

### Fortumin ydinvoimalaitosten turvallisuus hyvällä tasolla

Fortumin kokonaan omistamien Loviisan kahden ydinvoimalaitosyksikön lisäksi yhtiöllä on noin 26 %:n omistusosuus Teollisuuden Voima Oyj:n (TVO) Olkiluodon nykyisissä kahdessa voimalaitosyksikössä. Ruotsissa Fortumilla on noin 26 %:n osuus Forsmarkin ja 46 %:n

osuus Oskarshamnin ydinvoimalaitosyksiköissä. TVO-omistusosuutensa kautta Fortum osallistuu myös Suomen kahteen seuraavaan ydinvoimalaitoshankkeeseen: Olkiluoto 3:n rakentamiseen sekä Olkiluoto 4:n kilpailutus- ja suunnitteluvaiheen rahoitukseen. Näistä jälkimmäiseen Fortum osallistuu noin 78 miljoonalla eurolla, joka vastaa Fortumin omistusosuutta Teollisuuden Voima Oyj:n osakekannasta. Ruotsin ydinvoimalaitoksissa ovat meneillään investointiohjelmat, jotka parantavat turvallisuutta ja käytettävyyttä sekä lisäävät nykyisten ydinvoimalaitosten kapasiteettia.

Japanin ydinvoimaonnettomuuden jälkeen maaliskuussa 2011 Suomen säteilyturvakeskus STUK toteutti työ- ja elinkeinoministeriön edellyttämän lisäselvityksen ydinvoimalaitosten turvallisuudesta sähkön menetyksen sekä poikkeuksellisten sää- ja ympäristöolosuhteiden varalta. STUKin selvityksen mukaan Suomen ydinvoimalaitoksissa ei havaittu sellaisia uusia riskejä tai

puutteita, jotka vaatisivat välittömiä turvallisuusparannuksia. Fortum toimitti joulukuussa 2011 STUKille turvallisuusarvioinnin perusteella pyydytetyt lisäselvitykset. Kohdennettujen turvallisuusselvitysten pohjalta on todettu, että Loviisan voimalaitoksen turvallisuus on hyvällä tasolla nyt tarkastelluilla turvallisuuden osa-alueillakin.

Myös Eurooppa-neuvosto päätti toteuttaa Japanin ydinvoimalaitosonnettomuuden jälkeen koko Euroopan laajuisen ydinvoimalaitosten turvallisuusselvityksen. Fortum jätti loka-kuussa STUKille loppuraportin koskien EU:ssa tehtäviä ydinvoimalaitosten turvallisuusselvityksiä eli niin sanottuja stressitestejä. Loviisan voimalaitokselle

tehty turvallisuusselvitys ei tuonut esille erityisiä uusia asioita, joita ei olisi tunnistettu keväällä tehdyssä työ- ja elinkeinoministeriölle toimitetussa turvallisuusarvioinnissa. Selvityksessä käsitellään myös varautumista vakaviin onnettomuuksiin. Turvallisuusselvityksessä todetaan, että Loviisan voimalaitoksen suunnitteluperusteet ovat oikeat sekä nykyiset ratkaisut ja turvallisuusmarginaalit riittävät. Ruotsissa ydinturvallisuusviranomaisen (SSM) on toteuttanut vastaavat arvioinnit.

### Aalto- ja tuulivoimahankkeet etenivät

Fortum ja Seabased AB allekirjoittivat vuoden 2011 lopussa sopimuksen yhteisen aaltovoimapuiston rakentamisesta Ruotsin Sotenäsiin. Valmistuttuaan aaltovoimapuistosta tulee lajissaan maailman suurin täysimittainen demonstraatiohanke. Hankkeen kokonaisbudjetti on noin 25 miljoonaa euroa, josta Fortumin osuus on noin puolet. Vuoden 2012 alkupuolella Seabased käynnistää poijujen, generaattoreiden, kytkinlaitosten ja muuntajien sarjatuotannon Lysekilin kuntaan Ruotsiin perustettavassa tehtaassa. Ranskassa Fortum France SNC osallistuu aaltoenergian kehittämiseen ranskalaisen meriteollisuusyhtiön DCNS:n kanssa allekirjoitetun aiesopimuksen mukaisesti.

Fortum ja ruotsalainen Skellefteå Kraft hankkivat 60 tuuliturbiinia Norde-xilta Pohjois-Ruotsiin rakenteilla olevaan Blaikenin maatuulipuistoon. Fortumin osuus tilattavista turbiineista on 12 kappaletta. Fortumin ja Skellefteå Kraftin yhteisyrityksen Blaiken Vind AB:n tuulipuistoon suunnitellaan enintään 100 tuulivoimalaa, joiden yhteinen kokonaisteho nousee 250 megawattiin. Fortumin osuus tuulipuistosta on 40 %.

Pitkäaikaisen tutkimus- ja kehitystyön saralla divisioonan merkittävimpiin saavutuksiin vuonna 2011 kuuluivat uudentyyppiset laihakaasupolttimet. Fortum toimittaa tuotekaasupolttimet Vaskiluodon Voiman 140 megawatin biopolttoaineen kaasutuslaitokselle Vaasaan.



**Fortum Oyj**

Keilaniementie 1, Espoo | PL 1 | 00048 FORTUM | SUOMI  
puh. 010 4511 | fax 010 45 24447 | [www.fortum.com](http://www.fortum.com)  
Kotipaikka Espoo, Y-tunnus 1463611-4