

Fortum ja ydinvoima

Hiilidioksidipäästöttömällä ydinvoimalla on merkittävä rooli ilmastonmuutoksen hillitsemisessä. Ydinvoima on yksi Fortumin keskeisistä päästöttömistä energiantuotantomuodoista.

Fortumin ydinvoimatuotanto oli vuonna 2014 yhteensä 23,8 TWh, joka vastasi noin 32 % Fortumin sähköntuotannosta. Suomessa omistamme Loviisan voimalaitoksen, jonka operoinnista myös vastaamme. Lisäksi olemme osamistajana Olkiluodon voimalaitoksen kahdessa reaktorissa sekä rakenteilla olevassa kolmannessa reaktorissa. Ruotsissa Fortum on osamistajana Forsmarkin ja Oskarshamnin ydinvoimalaitoksissa. Fortumin ydinvoimakapasiteetti on yhteensä 3 280 MW. Joulukuussa 2014 Fortum ilmoitti olevansa valmis osallistumaan enintään 15 %:n vähemmistöosuudella Fennovoiman ydinvoimahankkeeseen, mikäli TGC-1:n vesivoimatuotantoa koskeva uudelleenjärjestely Venäjällä toteutuu.

Fortumilla on pitkä kokemus ydinvoiman vastuullisesta käytöstä. Ydinvoimalaitostemme turvallisuustaso on hyvä, ja kehitämme laitostemme turvallisuutta ja käytettävyyttä jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti. Loviisan ydinvoimalaitoksen molempien yksiköiden hyötysuhdetta ja sähkötehoa on vuosien kuluessa nostettu laitosta modernisoimalla, ja työ jatkuu tulevina vuosina. Ydinvoiman tehonkorotuksia tehdään myös Ruotsissa sijaitsevilla osamisteisillä voimalaitoksilla.

Fortumin ydinvoiman tutkimus- ja kehitystoiminta keskittyy kolmelle alueelle: ydinvoiman turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön, ydinvoimaliiketoiminnan kasvuun sekä uusiin teknologioihin ydinenergian saralla. Loviisan ydinvoimalaitoksen ja Fortumin osamisteisten ydinvoimalaitosten ydinjätteiden käsittely- ja loppusijoitusratkaisut ovat kehityksen kärjessä maailmanlaajuisesti.

Fortum tarjoaa muille ydinvoima-alan toimijoille monipuolisesti ydinvoimaan liittyviä tuotteita ja palveluita. Suurin osa tuotteista ja palveluista perustuu Fortumin Loviisan voimalaitokselle suunnittelemiin innovatiivisiin ratkaisuihin. Esimerkiksi oman voimalaitoksen radioaktiivisten vesien puhdistukseen kehitettyä Nures®-ratkaisua on toimitettu yli 60 asiakkaalle ympäri maailmaa 1990-luvulta alkaen, mukaan lukien Fukushima Japanissa sijaitsevat yksiköt.

Fortumin ydinvoimakapasiteetti

SUOMESSA

Loviisa 992 MW (omistusosuus 100 %)
Olkiluoto 468 MW (osuus 27 %)

RUOTSISSA

Oskarshamn 1 089 MW (osuus 43 %)
Forsmark 720 MW (osuus 22 %)

Yhteensä: 3 280 MW



Fortumin ydinvoimakapasiteetti maittain

Suomessa



LOVIISA



OLKILUOTO

Kaupallinen käyttö aloitettu	Yksikkö 1: 1977 Yksikkö 2: 1981	Yksikkö 1: 1978 Yksikkö 2: 1980 Yksikkö 3: (rakenteilla)
Tuotantokapasiteetti	Yksikkö 1: 496 MW Yksikkö 2: 496 MW	Yksikkö 1: 880 MW Yksikkö 2: 880 MW (Yksikkö 3: 1 760 MW) Yhteensä: 1 760 MW (3 360)
Fortumin osuus		27 % 468 MW
Vuosituotanto	8 TWh	14 TWh
Fortumin osuus tuotannosta	8 TWh	4 TWh
Osuus Fortumin pohjois- maisesta tuotannosta	18 %	9 %
Enemmistöomistaja	Fortum	Pohjolan Voima
Fortumin osuus		26,6 %
Operaattori	Fortum	Teollisuuden Voima (TVO)

Ruotsissa



OSKARSHAMN



FORSMARK

Kaupallinen käyttö aloitettu	Yksikkö 1: 1972 Yksikkö 2: 1974 Yksikkö 3: 1985	Yksikkö 1: 1980 Yksikkö 2: 1981 Yksikkö 3: 1985
Tuotantokapasiteetti	Yksikkö 1: 473 MW Yksikkö 2: 638 MW Yksikkö 3: 1 400 Yhteensä: 2 511 MW	Yksikkö 1: 984 MW Yksikkö 2: 1 120 MW (Yksikkö 3: 1 170 MW) Yhteensä: 3 274 MW
Fortumin osuus	43 % 1 089 MW	22 % 720 MW
Vuosituotanto	17 TWh	25 TWh
Fortumin osuus tuotannosta	7 TWh	5,5 TWh
Osuus Fortumin pohjois- maisesta tuotannosta	16 %	13 %
Enemmistöomistaja	E.ON	Vattenfall
Fortumin osuus	43,4 %	22,2 %
Operaattori	OKG Aktiebolag	Forsmarks Kraftgrupp