

The Fortum logo, consisting of a stylized white 'f' inside a green circle, followed by the word 'fortum' in a white, lowercase, sans-serif font, all set against a green rectangular background.

fortum

The text 'Join the change' in a white, sans-serif font, centered within an orange rectangular box.

Join the
change

A man with short, light-colored hair, wearing a dark blue suit, a light blue shirt, and a dark blue tie with white polka dots, stands in front of a large glass window. He is smiling slightly and looking towards the camera. The background shows a modern building with a grid of windows and some interior lights visible through the glass.

Toimitusjohtajan katsaus

The year '2017' in a white, sans-serif font, centered within an orange rectangular box. To the left of this box are several overlapping colored shapes: a teal square, a white square, and a yellow square.

2017

Hyvät sidosryhmien edustajat

Vuosi 2017 oli merkittävä vuosi Fortumille. Otimme useita tärkeitä askelia strategiamme toteuttamiseksi. Sijoitimme aurinko- ja tuulivoimaan, järjestelimme omistuksemme Hafslundissa uudelleen ja vuoden loppupuolella ilmoitimme sijoituksestamme Uniperiin. Aiemmat panostuksemme uusiutuvaan energiaan, kiertotalouteen ja Venäjälle näkyvät vahvistuneessa taloudellisessa tuloksessamme. Tulokehitystä tukivat myös vuoden aikana kohentuneet markkinaolosuhteet.

Merkittäviä strategisista virustanpylväitä saavutettu

Fortumin strategian ytimessä on halu johtaa muutosta kohti puhtaampaa maailmaa. Meidän tehtävämme on vauhdittaa muutosta uudistamalla energiajärjestelmää, parantamalla resurssitehokkuutta ja tarjoamalla älykkäitä ratkaisuja. Fortumin ydinosasta ovat hiilidioksidipäästötön sähköntuotanto ja vahva asiantuntemuksemme voimalaitosten käytössä. Lisäksi meillä on vankkaa ymmärrystä sähkömarkkinoista, sähkökaupasta sekä sähkön ja lämmön yhteistuotannosta. Tämä luo lujan pohjan, jolle rakennamme tulevaisuutemme.

Strategiamme perustuu neljälle kulmakivelle, joilla on selkeä tärkeysjärjestys. Ensimmäinen ja tärkein kulmakivi on tuottavuuden ja toimialan rakenteiden kehittäminen. Toiseksi tärkein kulmakivi on tarjota kestäviä ratkaisuja kaupungeille. Kolmas ja neljäs kulmakivi tähtäävät pitkäaikaisen kilpailukyvyyn turvaamiseen tulevaisuuden energiajärjestelmässä kasvamalla aurinko- ja tuulivoimassa sekä luomalla uusia energialiiketoimintoja.

Ekokem- ja Hafslund-yritysjärjestelyjen jälkeen, vuoden loppupuolella ilmoitimme Uniper-ostotarjouksesta, joka jatkaa pääomamme uudelleensijoittamista taserakenteemme tehostamiseksi. Fortumilla ja Uniperilla on monipuolinen tuotantorakenne, jossa on puhdasta ja toimitusvarmuuden turvaamiseen keskittyvää kapasiteettia sekä asiantuntemusta, jota tarvitaan siirryttäessä kohti vähäpäästöistä energiajärjestelmää. Tarjousajan päätyttyä helmikuussa 2018 hyväksymisaste oli

47,12 %, mukaan lukien Uniperin suurimman omistajan E.ONin 46,65 %:n omistusosuus.

Hafslund-järjestely saatettiin päätökseen neljännellä vuosineljänneksellä ja uusi liiketoimintarakente on nyt otettu käyttöön. Olemme päivittäneet sekä Consumer Solutions että City Solutions -divisioonien strategiat yhdessä uusien Hafslundista siirtyneiden kollegoidemme kanssa. Suunta on nyt määritelty ja voimme aloittaa työskentelyn strategian toteuttamiseksi. Tavoitteemme on 15–20 miljoonan euron vuotuisten synergiaetujen saavuttaminen vuoden 2020 loppuun mennessä.

Strategiamme mukaisesti sijoitamme myös uusiutuviin energialähteisiin ja tavoitteemme on kasvattaa tuuli- ja aurinkoenergiaportfoliomme gigawattiluokkaan. Tammikuussa 2018 otimme käyttöön Venäjän ensimmäisen teollisen mittakaavan tuulivoimapuiston, jonka teho on 35 megawattia. Lisäksi päätimme äskettäin käynnistää investoinnit uusiin tuulivoimapuistoihin Pohjoismaissa ja Venäjällä. Olemme myös sijoittaneet aurinkoenergiaan Venäjällä ja ottaneet käyttöön suurimman aurinkovoimalamme Intiassa.

Toimintaympäristö kehittyi suotuisampaan suuntaan vuonna 2017

Usean vuoden laskun päätteeksi sähkönhinnat saavuttivat pitkän aikavälin pohjatason helmikuussa 2016, minkä jälkeen hinnat kääntyivät nousuun ja trendi jatkui suurimman osan vuodesta 2017. Hiilen hinta, joka on tärkeimpiä Euroopan sähkönhintoihin vaikuttavia tekijöitä, jatkoi hienoista nousua vuoden 2017 loppuun asti. Leuto ja kostea sää kuitenkin kasvatti vesivarantoja ja johti suurempaan vesivoimantuotantoon, mikä laski hintoja Pohjoismaissa neljännellä vuosineljänneksellä.

Hydrologinen tilanne vahvistui vuoden 2017 aikana Pohjoismaiden selkeästi normaalitasoa suuremman sademäärän vuoksi. Vuoden 2017 alussa pohjoismaiset vesivarastot olivat 75 TWh ja vuoden loppuun mennessä varastojen täyttöaste oli noussut 86 TWh:iin.



Hiilidioksidin päästöoikeuden hinta laski ensimmäisen puolen vuoden aikana, mutta kääntyi sitten nousuun ja oli vuoden lopussa selkeästi korkeammalla kuin vuosi sitten. Tämä lisäsi hintavaihtelua pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla. Joulukuussa 2017 EU teki erittäin tervetulleeseen päätöksen päästömarkkinan vahvistamiseksi. Vaikka uusi lainsäädäntö korottaa EU:n päästövähennystavoitetta ja vahvistaa markkinavakausvarantoa, se ei kuitenkaan vielä ole Pariisin ilmastopimuksen tavoitteiden edellyttämällä tasolla.

Vahva taloudellinen tulos, mutta pettymys työturvallisuudessa

Tulosparannuksemme vuonna 2017 oli laaja-alaista ja vertailukelpoinen liikevoitto kasvoi useimmissa segmenteissä. Generation, City Solutions ja Russia -segmenttien hyvä tuloskehitys jatkui, mutta kova kilpailutilanne painoi edelleen Consumer Solutions -segmenttiä. Ekokemin ja Hafslundin yritysostojen lisäksi keskittyminen kustannustehokkuuteen koko konsernissa vaikutti myönteisesti tulokseemme. Saavutimme vuonna 2016 käynnistämämme toiminnan tehostamisohjelman tavoitteeksi asetetut 100 miljoonan euron säästöt kiinteissä kuluissa, mikä on osaltaan mahdollistanut sijoitukset tulevaisuuden hankkeisiin. Kiinnitämme jatkossakin huomiota kustannustehokkuuteen ja investointien priorisointiin.

Kestävä kehitys ja turvallisuus ovat erittäin tärkeitä meille Fortumissa. Vuosi 2017 oli haasteellinen vuosi työturvallisuuden näkökulmasta. Emme saavuttaneet tavoitettamme poissaoloihin johtaneiden tapaturmien osalta ja etenkin urakoitsijoillemme tapahtui liikaa tapaturmia. Tämä on selkeä pettymys, vaikka onnistuimmekin vähentämään vakavien onnettomuuksien lukumäärän yhteen. Olemme edelleen sitoutuneet lupakseemme tarjota turvalliset työskentelyolosuhteet kaikille.

Vuonna 2017 hiilidioksidipäästöemme vähenivät hieman. Fortumin tuotannon ominaispäästöt olivat edellisvuoden tasolla ja ovat edelleen matalat muihin eurooppalaisiin sähköntuottajiin verrattuna.

Uniper-sijoituksemme vauhdittaa energiajärjestelmän muutosta

Sijoitus Uniperiin on Fortumille erittäin merkittävä ja tukee strategista tavoitetta parantaa tuottavuutta ja uudistaa toimialan rakenteita. Olemme myös vakuuttuneita siitä, että sijoitus vauhdittaa Euroopan energiajärjestelmän muutosta kohti visiotamme ”For a cleaner world”.

Uniperin 38 gigawatin tuotantokapasiteetista noin 50 % perustuu kaasuun, 30 % hiileen ja 20 % on vesi- ja ydinvoimaa. Kaikilla näillä tuotantomuodoilla on oma tehtävänsä muutoksessa kohti vähäpäästöistä energiajärjestelmää. On selvää, että hiilivoimasta on luovuttava asteittain. Samalla meillä on kuitenkin velvollisuus varmistaa kohtuuhintaisen energian saatavuus eurooppalaisille. Uniperin rooli toimitusvarmuuden tarjoajana sopii erinomaisesti pyrkimyksiimme nopeuttaa energiajärjestelmän muutosta lisäämällä uusiutuvaa tuotantoa ja kehittämällä innovatiivisia ratkaisuja.

Tavoitteemme on toiminnallamme aktiivisesti myötävaikuttaa siihen, että Euroopan energiakäänne voidaan toteuttaa onnistuneesti ja kustannustehokkaasti. Näemme Fortumin ja Uniperin välillä runsaasti yhteistyömahdollisuuksia, jotka tuovat lisäarvoa kaikille sidosryhmille. Olemme aloittaneet neuvottelut Uniperin johdon kanssa yhtiöiden välisten suhteiden järjestämiseksi, kun kauppa on saatettu päätökseen. Fortumin aikomuksena on olla aktiivinen, yhtiötä tukeva ja luotettava osakkeenomistaja sekä rakentava strateginen kumppani Uniperille, sen työntekijöille ja muille sidosryhmille. Uskomme vahvasti, että sijoituksemme on kaikkien osapuolten etujen mukainen.

Strategian toimeenpano jatkuu kurinalaisesti

Fortum on sitoutunut työskentelemään puhtaamman Euroopan puolesta, mikä edellyttää hallittua siirtymistä vähäpäästöisempään energiajärjestelmään. Hiilidioksidipäästötön tuotantokapasiteettimme on kasvanut selvästi edellisten vuosikymmenten aikana ja keskitymme jatkossakin sen lisäämiseen.

Niiltä osin kuin tuotantomme perustuu vielä fossiilisiin polttoaineisiin on päämääränämme tietysti tehdä siitä mahdollisimman tehokasta. Fortum on Euroopan vähäpäästöisimpiä sähköntuottajia, kun päästöt suhteutetaan tuotettuun energiamäärään. Vuonna 2017 96 % sähköntuotannostamme EU:ssa oli hiilidioksidipäästötöntä. Kun mukaan lasketaan pääasiassa maakaasuun perustuva sähköntuotantomme Venäjällä ja Intian aurinkovoimamme, on 62 % koko sähköntuotannostamme hiilidioksidipäästötöntä ja ominaispäästöemme ovat 173 gCO₂/kWh.

Energia-alalla on merkittävä rooli päästöjen vähentämisessä, mutta huomiota ei tulisi suunnata vain sähköntuotantoon. Olemme Fortumissa päättäneet toimia aktiivisesti ilmastomuutoksen hillitsemiseksi myös tarjoamalla kestäviä ratkaisuja kaupungeille ja kehittämällä uusia tuotteita ja palveluja, joiden avulla asiakkaamme voivat pienentää hiilijalanjälkeään. Näiden lisäksi rakennamme uusia energialiiketoimintoja, joilla uskomme olevan merkittävä asema tulevaisuuden kestävässä energiajärjestelmässä.

Strategian toteutuksen ja pääoman uudelleensijoittamisen myötä osingonmaksukykyemme vahvistuu entisestään. Fortumin hallitus ehdottaa, että osinko pysyy ennallaan ja että vuodelta 2017 maksetaan osinkona 1,10 euroa osakkeelta. Fortumin tavoitteena on maksaa vakaa, kestävä ja aikaa myöten kasvava osinko. Pyrimme välttämään väliaikaista osingon leikkaamista edellyttäen, että markkinoiden näkymät pysyvät nykyisellään.

Haluan kiittää kaikkia fortumlaisia erinomaisesta työstä ja vahvasta sitoutumisesta vuoden aikana sekä asiakkaitamme ja muita sidosryhmiämme luottamuksesta.

Pekka Lundmark
Toimitusjohtaja

Megatrendit ja energia-ala

Maailma, jossa elämme, muuttuu yhä nopeammin. Pysyäkseen kilpailukykyisinä yritysten on oltava tietoisia taustalla olevista megatrendeistä ja toimittava aktiivisesti edistääkseen muutosta kohti parempaa tulevaisuutta.

Tämä koskee erityisesti energia-alaa, sillä energiajärjestelmän hiilidioksidipäästöjen vähentäminen on olennaisessa roolissa yhteiskunnan ympäristötavoitteiden täyttämässä. Voimme hillitellä ilmastonmuutosta vain tekemällä aktiivisesti työtä energiajärjestelmän hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi, tuomalla runsaasti uusiutuvaan energiantuotantoon markkinoille, vähentämällä päästöjä ja parantamalla vanhojen tuotantoresurssien tehokkuutta sekä lisäämällä järjestelmän joustavuutta.

Energiasektoriin vaikuttaa neljä megatrendiä: ilmastonmuutos ja resurssitehokkuus, kaupungistuminen, digitalisaatio ja uudet teknologiat sekä aktiiviset asiakkaat. Nämä megatrendit tuovat mukanaan perustavanlaatuisia muutoksia – siihen, miten tuotamme energiaa ja myymme sitä asiakkaille ja miten sitä kulutetaan. Megatrendit myös pakottavat maksimoimaan resurssien arvon – esimerkiksi jätteen ja biomassan osalta.

Ilmastonmuutos ja resurssitehokkuus

Ilmastonmuutos ja maapallon lämpeneminen ovat ihmiskunnan suurimpia haasteita. Ongelma on maailmanlaajuinen, ja sen ratkaisemiseksi tarvitaan maailmanlaajuisia ponnisteluja ja sitoutumista. Ilmastonmuutosta koskevaa keskustelua on käyty jo vuosikymmeniä, mutta sitoutumisen puutteen vuoksi toimenpiteet ovat olleet riittämättömiä. Eräillä maantieteellisillä alueilla myönteistä kehitystä on kuitenkin tapahtunut.

Joulukuussa 2015 allekirjoitetun Pariisin sopimuksen myötä ilmastonmuutoksen hillitseminen nousi kaikkialla maailmassa asialistan kärkeen. Sitoutuminen ilmastonmuutoksen hillitsemiseen maapallon lämpenemisen rajoittamiseksi on nyt niin laajaa, että se vaikuttaa kaikkiin toimialoihin. Vaikutukset näkyvät kaikkialla, esim. vähäpäästöisen tai päästöttömän asumisen lisääntymisenä, parempana polttoainetehokkuutena, sähköajoneuvojen määrän kasvuna, aurinko- ja tuulivoiman tuotannon nopeana kasvuna, ympäristöystävällisempiin

polttoaineisiin siirtymisenä, resurssitehokkuuden paranemisenä ja jätteiden kierrätyksenä.

Tämä megatrendi vaikuttaa voimakkaasti koko energia-alaan. Tämä näkyy siirtymisenä vähemmän hiilidioksidipäästöjä aiheuttavaan ja uusiutuvaan energiantuotantoon, mikä lisää vaihtelevan sähköntuotannon osuutta ja tarvetta kysyntäjoustoon ja joustavaan tuotantokapasiteettiin. Kasvava resurssitehokkuuden tarve tukee kiertotalouden ratkaisujen kehittämistä.

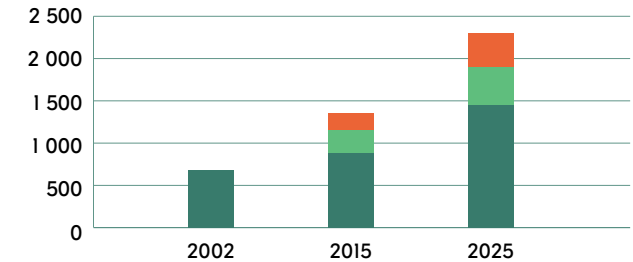
Urbanisation

Toinen megatrendi on kaupungistuminen. Viime vuosikymmeninä yhä suurempi osa maailman väestöstä on siirtynyt kaupunkeihin, ja trendi jatkuu. Kehittyvillä Aasian markkinoilla tämä megatrendi on erittäin ilmeinen, ja kasvava osuus maailman BKT:n kasvusta tulee kasvavista kaupungeista.

Monille kehittyvien maiden ihmisille kaupungistuminen saattaa tarkoittaa myös sähköistämistä. Ilman sähköä elää edelleen 1,2 miljardia ihmistä. Lisääntyvä kaupungistuminen luo kysyntää kestäville, tehokkaille ja luotettaville energiapalveluille. Monilla maailman alueilla nykyinen lämmitys-, jäähdytys- ja sähköntuotanto perustuu vanhoihin teknologioihin, joissa on suuret päästöt ja heikko hyötysuhde. Lisääntyvä kaupungistuminen luo kysyntää energiantuottajille, jotka pystyvät tarjoamaan kestäviä ratkaisuja lämmitys-, jäähdytys- ja sähköntuotantoon.

Uusia ratkaisuja tarvitaan myös liikenteeseen ja jätehuoltoon. Jätteen määrän odotetaan lähes kaksinkertaistuvan vuosina 2015–2025. Vaikka kierrätys ja jätteenpolttoratkaisut lisääntyvät, maailman kaatopaikalle päätyvän kiinteän yhdyskuntajätteen määrän odotetaan kasvavan lähivuosina.

Maailmanlaajuinen kiinteän yhdyskuntajätteen kehitys, milj. tonnia vuodessa



■ Kaatopaikka/muut
■ Jätteen energiahyötykäyttö
■ Kierrätys

Lähde: World Bank Global Review of Solid Waste Management, maaliskuu 2012; Fortumin näkemys

Fortum tekee yhteistyötä suurten pohjoismaisten kaupunkien kanssa (Tukholma, Espoo ja Oslo) tarjoten energiaratkaisuja kasvaville kaupungeille.

Digitalisaatio ja uudet teknologiat

Teknologian kehitys on aina edistänyt muutoksia. Digitalisaatio-megatrendiä voimistaa myös kiihtyvä uusien teknologioiden kaupallistaminen ja käyttöönotto. Laitteiden tiedonkäsittelyteho kasvaa, ja verkkoon kytkettyjen laitteiden määrä kasvaa räjähdysmäisesti. Lisäksi kuluttajien ja yritysten saatavilla olevan tiedon määrä kasvaa, ja tämä luo täydellisen kasvualustan innovaatioille.

Tämä megatrendi vaikuttaa kaikkiin yrityksiin ja liiketoimintoihin. Teknologiset innovaatiot voivat muuttaa toimialoja nopeasti. Teknologinen kehitys on nopeaa, ja nopea käyttöönotto laskee uusien teknologioiden kustannuksia.

Energia-alalla tuuli- ja aurinkovoiman kustannukset pienenevät. Seuraavien 25 vuoden aikana aurinkovoiman odotetaan kasvavan 12-kertaisesti ja tuulivoiman yli kolminkertaisesti. Kehitys johtaa kasvavaan vaihtelevan energiantuotannon osuuteen ja perinteisten peruskuormavoimaloiden pienempään käyttötuntimäärään. Tämä haastaa energijärjestelmän toimintatavan, jossa tuotantoa on pystytty sovittamaan kuluttajien kysynnän muutoksiin.

Digitalisaatio mahdollistaa uusia varastointi- ja kysyntäjoustoratkaisuja, jotka muuttavat tapaa, jolla asiakkaat toimivat markkinoilla. Luvassa on uusia tapoja energiantuottajien, startup-yritysten ja markkinoiden uusien toimijoiden tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen, markkinointiin, myyntiin ja jakeluun.

Näiden palvelujen avulla asiakkaat voivat aktiivisemmin tasapainottaa tulevaisuuden energijärjestelmää, joka on voimakkaasti riippuvainen vaihtelevasta sähköntuotannosta.

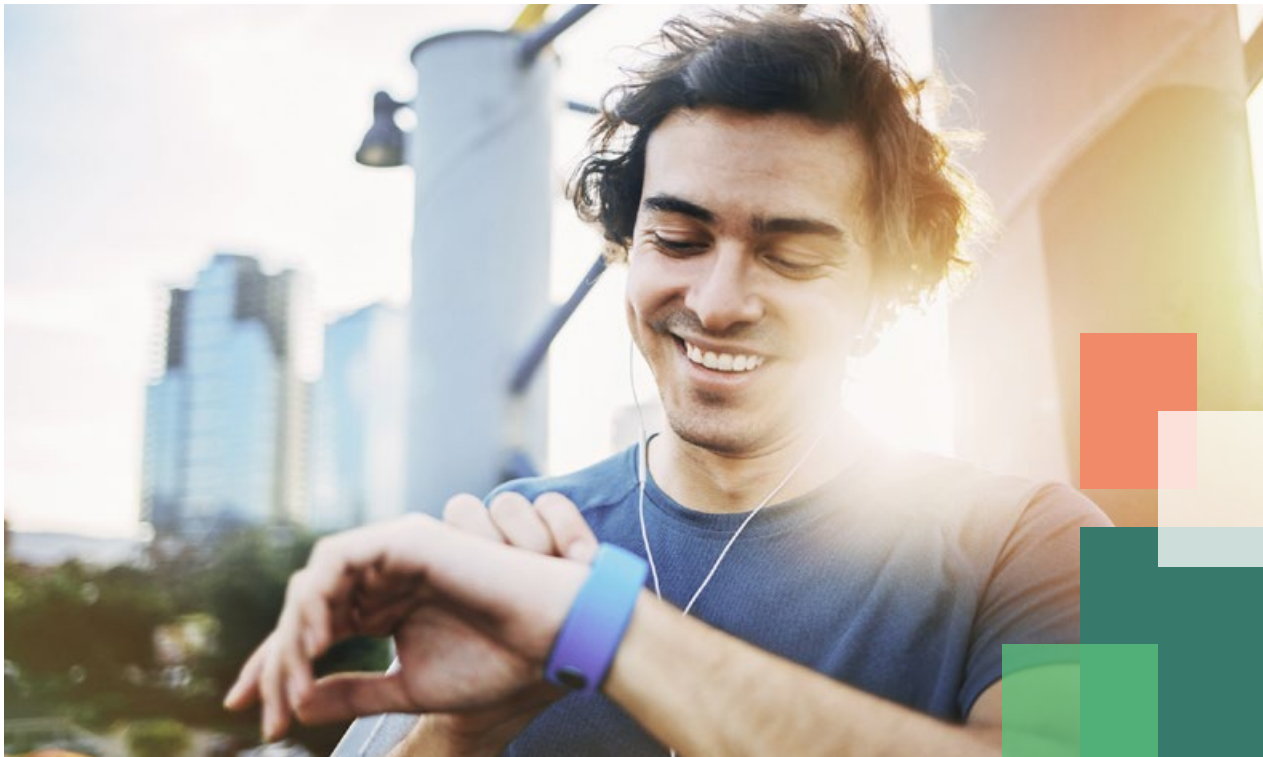
Aktiiviset asiakkaat

Samalla kun uudet teknologiat luovat markkinoita uusille tuotteille, muutosta edistää toinenkin megatrendi: aktiiviset asiakkaat. Asiakkaat ovat yhä tietoisempia valinnoistaan ja siitä, miten ne vaikuttavat yhteiskuntaan. Asiakkaat ovat halukkaita osallistumaan energiamarkkinoihin. He tietävät uusien teknologioiden tuomat mahdollisuudet ja vaativat niihin liittyviä palveluja ja ratkaisuja, esim. kotien automatisointia, sähköajoneuvojen älykkäitä latausratkaisuja, paikallista sähköntuotantoa ja varastointia sekä kysyntäjoustoratkaisuja.

Tuottajakuluttajien markkinat, eli sellaiset kuluttajat jotka tuottavat osan omasta energiastaan, kasvavat nopeasti. He tarvitsevat energian varastointiratkaisuja ja kaksisuuntaista sähkövirtaa kotiinsa ja kodistaan pois päin, sillä he toimivat sekä energian kuluttajina että tuottajina. Tämä haastaa energiamarkkinoiden perinteisen toimintatavan ja tarjoaa loistavan mahdollisuuden innovaatioihin ja kasvuun.

Suuri enemmistö asiakkaista ei vielä vaadi tämäntyyppisiä palveluja, mutta kun palvelut kehittyvät, niitä voidaan laajentaa suurimittakaavaisesti asiakasmassoihin, mikä vaikuttaa rajusti koko markkinaan.

Fortumin Spring-hanke on kysyntäjousta hyödyntämällä koonnut tuhannen kuluttaja-asiakkaansa kanssa yhden megawatin suuruisen virtuaalisen akun. Kasvavalla virtuaaliakulla on tulevaisuudessa yhä tärkeämpi rooli energijärjestelmän tasapainon ylläpitämisessä.



Markkinakehitys

Usean vuoden laskun jälkeen monet hyödykehinnat saavuttivat pitkän aikavälin pohjatason helmikuussa 2016. Tämä jälkeen hinnat kääntyivät nousuun ja trendi jatkui aina syyskuuhun 2017 asti. Hiilen hinta, joka on tärkeimpiä Euroopan sähkönhintoihin vaikuttavia tekijöitä, jatkui lievää nousua vuoden 2017 loppuun asti. Leuto ja kostea sää kuitenkin kasvatti vesivarantoja ja johti suurempaan vesivoimantuotantoon, mikä laski hintoja pohjoismaissa neljänellä vuosineljänneksellä.

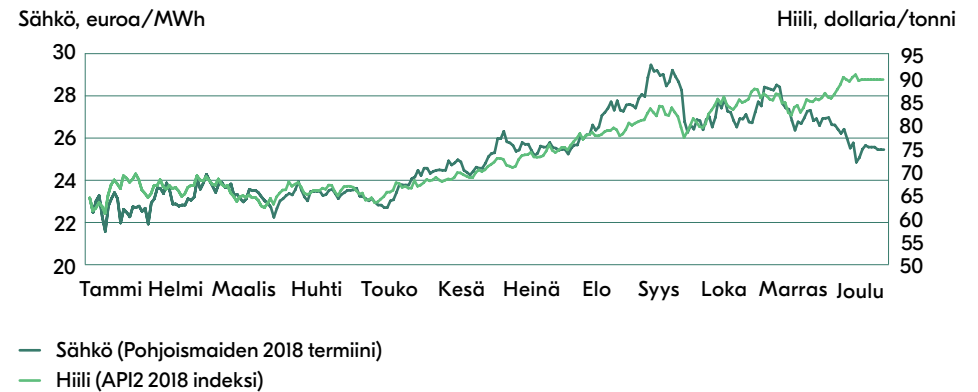
Hiilidioksidin päästöoikeuden hinta (EUA) oli vuoden alussa 6,5 euroa/tonni ja laski vain 4,5 euroon/tonni toukokuussa. Sen jälkeen hinta nousi tasaisesti ja oli vuoden lopussa 8,2 euroa/tonni. Tämä lisäsi hintavaihtelua pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla.

Hydrologinen tilanne muuttui vuoden 2017 aikana märempään suuntaan Pohjoismaiden selkeästi normaalitasoa suuremman sademäärän vuoksi. Vuoden 2017 alussa Pohjoismaiden vesivarastot olivat 75 TWh eli 8 TWh pitkän ajan keskiarvoa alemmat ja 23 TWh alemmat kuin vuotta aiemmin. Vuoden lopussa



Usean vuoden laskun jälkeen monet hyödykehinnat saavuttivat pitkän aikavälin pohjatason helmikuussa 2016. Tämä jälkeen hinnat kääntyivät nousuun ja trendi jatkui aina syyskuuhun 2017 asti.

Sähkön ja hiilen hinta 2017



Lähde: Bloomberg

vesivarastot olivat 3 TWh yli pitkän ajan keskiarvon ja 11 TWh korkeammat kuin vuoden 2016 lopussa.

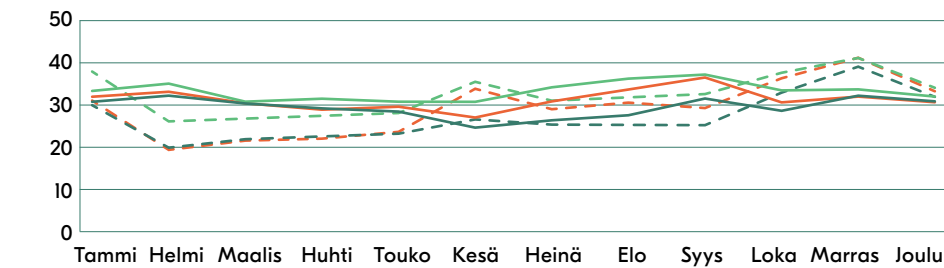
Pohjoismaiden sähkön spot-hinnat olivat vuoden 2017 viiden ensimmäisen kuukauden aikana korkeammat kuin vuonna 2016 lähinnä johtuen vuoden 2016 hyvin alhaisista hinnoista. Loppuvuonna spot-hinnat olivat lähellä edellisen vuoden tasoa.

Vuonna 2017 sähkön keskimääräinen systeemihinta Nord Poolissa oli 29,4 euroa/MWh. Keskimääräinen sähkön aluehinta Suomessa oli 33,2 euroa/MWh ja Ruotsissa SE3-alueella (Tukholma) 31,2 euroa/MWh. Hintoja nosti pääasiassa hiililauhdetuotannon vertailuvuotta selkeästi korkeampi marginaalikustannus, mikä on nostanut hintoja Manner-Euroopassa ja lisännyt sähkönvientiä Pohjoismaista.

Vuonna 2017 Pohjoismaiden sähkönkulutus kasvoi vain 2 TWh:lla vuoteen 2016 verrattuna ja oli 392 TWh. Pohjoismaissa peruskysyntä kasvoi hiukan, mikä lisäsi kokonaiskulutusta.



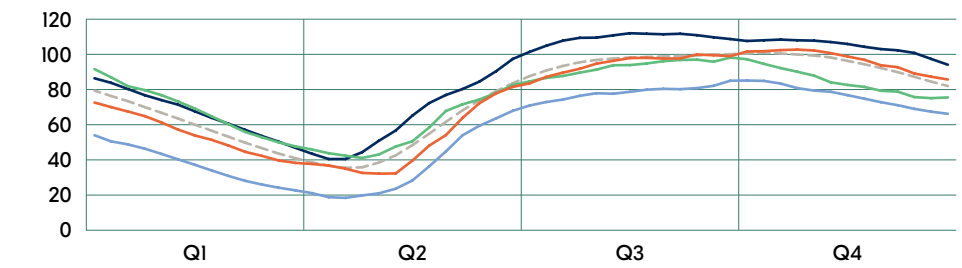
Spot-hinnan kehitys 2016 & 2017, euroa/MWh



— Systeemi 2017 — Helsinki 2017 — Tukholma 2017
 - - Systeemi 2016 - - Helsinki 2016 - - Tukholma 2016

Lähde: Nord Pool, Fortum

Vesivarastojen energiasisältö Pohjoismaissa, TWh



— 2000 — 2003 — 2016 — 2017 - - Referenssitaso

Lähde: Nord Pool

Strategia

Muutos kohti puhtaampaa maailmaa

Koko energia-ala on muutoksessa.

Visionamme on For a cleaner world. Se kertoo, että haluamme johtaa muutosta kohti vähäpäästöistä energiajärjestelmää ja resurssien optimaalista käyttöä.

Missionamme on edistää asiakkaidemme ja yhteiskunnan kanssa muutosta kohti puhtaampaa maailmaa. Meidän tehtävämme on vauhdittaa muutosta uudistamalla energiajärjestelmää, parantamalla resurssitehokkuutta ja tarjoamalla älykkäitä ratkaisuja. Näin tuotamme merkittävää lisäarvoa osakkeenomistajillemme.

Kestävä kehitys on olennainen osa strategiaamme, jolla näihin haasteisiin vastataan. Liiketoimintamme nivoutuu yhteen vastuullisuuden kanssa, mikä korostaa kestävä kehityksen mukaisten ratkaisujen merkitystä kilpailuetunamme. Otamme toimissamme tasapainoisesti huomioon taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristövastuun. Arvioimme vaikutuksiamme ja toimimme vastuullisesti koko arvoketjussamme.

Arvomme – uteliaisuus, vastuullisuus, rehellisyys ja kunnioitus – ovat kaiken toimintamme perusta.

Fortumin strategia

Fortumin strategian neljä kulmakiveä ovat:

- Parannamme tuottavuutta ja uudistamme toimialan rakenteita
- Tarjoamme kaupungeille kestäviä ratkaisuja
- Kasvamme aurinko- ja tuulivoimassa
- Luomme uusia energialiiketoimintoja

Parannamme tuottavuutta ja uudistamme toimialan rakenteita

Koska koko energiasektori muuttuu, ensimmäisenä tavoitteenamme on osallistua sähköntuotannon konsolidaatioon Euroopassa.

Fortum haluaa johtaa muutosta kohti puhtaampaa maailmaa. Tämä muutos ei kuitenkaan tapahdu yhdessä yössä. Myös siirtymän aikana tarvitsemme energiajärjestelmän, joka on vakaa, joustava ja puhdas. Tuulivoiman ja aurinkoenergian lisäksi tarvitsemme

Megatrendit

Ilmastonmuutos ja resurssitehokkuus
Kaupungistuminen
Aktiiviset asiakkaat
Digitalisaatio, uudet teknologiat

Visio

For a cleaner world



vakaita ja luotettavia tuotantomuotoja, kuten joustavaa vesivoimaa ja maakaasua, jotka takaavat yhteiskunnan toiminnan kaikkina aikoina. Myös silloin kun tuuli ei puhalla tai aurinko paista.

Strategian toteutuksen ensimmäisessä vaiheessa yksi tavoitteistamme on ollut ottaa johtava rooli Euroopan energiantuotannon uudistamisessa muun muassa merkittävien yritysostojen kautta. Syyskuussa 2017 ilmoitimme, että olemme sopineet E.ONin kanssa, että ostamme heidän omistusosuutensa Uniperista ja tarjousajan päätyttyä helmikuun alussa 2018 hyväksymisaste oli 47,12 %, mukaan lukien E.ONin 46,65 %:n omistusosuus. Uniperin rooli toimitusvarmuuden tarjoajana sopii erinomaisesti meidän pyrkimyksiimme nopeuttaa energiajärjestelmän muutosta lisäämällä uudistuvia

Missio

Edistämme asiakkaidemme ja yhteiskunnan kanssa muutosta kohti puhtaampaa maailmaa. Meidän tehtävämme on vauhdittaa muutosta uudistamalla energiajärjestelmää, parantamalla resurssitehokkuutta ja tarjoamalla älykkäitä ratkaisuja. Näin tuotamme merkittävää lisäarvoa osakkeenomistajillemme.

Strategia



Parannamme tuottavuutta ja uudistamme toimialan rakenteita



Tarjoamme kaupungeille kestäviä ratkaisuja



Kasvamme aurinko- ja tuulivoimassa



Luomme uusia energialiiketoimintoja

tuotantomuotoja ja innovatiivisia ratkaisuja. Molempia tarvitaan, jotta muutos voi tapahtua. Molemmilla on myös ratkaiseva osa, kun Eurooppa siirtyy perinteisestä energiantuotannosta puhtaampaan ja turvallisempaan energiatulevaisuuteen.

Tarjoamme kaupungeille kestäviä ratkaisuja

Käytämme osaamistamme ja kokemustamme luodaksemme kaupunkielämän laatua parantavia, kestävä kehityksen mukaisia ja laajennettavia ratkaisuja.

Nopeasti kasvavien suurkaupunkien ja kasvukeskusten ongelmia ovat lämmityksen, jäähdytyksen ja sähköntuotannon päästöt ja alhainen tehokkuus, kasvavat jätemäärät sekä lisääntyvän liikenteen aiheuttamat saasteet ja melu. Haluamme



tarjota asiantuntemustamme ja kokemustamme näiden ongelmien ratkaisemiseksi ja kehittää ratkaisuja kiertotalouteen. Tarjontamme kattaa muun muassa lämmityksen, jäähdytyksen, jätehuollon, kierrättämisen ja energianhuollon. Näin autamme kaupunkeja ja niiden asukkaita ratkaisemaan haasteita kestävästi ja tuemme kiertotalouden kehittämistä.

Ostimme vuonna 2016 Ekokemin ja Turebergin, mikä vahvisti kiertotalousosaamistamme. Lisäksi meillä on menestyviä kumppanuuksia useissa kaupungeissa. Yhteisyrityksemme Tukholman ja Oslon kaupunkien kanssa kehittää ratkaisuja entistä viihtyisämmille kaupungeille.

Meille kiertotalous tarkoittaa sitä, että materiaalit kierrätetään ja uudelleen käytetään mahdollisimman tehokkaasti. Samalla kierrosta poistetaan vaaralliset aineet. Vaiheittainen siirtyminen kiertotalouteen on välttämätön satsaus tulevaisuuteen ja ratkaisu moniin tämän päivän ongelmiin.

Kehitämme jatkuvasti kierrätys- ja jätteenkäsittelytoimintaamme. Yhteistyössä teollisuuden ja yhteiskunnallisten

toimijoiden kanssa tuomme markkinoille uusia ratkaisuja jätteen käyttöön raaka-aineena.

Kasvamme aurinko- ja tuulivoimassa

Aurinko- ja tuulivoimassa on valtavia kasvumahdollisuuksia.

Hiilineutraalin energian tuottamisen lisääminen on tärkeä keino hallita ilmastonmuutosta. Uusiutuvilla energialähteillä on siten keskeinen asema matkalla kohti puhtaampaa maailmaa. Aurinko- ja tuulivoimaan investoimalla varmistamme pitkän aikavälin kilpailukykyämme.

Pyrimme kasvattamaan aurinko- ja tuulivoimatuotantomme gigawattiluokkaan. Aurinko- ja tuulivoimateknologiat ovat nopeasti kehittyneissä kilpailukykyisiksi samalla, kun uusiutuvan energian tuista ollaan vaiheittain luopumassa ja toiminta muuttuu markkinalähtoisemmäksi. Menestyminen vaatii jatkossa energiasektorin toimialaosaamista.

Olemme aloittaneet muutoksen, ja Fortumilla on aurinko- ja tuulivoimakapasiteettia yhteensä 295 MW Pohjoismaissa,

Venäjällä ja Intiassa sekä useita käynnissä olevia hankkeita. Olemme myös ilmoittaneet suunnitelmistamme kasvattaa tuulivoimatuotantoamme Venäjällä.

Luomme uusia energialiiketoimintoja

Tekniset ja digitaaliset mullistukset vauhdittavat energiasektorin muutosta. Tavoitteenamme on olla energiateknologian ja sovelluskehityksen etulinjassa.

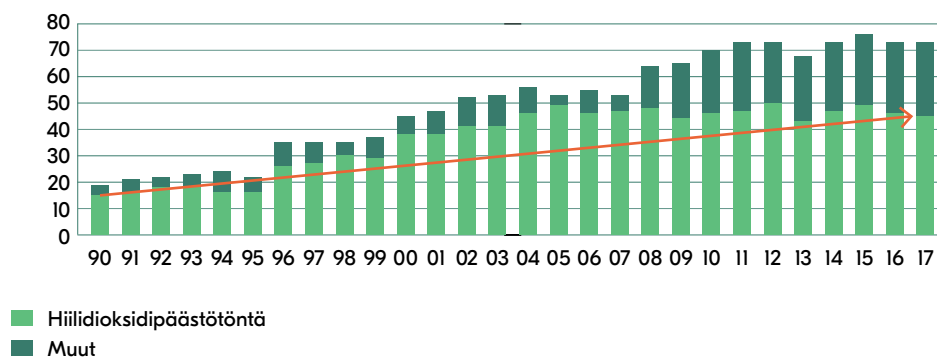
Digitalisoinnin avulla voimme parantaa tuottavuutta nykyisissä liiketoiminnoissa sekä kehittää uusia palveluja ja tuotteita asiakkaillemme. Fortum keskittyy muun muassa älykkääseen asumiseen sekä sähköajoneuvojen, kysyntäjoustopuun ja energian varastoinnin ratkaisujen kehittämiseen. Näiden palveluiden kehitys muuttavat tapaa, jolla käytämme energiaa.

Omien T&K-hankkeiden lisäksi investoimme rahoitukseen ja startup-yrityksiin tehden yhteistyötä uusien teknologioiden ja liiketoimintamallien innovoinnissa muuttuvalla energia-alalla.



Vuonna 2017 Fortumin
tuuli- ja aurinkovoiman
kapasiteetti kasvoi
58 MW:sta
295 MW:iin.

Fortumin sähköntuotanto, TWh



Fortumin muodonmuutos

Kestävä kehitys ja hiilidioksidipäästötön sähköntuotanto ovat olleet osa Fortumin strategiaa jo useiden vuosikymmenten ajan. Uskomme, että energiajärjestelmää on uudistettava olennaisesti vähäpäästöisemmäksi ja resurssitehokkaammaksi ja uusiutuvaan energiaan perustuvan sähköntuotannon osuutta siinä on kasvatettava. Muutos ei kuitenkaan tapahdu yhdessä yössä ja meidän pitää varmistaa asiakkaille vakaa energiantoimitus kilpailukykyiseen hintaan muutoksessa vähäpäästöisempään energiajärjestelmään. Strategiamme toteuttamisessa olemme pyrkineet lisäämään hiilidioksidipäästötöntä sähköntuotantoamme.

Meillä on myös fossiilisiin polttoaineisiin perustuvaa tuotantokapasiteettia, pääasiassa Venäjällä, ja olemme pyrkineet parantamaan sen tehokkuutta ja vähentämään sen ominaispäästöjä. Lähivuosina jatkamme edelleen panostustamme aurinko- ja tuulivoimakapasiteettimme lisäämiseen, ja tavoitteenamme on kasvaa siinä gigawattikokoluokkaan.

Pitkäjänteinen panostus hiilidioksidipäästöttömän sähköntuotannon lisäämiseen

Viime vuosikymmeninä Fortum on tehnyt työtä kestävästä kehityksestä edistämiseksi. Olemme lisänneet vuosittaista hiilidioksidipäästötöntä sähköntuotantoa vuoden 1990 noin 15 TWh:sta 46 TWh:iin vuonna 2016. Kehitys ei ole aina ollut lineaarista, sillä vesivoiman tuotannon vuosittaisilla vaihteluilla on merkittävä vaikutus.

Olemme olleet hiilidioksidin markkinalähtöisen hinnan varhaisia puolestapuhujia. Edistämme markkinalähtöisiä ratkaisuja ja päästökauppajärjestelmän vahvistamista energiajärjestelmään tarvittavien muutosten aikaansaamiseksi. Omassa toiminnassamme olemme investoineet hiilidioksidipäästöttömään sähköntuotantoon, ja tuotantomme hiilidioksidipäästöt ovat Euroopan alhaisimpia. Vuonna 2017 hiilidioksidipäästömme Euroopassa olivat 28 gCO₂/kWh, ja koko Fortumin osalta 173 gCO₂/kWh.



Tehokkuuden parantaminen ja ominaispäästöjen vähentäminen

Fortumin hankkiessa venäläisen sähkön ja lämmöntuotantoyhtiön TGC-10 (nykyisin PAO Fortum) vuonna 2008 yhtiö sitoutui mittavaan investointiohjelmaan. Vuonna 2016 Fortumin investointiohjelma saatettiin päätökseen. Sen myötä Venäjän sähkö- ja lämmöntuotantokapasiteettimme on kasvanut merkittävästi. Investoimalla korkealla hyötysuhteella toimiviin sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksiin olemme lisänneet Venäjän tuotantomme sähkö- ja lämpötehoa ja samalla vähentäneet huomattavasti hiilidioksidin ominaispäästöjä.

Fortumin sähkö- ja lämpövoimat ovat nyt tehokkuuden ja päästöjen osalta alan kärkeä Venäjällä.

Kasvua aurinko- ja tuulivoimassa

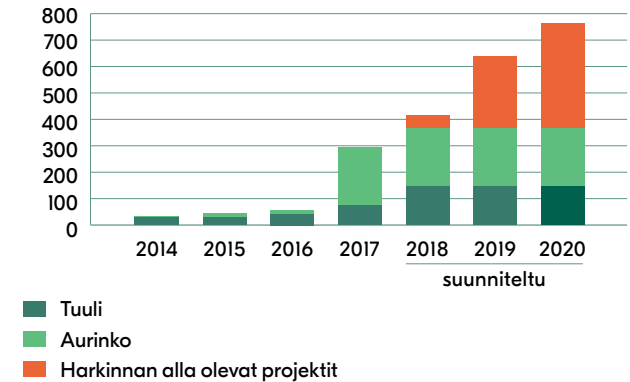
Uskomme, että hiilidioksidipäästöttömän vesi- ja ydinvoiman tuotannon lisäksi aurinko- ja tuulivoiman rooli on tulevaisuudessa merkittävä. Aurinkovoimasta on tulossa yksi kilpailukykyisimmistä sähköntuotannon muodoista eri puolilla maailmaa, ja tavoitteenamme on investoida aurinkovoimaan yhteensä 200–400 miljoonaa euroa Intiassa.

Nord Pool alueella ja Venäjällä markkinaolosuhteet ovat sopivimmat tuulivoimalle, johon Fortum lisää investointejaan voimakkaasti. Tammikuussa 2018 Fortum otti käyttöön Venäjän suurimman tuulivoimapuiston ja Ruotsissa Fortum on mukana Blaikenin ja Solbergin tuulivoimapuistohankkeissa, joista Blaiken on jo toiminnassa ja Solberg on määrä ottaa käyttöön vuonna 2018. Norjassa Fortum osti toiminnassa olevan Nygårdsfjelletin tuulivoimapuiston, ja Ånstadblåheian ja Sørfordin rakenteilla olevat tuulivoimapuistot, jotka on määrä ottaa käyttöön vuosina 2018 ja 2019.

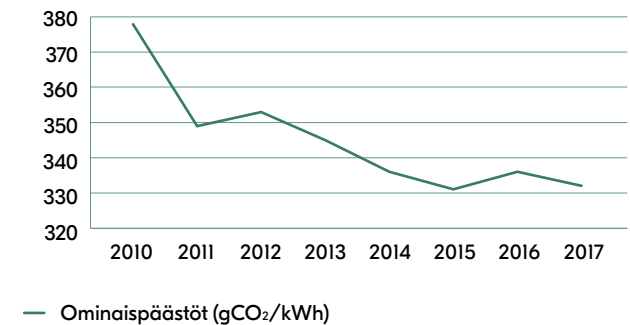
Tavoitteemme tuulivoiman tuotannossa on 1 000 MW Nord Pool -alueella ja 500 MW Venäjällä.

Vuonna 2017 aurinko- ja tuulivoiman kapasiteettimme kasvoi merkittävästi 58 MW:sta 295 MW:iin vaikka se vielä on pientä verrattuna nykyiseen vajaan 14 000 MW:n kokonaissähköntuotantokapasiteettiin.

Fortumin tuuli- ja aurinkovoiman tuotannon kapasiteetti, MW



Venäjän sähkön- ja lämmöntuotannon CO₂ ominaispäästöt





Join the
change

Taloudelliset tiedot

2017

Taloudelliset tiedot 2017 – Lukijalle

Tämä raportti koostuu hallituksen toimintakertomuksesta sekä Fortum-konsernin tilinpäätöksestä, joka sisältää myös emoyhtiön tilinpäätöksen. Fortumin raportointikokonaisuuden muut osat ovat toimitusjohtajan kirje, selvitys yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä, palkka- ja palkkioselvitys, sekä verojalanjälki, jotka julkaistaan Fortumin internetsivustolla. Kestävä kehitys on integroitu osaksi Fortumin vuosiraportointia ja lisäksi yksityiskohtaisempia tietoja kestävän kehityksen toiminnastamme on saatavilla verkkosivuillamme Kestävä kehitys -osiossa.



Taloudelliset tiedot 2017

Lukijalle	1	12 Tuloverot	67	Tunnusluvut 2008–2017	116
Hallituksen toimintakertomus	3	13 Osakekohtainen tulos ja osinko	68	Taloudelliset tunnusluvut.....	116
Tuloskehitys ja taloudellinen asema.....	3	14 Rahoitusvarat ja rahoitusvelat luokittain.....	69	Osakekohtaiset tunnusluvut.....	118
Kestävä kehitys	20	15 Rahoitusvarat ja rahoitusvelat käypään arvoon.....	73	Segmenttikohtaiset tunnusluvut.....	119
Riskienhallinta.....	25	16 Aineettomat hyödykkeet	76	Tunnuslukujen laskentakaavat	125
Fortumin osake ja osakkeenomistajat	31	17 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	79	Emoyhtiön tilinpäätös	127
Konsernitilinpäätös	34	18 Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin.....	83	Tuloslaskelma	127
Konsernin tuloslaskelma.....	34	19 Muut pitkäaikaiset sijoitukset	87	Tase	127
Konsernin laaja tuloslaskelma	35	20 Korolliset saamiset	88	Rahoituslaskelma	128
Konsernin tase	36	21 Vaihto-omaisuus	88	Liitetiedot	129
Laskelma konsernin oman pääoman muutoksesta	37	22 Myyntisaamiset ja muut saamiset.....	89	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	136
Konsernin rahavirtalaskelma.....	38	23 Likvidit varat	90	Tilintarkastuskertomus	137
Konsernitilinpäätöksen liitetiedot	40	24 Osakepääoma	90	Toiminnalliset tunnusluvut	141
1 Laadintaperiaatteet	40	25 Määräysvallattomien omistajien osuus.....	91	Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	144
2 Kriittiset tilinpäätösarvot ja -harkinnat	45	26 Korolliset velat.....	91	Tietoa sijoittajille	146
3 Rahoitusriskien hallinta	45	27 Tuloverosaamiset ja -velat	93		
4 Pääomariskien hallinta	53	28 Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat.....	95		
5 Segmenttiraportointi	54	29 Muut varaukset.....	98		
6 Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät	59	30 Eläkevelvoitteet	100		
7 Johdannaisten käypien arvojen muutokset sekä suojausten kohteet tuloslaskelmassa.....	60	31 Muut pitkäaikaiset velat	104		
8 Muut tuotot ja muut kulut	60	32 Ostovelat ja muu lyhytaikainen vieras pääoma	104		
9 Materiaalit ja palvelut	61	33 Vuokrasopimuksiin liittyvät sitoumukset.....	104		
10 Henkilöstökulut.....	61	34 Investointisitoumukset.....	105		
11 Rahoituskulut - netto.....	66	35 Pantatut varat ja vastuut	106		
		36 Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt.....	107		
		37 Tilikauden jälkeiset tapahtumat	109		
		38 Yrityshankinnat ja -myynnit	109		
		39 Lähipiiritapahtumat.....	113		
		40 Tytäryritykset segmenteittäin 31.12.2017.....	114		

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Vahva tulos ja strategian tehokas toteutus.

Tunnuslukuja ¹⁾

	2017	2016	2015
Sijoitetun pääoman tuotto, %	7,1	4,0	22,7
Vertailukelpoinen nettovelka/ käyttökate (EBITDA)	0,8	0,0	-1,7

1) Tunnusluvut koskien koko Fortumia, sisältävät lopetetut toiminnot. Katso ► Tunnuslukujen laskentakaavat.

Taloudellisia tunnuslukuja

milj. euroa	2017	2016	2015	Muutos 17/16
Liikevaihto				
IS Jatkuvat toiminnot	4 520	3 632	3 459	24 %
Lopetetut toiminnot	-	-	274	
Fortum yhteensä	4 520	3 632	3 702	24 %
Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA)				
IS Jatkuvat toiminnot	1 275	1 015	1 102	26 %
Lopetetut toiminnot	-	-	163	
Fortum yhteensä	1 275	1 015	1 265	26 %
Vertailukelpoinen liikevoitto				
IS Jatkuvat toiminnot	811	644	808	26 %
Lopetetut toiminnot	-	-	114	
Fortum yhteensä	811	644	922	26 %
Liikevoitto				
IS Jatkuvat toiminnot	1 158	633	-150	83 %
- % liikevaihdosta	25,6	17,4	-4,3	
Lopetetut toiminnot	-	-	4 395	
Fortum yhteensä	1 158	633	4 245	83 %
- % liikevaihdosta	25,6	17,4	114,7	
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta				
IS Jatkuvat toiminnot	148	131	20	13 %
Lopetetut toiminnot	-	-	0	
Fortum yhteensä	148	131	20	13 %

milj. euroa	2017	2016	2015	Muutos 17/16
Voitto ennen tuloveroja				
IS Jatkuvat toiminnot	1 111	595	-305	87 %
- % liikevaihdosta	24,6	16,4	-8,8	
Lopetetut toiminnot	-	-	4 393	
Fortum yhteensä	1 111	595	4 088	87 %
- % liikevaihdosta	24,6	16,4	110,4	
Tulos/osake, euroa				
IS Jatkuvat toiminnot	0,98	0,56	-0,26	75 %
Lopetetut toiminnot	-	-	4,92	
Fortum yhteensä	0,98	0,56	4,66	75 %
CF Jatkuvien toimintojen liiketoiminnan rahavirta	993	621	1 228	60 %
Oma pääoma/osake, euroa	14,69	15,15	15,53	-3 %
Korollinen nettovelka (kauden lopussa) *	988	-48	-2 195	2 158 %
Oman pääoman tuotto, Fortum yhteensä, %	6,6	3,7	33,4	
Omavaraisuusaste, %	61	62	61	

* Nettokassa vuosina 2015 ja 2016.

Olemme tyytyväisiä strategian toteutuksen edistymiseen vuoden aikana. Ekokem- ja Hafslund-yritysjärjestelyjen jälkeen ilmoitimme Uniper-ostotarjouksesta vuoden loppupuolella. Uniper-ostotarjouksella jatkamme pääomamme uudelleensijoittamista taserakenteemme tehostamiseksi. Ostotarjouksen varsinainen hyväksymisaika alkoi marraskuussa ja sen päätyttyä tammikuussa 2018 oli hyväksymisaste 46,93 %, mukaan lukien E.ONin 46,65 %:n omistusosuus. Niillä Uniperin osakkeenomistajilla, jotka eivät vielä ole hyväksyneet tarjoustamme on yhä mahdollisuus tehdä niin ylimääräisen hyväksymisjakson ajan.

Uniperin ja Fortumin liiketoiminnot täydentävät toisiaan hyvin. Yhtiöillä on monipuolinen tuotantorakenne, jossa on puhdasta ja toimitusvarmuuden turvaamiseen keskittyvää kapasiteettia, sekä asiantuntemusta, jota tarvitaan siirryttäessä kohti vähäpäästöistä energiajärjestelmää. Tavoittemme on toiminnallamme aktiivisesti myötävaikuttaa siihen, että Euroopan energiakäänne voidaan toteuttaa onnistuneesti ja kustannustehokkaasti. Näemme Fortumin ja Uniperin välillä runsaasti yhteistyömahdollisuuksia, jotka tuovat lisäarvoa kaikille sidosryhmille ja olemme aloittaneet neuvottelut Uniperin johdon kanssa yhtiöiden suhteen järjestämiseksi, kun kauppa on saatettu loppuun. Uskomme vahvasti, että sijoituksemme on kaikkien osapuolten etujen mukainen.

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

Hafslund-järjestely saatiin päätökseen neljännellä vuosineljänneksellä ja uusi liiketoimintarakente on otettu käyttöön. Olemme päivittäneet sekä Consumer Solutions että City Solutions -divisioonien strategiat yhdessä uusien Hafslundista siirtyneiden kollegoidemme kanssa. Suunta on nyt määritelty ja voimme aloittaa työskentelyn strategian toteuttamiseksi. Tavoitteemme on arviolta 15–20 miljoonan euron vuotuisten synergiaetujen saavuttaminen vuoteen 2020 loppuun mennessä.

Emme strategiassamme keskitytään ainoastaan toimialan rakennemuutoksen tarjoamiin mahdollisuuksiin Euroopassa, vaan tavoitteenamme on myös investoida uusiutuviin energialähteisiin ja nostaa tuuli- ja aurinkoenergiatuotantomme gigawattiluokkaan. Tammikuussa 2018 otimme käyttöön Venäjän ensimmäisen teollisen mittakaavan tuulivoimapuiston, jonka teho on 35 megawattia. Lisäksi päätimme äskettäin käynnistää investoinnit uusiin tuulivoimapuistoihin Pohjoismaissa ja Venäjällä. Olemme myös sijoittaneet aurinkoenergiaan Venäjällä ja ottaneet käyttöön suurimman aurinkovoimalamme Intiassa.

Neljännellä vuosineljänneksellä tuloksemme kehittyi monella osa-alueella ja vertailukelpoinen liikevoitto kasvoi kaikilla operatiivisilla segmenteillä. Generation, City Solutions ja Russia -segmenttien hyvä tuloskehitys jatkui edelleen, mutta tiukka kilpailutilanne painoi Consumer Solutions -segmenttiä. Ekokemin ja Hafslundin yritysostojen lisäksi keskittyminen kustannustehokkuuteen koko konsernissa vaikutti myönteisesti tulokseemme. Saavutimme vuonna 2016 käynnistämämme toiminnan tehostamisohjelman tavoitteeksi asetetut 100 miljoonan euron säästöt kiinteissä kuluissa. Kulusäästöt ovat mahdollistaneet sijoitukset tulevaisuuden hankkeisiin. Jatkossa keskitymme edelleen kustannustehokkuuteen ja investointien priorisointiin.

Kestävä kehitys ja turvallisuus ovat erittäin tärkeitä meille Fortumissa. Vuosi 2017 oli haasteellinen vuosi työturvallisuuden kannalta. Emme saavuttaneet tavoitettamme poissaoloihin johtaneiden tapaturmien osalta. Etenkin urakoitsijoillemme tapahtui liikaa tapaturmia. Tämä on pettymys, vaikka onnistuimmekin vähentämään vakavien onnettomuuksien lukumäärän yhteen. Olemme jatkossakin sitoutuneet lupaukseemme turvallisesta työpaikasta kaikille. Vuonna 2017

hiilidioksidipäästömmme vähenivät hieman. Fortumin tuotannon ominaispäästöt olivat edellisvuoden tasolla ja ovat edelleen matalat muihin eurooppalaisiin sähköntuottajiin verrattuna.

Strategian toteutuksen ja pääoman uudelleensijoittamisen myötä osingonmaksukykyämme vahvistuu entisestään. Fortumin hallitus ehdottaa, että osinko pysyy ennallaan ja että vuodelta 2017 maksetaan osinkona 1,10 euroa osakkeelta. Fortumin tavoitteena on maksaa vakaa, kestävä ja aikaa myöten kasvava osinko. Pyrimme välttämään väliaikaista osingon leikkaamista edellyttäen, että markkinoiden näkymät pysyvät nykyisellään.

Uniper-investointi

Syyskuussa 2017 Fortum ja E.ON allekirjoittivat sopimuksen, jonka mukaisesti E.ONilla oli oikeus tarjota 46,65 %:n omistusosuutensa Uniperissa Fortumille julkisessa ostotarjouksessa. Fortum teki marraskuussa vapaaehtoisin julkisen ostotarjouksen kaikille Uniperin osakkeenomistajille. Käteisostotarjous Uniperin osakkeenomistajille (mukaan lukien E.ON) oli kokonaisarvoltaan 22 euroa osakkeelta, joka vastaa 36 %:n preemiota suhteessa Uniperin osakkeen hintaan toukokuun lopussa, eli ajankohtaan ennen Uniperia koskevia yrityskauppaspekulaatioita. Ostotarjouksen toteutuminen edellyttää viranomaislupien saamista, mukaan lukien kilpailuviranomaiset. Fortum sai jo lokakuussa 2017 Yhdysvaltain kilpailuviranomaisen hyväksynnän järjestelylle. Yhtiö odottaa saavansa ostotarjouksen päätökseen vuoden 2018 puolivälissä.

Investointi Uniperiin toteuttaa Fortumin aikaisemmin julkistamaa pääoman uudelleeninvestointistrategiaa ja täyttää sen mukaiset sijoituskriteerit: Uniper toimii Fortumin ydinosaamisalueella, on maantieteellisesti lähellä Fortumin kotimarkkinaa ja tuottaa hyvää kassavirtaa. Fortum odottaa Uniper-sijoituksen tarjoavan hyvää tuottoa, joka osaltaan mahdollistaisi kestävien energiaratkaisujen kehittämisen ja toteuttamisen vaarantamatta kilpailukykyistä osinkotasoa.

Tarjous rahoitetaan olemassa olevilla käteisvaroilla sekä alun perin Barclays Bank PLC:n täysimääräisesti myöntämällä rahoitusjärjestelyllä, joka kattaa myös tarvittavat likviditeettivaatimukset. Rahoitusjärjestelyt on lokakuussa

syndikoitu valikoiduille Fortumin pankkiryhmään kuuluville pankeille. Uniperin omistussuudesta tuleva osinkotuotto edistää vakaa ja kestävä osingon maksamista Fortumin osakkeenomistajille. Fortum käsittelee Uniperia osakkuusyhtiönä ellei IFRS-laskennan mukaista määräysvaltaenemmistöä muodostu, ja siten Uniper-kaupan vaikutus Fortumin käyttökatteeseen, kassavirtaan ja osakekohtaiseen tulokseen riippuu tarjouksen lopputuloksesta. Järjestely nostaa Fortumin velkaisuuden yli yhtiön tavoitetason, joka on nettovelan ja käyttökatteen suhteena noin 2,5x. Fortum kuitenkin odottaa, että velkaisuusaste ajan myötä pienenee yhtiön omien toimintojen kassavirran ja Uniperin tulevan osingon yhteisvaikutuksen ansiosta kohti tavoitetasoa.

Tammikuussa 2018 Fortum tiedotti, että omistajat, jotka edustavat yhteensä 46,93 % kaikista Uniperin osakkeista ja äänistä, E.ONin osuus mukaan lukien, hyväksyivät Fortumin tarjouksen julkisen ostotarjouksen varsinaisen hyväksymisajan kuluessa. Niillä Uniperin osakkeenomistajilla, jotka eivät hyväksyneet Fortumin ostotarjousta varsinaisen hyväksymisajan kuluessa, on yhä mahdollisuus tehdä niin ylimääräisen hyväksymisjakson aikana, joka alkoi 20.1.2018 ja päättyi 2.2.2018. Fortum arvioi tiedottavansa lopullisen yhtiölle tarjottujen osakkeiden kokonaismäärän 7.2.2018.

Hafslund-yritysjärjestely

26.4.2017 Fortum ja Oslon kaupunki sopivat järjestelevänsä uudelleen omistuksensa Hafslund ASA:ssa, yhdessä Pohjoismaiden suurimmista pörssilistatuista energiayhtiöistä. Järjestelyt saatiin päätökseen 4.8.2017. Fortum myi 34,1 %:n osuutensa Hafslund ASA:ssa Oslon kaupungille ja osti 100 % Hafslund Markets AS:stä sekä 50,0 % Hafslund Varne AS:sta (nykyisin Fortum Oslo Varne AS), johon kuuluu Oslon kaupungin jätteenpolttolaitos Klemetsrudanlegget AS (nykyisin Fortum Oslo Varne KEA AS). Lisäksi Fortum osti 10 % Hafslund Produksjon Holding AS -yhtiöstä.

Järjestelyjen velaton kokonaishinta oli 940 miljoonaa euroa. Järjestelyjen nettokauppahinta oli 230 miljoonaa euroa, sisältäen toukokuussa 2017 saadun osingon. Fortum kirjasi

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

yritysjärjestelystä 324 miljoonan euron kertaluonteisen verovapaan myyntivoiton vuoden 2017 tulokseen. Myyntivoitto vastaa noin 0,36 euron osakekohtaista tulosta. Järjestelyihin liittyvät kertaluonteiset kustannukset, 4 miljoonaa euroa, kirjattiin vertailukelpoisuuteen vaikuttaviin eriin. Hankitut liiketoiminnot yhdisteltiin Fortum-konserniin elokuun 2017 alusta.

Uusi liiketoimintarakenne

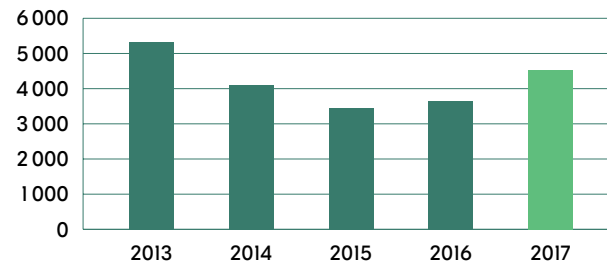
City Solutions -divisioona jaettiin 1.3.2017 alkaen kahteen divisioonaan: City Solutions ja Consumer Solutions, jotka raportoidaan erillisinä segmentteinään. City Solutions -divisioonaan kuuluvat kaukolämpö ja -kylmä, jätteen energiahyötykäyttö, biopoltoaineet sekä muut kiertotalouden ratkaisut. Consumer Solutions -divisioonaan kuuluvat sähkön ja kaasun vähittäismyynti Pohjoismaissa ja Puolassa mukaan lukien asiakaspalvelu, laskutus ja perintä (asiakaspalvelu Pohjoismaissa raportoitiiin aikaisemmin Muut-segmentissä). Uuden organisaatiorakenteen mukaiset vertailuluvut julkaistiin 11.4.2017.

Taulukoissa ja graafeissa esitettävien tietojen vertailukelpoisuus

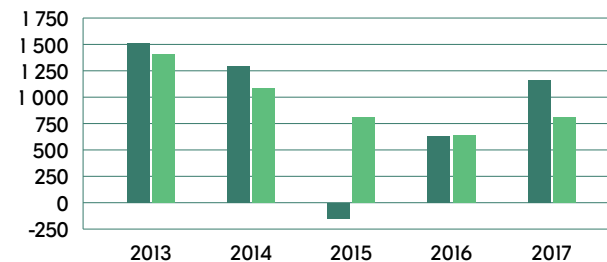
Ruotsin sähkönsiirtoliiketoiminnan myynnin toteuduttua Distribution-segmentti esitetään lopetettuna toimintona vuonna 2015. Toimintakertomuksen taloudelliset tiedot koskevat Fortumin jatkuvia toimintoja, ellei toisin ilmoiteta.

Esitettävät numerot on pyöristetty vuoden 2014 alusta alkaen, ja tämän vuoksi yksittäisten numeroiden yhteenlaskettu summa voi poiketa esitetystä loppusummasta. Ellei toisin mainita, sulkeissa esitetyt luvut viittaavat vertailukauteen.

Liikevaihto, milj. euroa

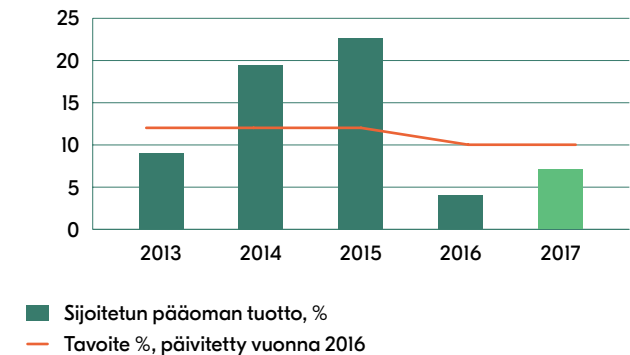


Liikevoitto ja vertailukelpoinen liikevoitto, milj. euroa

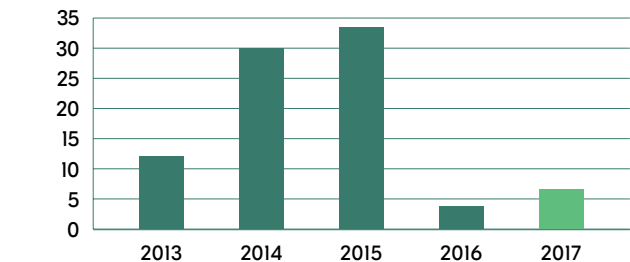


■ Liikevoitto
■ Vertailukelpoinen liikevoitto

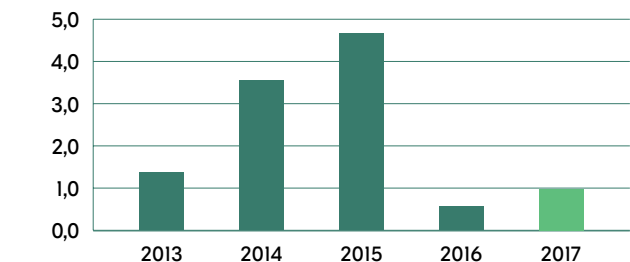
Sijoitetun pääoman tuotto, Fortum yhteensä, %



Oman pääoman tuotto, Fortum yhteensä, %



Tulos/osake, Fortum yhteensä, euroa



Taloudellinen tulos

Liikevaihto segmenteittäin

milj. euroa	2017	2016	Muutos 17/16
Generation	1 677	1 657	1 %
City Solutions	1 015	782	30 %
Consumer Solutions	1 097	668	64 %
Russia	1 101	896	23 %
Muut	102	92	11 %
Nord Pool-sähköpörssissä tehtyjen ostojen ja myyntien netotus ¹⁾	-367	-384	
Eliminoinnit	-103	-79	
IS Yhteensä	4 520	3 632	24 %

1) Tuntiperusteiset myynnit ja ostot Nord Pool -sähköpörssissä netotetaan konsernitilillä ja esitetään joko tuottona tai kuluna sen mukaan, onko Fortum tietynä hetkenä nettomyyjä vai netto-ostaja.

Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA) segmenteittäin

milj. euroa	2017	2016	Muutos 17/16
Generation	603	527	14 %
City Solutions	262	186	41 %
Consumer Solutions	57	55	4 %
Russia	438	312	40 %
Muut	-83	-64	-30 %
IS Yhteensä	1 275	1 015	26 %

Vertailukelpoinen liikevoitto segmenteittäin

milj. euroa	2017	2016	Muutos 17/16
Generation	478	417	15 %
City Solutions	98	64	53 %
Consumer Solutions	41	48	-15 %
Russia	296	191	55 %
Muut	-102	-77	-32 %
IS Yhteensä	811	644	26 %

Liikevoitto segmenteittäin

milj. euroa	2017	2016	Muutos 17/16
Generation	501	338	48 %
City Solutions	102	86	19 %
Consumer Solutions	39	59	-34 %
Russia	295	226	31 %
Muut	221	-77	387 %
IS Yhteensä	1 158	633	83 %

Katso ▶ liitetieto 5 Segmenttiraportointi.

Konsernin liikevaihto vuodelta 2017 oli 4 520 (3 632) miljoonaa euroa. Kasvu johtui pääasiassa Venäjän ruplan vahvistumisesta sekä Ekokemin, Hafslundin ja DUONin yhdistelemisestä Fortum-konserniin. Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA) oli 1 275 (1 015) miljoonaa euroa. Vertailukelpoinen liikevoitto oli 811 (644) miljoonaa euroa. Vertailukelpoista liikevoittoa paransivat Hafslundin yhdisteleminen Fortum-konserniin, korkeammat saavutetut sähkön hinnat, ruotsalaisten vesi- ja ydinvoimalaitosten pienemmät kiinteistö- ja kapasiteettiverot ja Venäjän liiketoimintojen parempi tulos. Konsernin liikevoitto 1 158 (633) miljoonaa euroa. Liikevoittoon vaikuttivat 347 (-11) miljoonan euron vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät sisältäen päivitetty varaukset, myyntivoitot, yritysjärjestelyihin liittyvät kulut, pääasiassa suojaukseen käytettyjen johdannaisien IFRS:n (IAS 39) mukainen kirjanpitoikäntö sekä ydinjätehuoltorahastoon liittyvät oikaisut (▶ liite 5). Myyntivoittoihiin sisältyy Hafslund ASA:n 34,1 % osuuden myynnistä saatu noin 324 miljoonan euron verovapaa kertaluonteinen myyntivoitto (▶ liite 38).

Vuonna 2017 Fortum saavutti vuonna 2016 asetetun 100 miljoonan euron säästötavoitteen kiinteissä kuluissa. Samanaikaisesti panostuksia on kohdistettu uusiin kehitysvaiheissa oleviin energialiiketoimintoihin.

Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta oli yhteensä 148 (131) miljoonaa euroa, josta Hafslundin osuus oli 39 (51) miljoonaa euroa, TGC-1:n 32 (38) miljoonaa euroa ja Fortum Värmen 66 (66) miljoonaa euroa. Hafslundin osuus tuloksesta perustuu yhtiön julkaisemiin vuoden 2016 neljännen vuosineljänneksen ja tammi-kesäkuun 2017 osavuositilauksiin.

TGC-1:n osuus tuloksesta perustuu yhtiön julkaisemiin vuoden 2016 neljännen vuosineljänneksen ja tammi-syyskuun osavuositilauksiin (▶ liite 18). Hafslundin uudelleenjärjestelyn seurauksena ja Fortumin myytyä 34,1 prosentin osuutensa Hafslundista ei Fortum enää saa osuutta Hafslund ASA:n voitoista.

Nettorahoituskulut olivat 195 (169) miljoonaa euroa ja ne sisälsivät Uniper-investoinnin rahoitusjärjestelyihin liittyvät kulut.

Tulos ennen tuloveroja oli 1 111 (595) miljoonaa euroa.

Raportointikauden verot olivat 229 (90) miljoonaa euroa. Tuloslaskelman efektiivinen tuloverokanta oli 20,6 % (15,2 %). Vertailukelpoinen efektiivinen tuloverokanta oli 18,8 % (20,0 %), kun osuutta osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta, verovapaita myyntivoittoa ja muita kertaluonteisia tuloverotuspäätöksiä ei oteta huomioon (▶ liite 12).

Kauden tulos oli 882 (504) miljoonaa euroa. Osakekohtainen tulos (EPS) oli 0,98 (0,56) euroa, josta -0,14 euroa/osake liittyi tuloverotuspäätökseen Ruotsissa ja 0,38 (-0,02) euroa/osake vertailukelpoisuuteen vaikuttaviin eriin (▶ liite 6 ja ▶ liite 36).

Rahavirta

Liiketoiminnan rahavirta vuonna 2017 kasvoi 372 miljoonalla eurolla ja oli 993 (621) miljoonaa euroa. Muutosta vertailukauteen verrattuna selittää 260 miljoonaa euroa korkeampi vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA), 193 miljoonaa euroa pienemmät toteutuneet valuuttakurssierot, 133 miljoonaa euroa pienemmät maksetut tuloverot ja 183 miljoonaa euroa pienempi käyttöpääoma. Toteutuneet valuuttakurssierot olivat -83 (110) miljoonaa euroa ja ne liittyivät Fortumin ruotsalaisten ja venäläisten tytäryhtiöiden lainoja suojaavien valuuttavaihtosopimusten jatkamiseen. Kesäkuussa 2016 Fortum maksoi Ruotsissa 127 miljoonan euron tuloverot, jotka liittyivät käynnissä olevaan verokiistaan. Käyttöpääoman muutos vuonna 2017 oli 81 (-102) miljoonaa euroa. Suurin vaikuttava tekijä oli päivittäin selvitettävien futuuriposititioiden kassavaikutus Nasdaq OMX Europe Commodities -kauppapaikassa (▶ Rahavirtalaskelman lisätietoja).

Investoinnit ilman yrityshankintoja kasvoivat vertailukaudesta 58 miljoonaa euroa ja olivat 657 (599) miljoonaa euroa.

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

Taloudellinen asema ja rahavirta

milj. euroa	2017	2016	Muutos 17/16
Korkokulut	-164	-169	3 %
Korkotuotot	32	30	7 %
Johdannaisten käyvän arvon muutokset	-12	-2	-500 %
Muut rahoituserät - netto	-50	-29	-72 %
IS Rahoitustuotot ja -kulut	-195	-169	-15 %
Korolliset velat	4 885	5 107	-4 %
Vähennetään: Likvidit varat	3 897	5 155	-24 %
Korollinen nettovelka	988	-48	2 158 %

Osakehankinnat olivat 972 (695) miljoonaa euroa ja ne liittyivät pääasiassa vuoden 2017 Hafslund-yritysjärjestelyihin sekä vuoden 2016 Ekokemin ja puolalaisen DUONin yritysjärjestelyihin. Osakkeita myytiin 741 (39) miljoonalla eurolla pääasiassa Hafslund-yritysjärjestelyn osana. Investointien rahavirta laski 807 (1 701) miljoonaan euroon. Muutos sisälsi hyödykejohdannaiskaupassa käteisvakuuksina käytettyjen pankkitalletuksien -3 (-359) miljoonan euron kasvun.

Rahavirta ennen rahoitusta oli 187 (-1 080) miljoonaa euroa ja siihen vaikutti pääasiassa Hafslund-yritysjärjestely.

Fortum maksoi vuonna 2017 osinkoja 977 (977) miljoonaa euroa. Pitkäaikaisia lainoja maksettiin yhteensä 543 (934) miljoonaa euroa sisältäen 343 miljoonaa euroa joukkovelkakirjalainojen ja 200 miljoonaa euroa muiden lainojen takaisinmaksuja. Likvidit varat pienenevät yhteensä 1 241 (3 064) miljoonaa euroa.

Yhtiön varat ja sijoitettu pääoma

Taseen loppusumma pieneni 211 miljoonalla eurolla ja oli 21 753 (21 964) miljoonaa euroa raportointikauden lopussa. Likvidit varat raportointikauden lopussa olivat 3 897 (5 155) miljoonaa euroa. Sijoitettu pääoma pieneni 477 miljoonalla eurolla ja oli 18 172 (18 649) miljoonaa euroa.

Oma pääoma

Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma oli 13 048 (13 459) miljoonaa euroa.

Emoyhtiön omistajille kuuluva osuus omasta pääomasta pieni 411 miljoonaa euroa, mikä johtui pääosin kauden tuloksesta, joka oli 866 miljoonaa euroa, -369 miljoonan euron muuntoeroista sekä 977 miljoonan euron osingonmaksusta.

Rahoitus

Nettovelka kasvoi 1 036 miljoonalla eurolla ja oli 988 (-48) miljoonaa euroa.

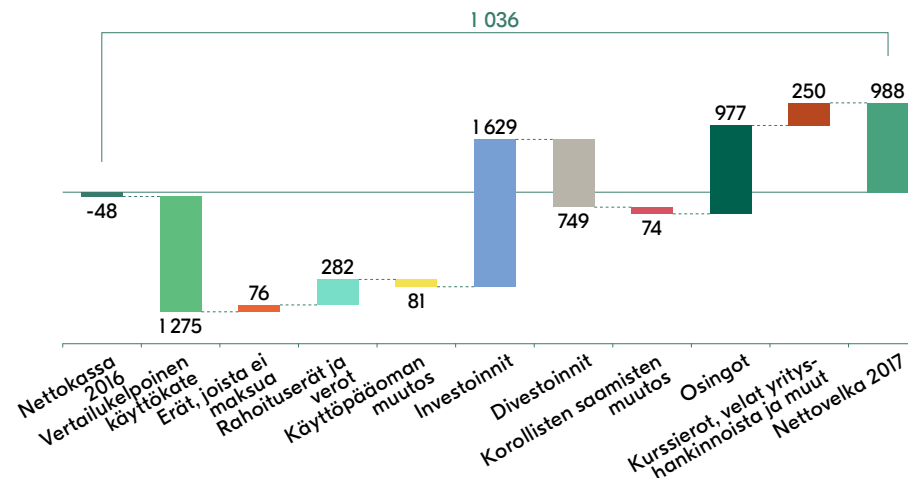
Katsauskauden 2017 lopussa konsernin likvidit varat olivat 3 897 (5 155) miljoonaa euroa mukaan lukien PAO Fortumin rahat ja pankkisaamiset, joiden yhteenlaskettu arvo oli 246 (105) miljoonaa euroa. Likvidien varojen lisäksi Fortumilla oli 1,8 miljardia euroa nostamattomia valmiusluottoja, pois lukien

Fortumin Uniper-ostotarjoukseen liittyvät 12,0 miljardin euron valmiusluotot (► liite 23).

Konsernin nettorahoituskulut olivat 195 (169) miljoonaa euroa sisältäen 132 (139) miljoonaa euroa nettokorkokuluja. Nettorahoituskulut sisältävät Uniper-järjestelyyn liittyvät rahoituskulut.

Syyskuussa 2017 Standard & Poor's ja Fitch Ratings asettivat sekä Fortumin pitkäaikaisen että lyhyen ajan luottoluokituksen tarkkailuun Uniper-sijoituksen mahdollisten vaikutusten vuoksi. Tammikuussa 2018 Standard & Poor's laski Fortumin pitkäaikaisen luottoluokituksen tasolta BBB+ tasolle BBB negatiivisin näkymin Uniper-sijoituksen vuoksi. Lyhyen ajan luokitus pysyi tasolla A-2. Fitch Ratings on luokitellut Fortumin pitkänajan luottoluokituksen tasolle BBB+ ja lyhyen aikavälin luokituksen tasolle F2.

Nettovelan muutos 2017, milj. euroa



Vuoden 2016 lopussa Fortumilla oli positiivinen nettokassa, katso lisätietoja taulukosta Taloudellinen asema ja rahavirta yllä.

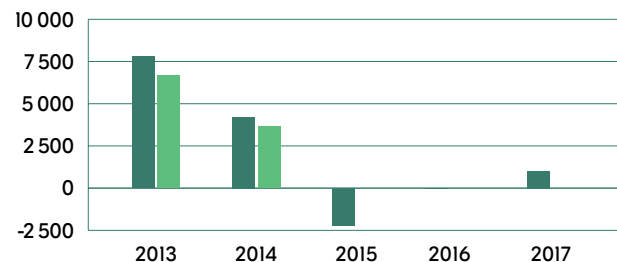
Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

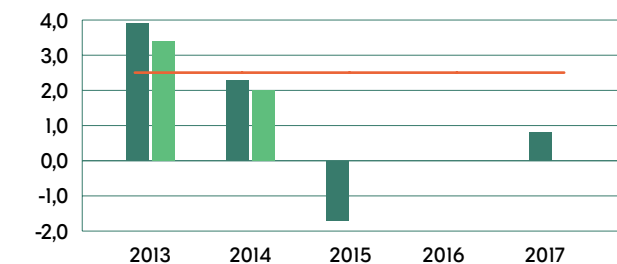
Fortumin osake ja osakkeenomistajat

Korollinen nettovelka, milj. euroa



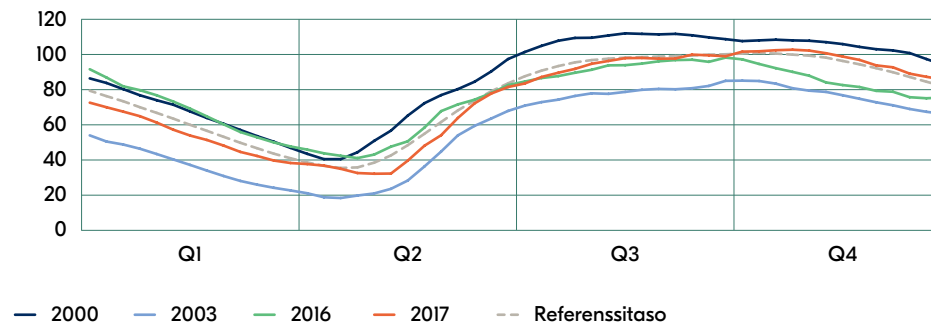
- Korollinen nettovelka
- Korollinen nettovelka ilman Värmen rahoitusta

Vertailukelpoinen nettovelka/käyttökate



- Vertailukelpoinen nettovelka/käyttökate, Fortum yhteensä
- Vertailukelpoinen nettovelka/käyttökate ilman Värmen rahoitusta
- Tavoite, vertailukelpoinen nettovelka/käyttökate

Vesivarastojen energiasisältö Pohjoismaissa, TWh



Lähde: Nord Pool

Tunnuslukuja

Vuoden 2017 lopussa vertailukelpoisen nettovelan ja käyttökateen (EBITDA) suhde oli 0,8 (0,0).

Velkaantumisaste oli 7 % (0 %) ja omavaraisuusaste 61 % (62 %). Osakekohtainen oma pääoma oli 14,69 (15,15) euroa. Sijoitetun pääoman tuotto parani 7,1 %:iin (4,0 %). Fortumin pitkän aikavälin tavoite sijoitetun pääoman tuotoksi on vähintään 10,0 %.

Markkinatilanne

Pohjoismaat

Alustavien tilastotietojen mukaan Pohjoismaissa kulutettiin sähköä 392 (390) terawattituntia (TWh) vuonna 2017.

Vuoden 2017 alussa Pohjoismaiden vesivarastot olivat 75 TWh eli 8 TWh alemmat kuin pitkän aikavälin keskiarvo ja 23 TWh alemmat kuin vuotta aiemmin. Vuoden lopussa vesivarannot olivat 86 TWh, joka on 3 TWh yli pitkän aikavälin keskiarvon ja 11 TWh enemmän kuin vuotta aiemmin. Sademäärät Pohjoismaissa olivat tavanomaista selvästi korkeammat sekä vuoden 2017 neljännellä vuosineljänneksellä että koko vuonna.

Vuonna 2017 sähkön keskimääräinen systeemihinta Nord Poolissa oli 29,4 (26,9) euroa/MWh. Keskimääräinen sähkön aluehinta Suomessa oli 33,2 (32,4) euroa/MWh ja Ruotsissa

(SE3-alue, Tukholma) 31,2 (29,2) euroa/MWh. Hintoja nosti pääasiassa hiililauhdetuotannon vertailuvuotta selkeästi korkeampi marginaalikustannus, mikä on nostanut hintoja Manner-Euroopassa ja lisännyt sähkönvientiä Pohjoismaista.

Saksassa keskimääräinen spot-hinta vuonna 2017 nousi 34,2 (29,0) euroon/MWh.

CO₂-päästöoikeuksien (EUA = EU Emission Allowance) markkinahinta nousi vuoden alun 6,5 eurosta/tonni 8,2 euroon/tonni vuoden 2017 lopussa.

Venäjä

Fortum toimii Länsi-Siperiassa Tjumenin ja Hanti-Mansian alueilla, joissa teollinen tuotanto on keskittynyt öljyyn ja kaasuun, sekä Uralilla metalliteollisuuteen keskittyneellä Tšeljabinskin alueella. Venäjän markkinat on jaettu kahteen hintavyöhykkeeseen ja Fortum toimii hintavyöhykkeellä 1.

Alustavien tilastotietojen mukaan vuonna 2017 Venäjän sähkönkulutus oli 1,035 (1 027) TWh ja 1 hintavyöhykkeellä 799 (787) TWh.

Koko vuonna 2017 keskimääräinen sähkön spot-hinta, kapasiteettihinta pois lukien, pysyi ennallaan 1 204 (1 204) ruplassa/MWh hintavyöhykkeellä 1.

Sähkön kulutus

TWh	2017	2016	2015
Pohjoismaat	392	390	381
Venäjä	1 035	1 027	1 007
Tjumen	95	94	93
Tšeljabinsk	33	35	35
Venäjän Uralin alue	261	259	258

Keskimääräiset hinnat

TWh	2017	2016	2015
Sähkön spot-hinta Nord Pool -sähköpörssissä, euroa/MWh	29,4	26,9	21,0
Sähkön spot-hinta Suomessa, euroa/MWh	33,2	32,4	29,7
Sähkön spot-hinta Ruotsissa, SE3, Tukholma, euroa/MWh	31,2	29,2	22,0
Sähkön spot-hinta Ruotsissa, SE2, Sundsvall, euroa/MWh	30,8	29,0	21,2
Sähkön spot-hinta Venäjän Euroopan ja Uralin alueilla, RUB/MWh ¹⁾	1 204	1 204	1 154
Keskimääräinen kapasiteettihinta, tRUB/MW/kk	535	481	359
Sähkön spot-hinta Saksassa, euroa/MWh	34,2	29,0	31,6
Keskimääräinen kaasun rajahinta Uralin alueella, RUB/1 000 m ³	3 685	3 614	3 488
Keskimääräinen kapasiteettihinta vanhalle kapasiteetille, tRUB/MW/kk ²⁾	148	140	149
Keskimääräinen kapasiteettihinta uudelle kapasiteetille, tRUB/MW/kk ²⁾	899	815	641
Sähkön spot-hinta (markkinahinta), Uralin alue, RUB/MWh ¹⁾	1 041	1 054	1 047
CO ₂ , (ETS EUA), euroa/tonni CO ₂	6	5	8
Hiili (ICE Rotterdam), USD/tonni	84	59	57
Öljy (Brent Crude), USD/bbl	55	45	54

1) Ilman kapasiteettitariffia.

2) Kapasiteettihinnat maksettu ainoastaan kunakin ajankohtana saatavilla olevalle kapasiteetille.

Vesivarastot

TWh	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
Pohjoismaiset vesivarastot	86	75	98
Pohjoismaiset vesivarastot, pitkän ajan keskiarvo	83	83	83

Vienti/tuonti

TWh (+ = tuonti, - = vienti Pohjoismaista)	2017	2016	2015
Vienti/tuonti Pohjoismaiden ja Manner-Euroopan + Baltian välillä	-15	-10	-18
Vienti/tuonti Pohjoismaiden ja Venäjän välillä	6	6	4
Vienti/tuonti Pohjoismaat, yhteensä	-9	-4	-14

Liiketoimintaympäristö Euroopassa ja päästömarkkinat

EU:n päästökauppajärjestelmän uudistus hyväksytty

Kaksi ja puoli vuotta kestäneen lainsäädäntöprosessin tuloksena EU:n päästökauppajärjestelmän (ETS) uudistus kaudelle 2021–2030 hyväksyttiin joulukuussa. Uudet säännökset korottavat päästökaupan vuosittaista päästövähennystavoitetta nykyisestä 1,74 %:sta 2,2 %:iin. Päästömarkkinan ja päästöoikeuksien hinnoittelun näkökulmasta keskeinen parannus on markkinavakausvarannon (MSR, Market Stability Reserve) vahvistaminen, joka sisältää varantoon otettavien päästöoikeuksien määrän tilapäisen kaksinkertaistamisen 12 %:sta 24 %:iin vuosina 2019–2023 sekä päästöoikeuksien mitätöinnin varannosta vuodesta 2023 alkaen. Tämän lisäksi uusi direktiivi sisältää säännöksen päästöoikeuksien vapaaehtoisesta mitätöinnistä markkinoilta.

Nyt hyväksytty järjestelmä ei kuitenkaan ole vielä Pariisin sopimuksen tavoitteiden mukainen ja sillä saavutetaan EU:n kokonaispäästöissä vain 80 % vähennys, mikä on vuoden 2050 päästövähennystavoitteen (80–95 %) alarajalla.

Ehdotus Ruotsin vesilainsäädännön muuttamiseksi

Kesäkuussa Ruotsin hallitus antoi ehdotuksensa vesilainsäädännön muutokseksi. Ehdotus sisältää muutoksia ympäristönsuojelulakiin. Ehdotuksen taustalla on Ruotsin energiasopimus kesäkuulta 2016 ja sillä pyritään täyttämään EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin vaatimukset. Tavoitteena on vähentää vesivoiman ympäristövaikutuksia ja samalla edistää tehokkaampaa sähköntuotantoa. Ehdotuksen mukaan vesivoimalaitosten ympäristöluvut tulisi tarkistaa 20 vuoden kuluessa kansallisen priorisointisuunnitelman mukaisesti. Ympäristöministeriön tavoitteena on saada lainsäädännön muutokset voimaan maaliskuussa 2018.

Fortumin näkemyksen mukaan vesivoiman sääntelyä on tarpeen uudistaa Ruotsissa. Ehdotus ei kuitenkaan ota tasapainoisesti huomioon ympäristötoimia ja sähköntuotantoa, eikä anna riittävää lainsäädännöllistä varmuutta.

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

Energiasopimus edellyttää, että vesivoimayhtiöt kantavat kokonaisuudessaan ympäristötoimien kustannukset. Niiden rahoittamiseksi suurimmat vesivoimayhtiöt suunnittelevat yhteistä rahastoa. Rahaston odotetaan olevan toiminnassa heinäkuussa 2018 edellyttäen, että vesilainsäädännön uudistus on saatu päätökseen.

Ruotsin ydinjäterahastomaksut hyväksytyt

Ruotsin hallitus päätti joulukuussa 2017 ydinjäterahaston maksuista kaudelle 2018–2020. Maksut perustuvat uuteen rakenteeseen, jonka mukaan rahaston laskennallinen elinikä on 50 vuotta. Osa rahaston pääomasta voidaan sijoittaa osakkeisiin.

Ruotsin ydin- ja vesivoimaverotus hyväksytyt

Toukokuussa Ruotsin valtiopäivät hyväksyi kesäkuun 2016 energiasopimuksessa ehdotetut ydin- ja vesivoiman verotuksen muutokset. Ydinvoimalaitosten veroa laskettiin 90 % heinäkuusta 2017 alkaen 14 770 SEK/MW/kuukausi tasosta 1 500 SEK/MW/kuukausi tasolle. 1.1.2018 vero poistui kokonaan. Vesivoiman kiinteistövero alennetaan neljässä vaiheessa 2,8 %:sta 0,5 %:iin vuoteen 2020 mennessä.

Pohjoismaisen energiayhteistyön kehittäminen

Pohjoismaiden alueellisen energiayhteistyön kehittäminen eteni vuonna 2017. Riippumattoman selvitysmiehen Jorma Ollilan kesäkuussa luovuttaman raportin jälkeen Pohjoismaiden energiaministerit keskustelivat vuosikokouksessaan marraskuussa raportin tuloksista ja sopivat seuraavista vaiheista ehdotusten toteuttamiseksi. Ehdotuksiin sisältyy mm. pohjoismaisen, energia-alan eri toimijat kokoavan sähkömarkkinafoorumin perustaminen, jonka tavoitteena on keskustella pohjoismaisen alueellisen sähkömarkkinan kehittämiseen liittyvistä kysymyksistä.

Segmenttikatsaukset

Generation

Generation-segmentti vastaa Fortumin sähköntuotannosta Pohjoismaissa. Siihen kuuluvat ydinvoima-, vesivoima- ja

lämpövoimatuotanto, sähköntuotannon optimointi ja sähkökauppa, markkina-analyysi sekä globaalisti ydinvoiman asiantuntijapalvelut.

milj. euroa	2017	2016	Muutos 17/16
Liikevaihto	1 677	1 657	1 %
- sähkönmyynti	1 649	1 635	1 %
josta sähkön tukkumyynti Pohjoismaissa ¹⁾	1 342	1 339	0 %
- muu myynti	28	22	27 %
Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA)	603	527	14 %
Vertailukelpoinen liikevoitto	478	417	15 %
Liikevoitto	501	338	48 %
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksista ²⁾	-1	-34	97 %
Vertailukelpoinen sidottu pääoma 31.12.	5 672	5 815	-2 %
Vertailukelpoinen sidotun pääoman tuotto, %	8,4	6,9	22 %
Investoinnit käyttöomaisuuteen ja bruttoinvestoinnit osakkeisiin	264	203	30 %
Henkilöstön lukumäärä	1 035	979	6 %

1) Sähkön tukkumyynnitilut ja -volyymit Pohjoismaissa sisältävät vesi- ja ydinvoimantuotannon ilman vähemmistöosuuksia. Ne eivät sisällä lämpövoimantuotantoa, vähemmistöosuuksia, asiakaskauppaa tai muita ostoja.

2) Voimalaitokset rakennetaan usein yhdessä muiden energiantuottajien kanssa ja omistajat ostavat sähköntuotannon hinnalla, joka vastaa tuotannon kustannuksia mukaan lukien korkokulut ja tuotannolliset verot. Osuus tuloksesta koostuu lähinnä IFRS-oikaisuista (eli ydinvoimaan liittyvien varojen ja velkojen kirjanpito) ja poistojen kirjaamisesta alkuperäisistä kauppahinnan kohdistuksista konsernin taseella (► liite 18).

Vuonna 2017 Generation-segmentin kokonaissähköntuotanto Pohjoismaissa oli 44,2 (45,3) TWh. Tuotannosta 99 % (99 %) oli hiilidioksidipäästötöntä.

Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA) oli 603 (527) miljoonaa euroa. Vertailukelpoinen liikevoitto kasvoi 478 (417) miljoonaa euroon. Kasvu johtui lähinnä korkeammasta saavutetusta sähkön hinnasta sekä pienemmistä kiinteistö- ja kapasiteettiveroista ruotsalaisissa vesi- ja ydinvoimalaitoksissa. Kasvua tasoitti osittain pienempi ydinvoimantuotanto, joka johtui Oskarshamn 1 -ydinvoimalaitoksen sulkemisesta ja ydinvoimalaitosten matalammasta käyttöasteesta.

Liikevoitto parani 501 (338) miljoonaa euroon ja siihen vaikuttivat 23 (-79) miljoonaa euron pääasiassa sähköntuotannon suojauksiin käytettävien johdannaisien IFRS:n (IAS 39) mukainen kirjanpitoikäntö, päivitetty varaukset ja ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu (► liite 5).

Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksista oli -1 (-34) miljoonaa euroa (► liite 18).

Generation-segmentin saavutettu sähkön tukkumyynnihinta Pohjoismaissa oli 31,8 (31,0) euroa/MWh eli 0,8 euroa/MWh korkeampi kuin vastaavana ajankohtana vuonna 2016. Sähkön keskimääräinen systeemi hinta Nord Poolissa oli 29,4 (26,9) euroa/MWh. Keskimääräinen alue hinta Suomessa oli 33,2 (32,4) euroa/MWh ja Ruotsissa Tukholman alueella (SE3) 31,2 (29,2) euroa/MWh.

Sähköntuotanto energialähteittäin

TWh	2017	2016	Muutos 17/16
Vesivoima, Pohjoismaissa	20,7	20,7	0 %
Ydinvoima, Pohjoismaissa	23,0	24,1	-5 %
Lämpövoima, Pohjoismaissa	0,5	0,5	0 %
Yhteensä Pohjoismaissa	44,2	45,3	-2 %

Pohjoismaisen myynti

TWh	2017	2016	Muutos 17/16
Myynti Pohjoismaissa	51,8	52,4	-1 %
Josta sähkön tukkumyynti Pohjoismaissa ¹⁾	42,2	43,2	-2 %

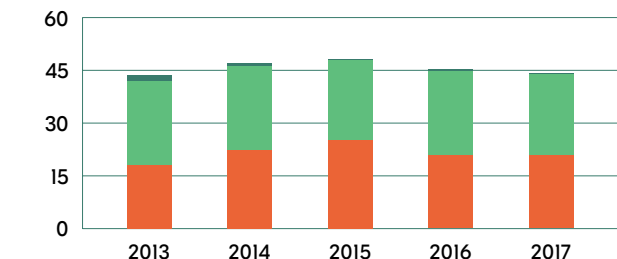
1) Sähkön tukkumyynnitilut ja -volyymit Pohjoismaissa sisältävät vesi- ja ydinvoimantuotannon ilman vähemmistöosuuksia. Ne eivät sisällä lämpövoimantuotantoa, vähemmistöosuuksia, asiakaskauppaa tai muita ostoja.

Myyntihinta

euroa/MWh	2017	2016	Muutos 17/16
Generationin sähkön tukkumyynnihinta Pohjoismaissa ²⁾	31,8	31,0	3 %

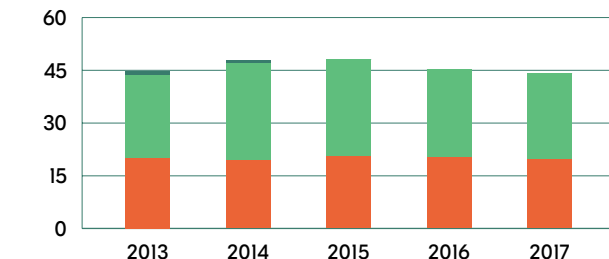
2) Segmentin sähkön tukku hinta sisältää vesi- ja ydinvoimantuotannon ilman vähemmistöosuuksia. Se ei sisällä lämpövoimantuotantoa, vähemmistöosuuksia, asiakaskauppaa tai muita ostoja.

Generation-segmentin sähköntuotanto Pohjoismaissa energialähteittäin, TWh



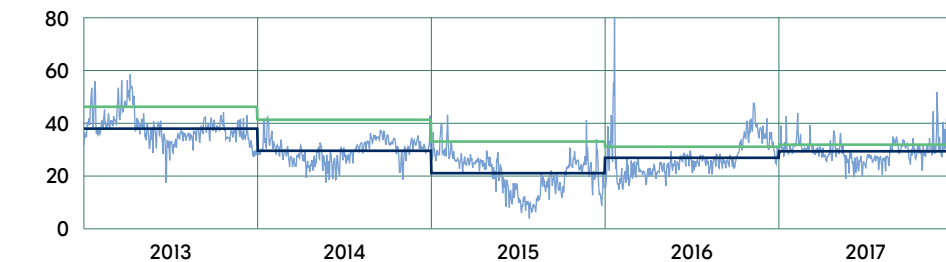
■ Lämpövoima
■ Ydinvoima
■ Vesivoima

Generation-segmentin sähköntuotanto maittain, TWh



■ Iso-Britannia
■ Ruotsi
■ Suomi

Nord Pool, tukkusähkön hinta, 2013–2017, euroa/MWh



— Fortumin tukkumyyntihinta — Pörssihinnan vuosikeskihinta — Pörssihinta

Lähde: Nord Pool, Fortum

City Solutions

City Solutions -segmentin vastuulla on kehittää kestäviä kaupunkiratkaisuja kasvavaa liiketoimintaa Fortumille. Segmenttiin kuuluvat kaukolämpö ja -kylmä, jätteen energiahyötykäyttö, biopolttoaineet sekä muut kiertotalouden ratkaisut. Segmentillä on liiketoimintaa Pohjoismaissa, Baltiassa ja Puolassa. Segmenttiin kuuluu myös Fortumin 50 %:n omistusosuus Fortum Värmeistä, joka on yhteisyritys ja konsolidoidaan pääomaosuusmenetelmällä.

milj. euroa	2017	2016	Muutos 17/16
Liikevaihto	1 015	782	30 %
- lämmönmyynti	523	448	17 %
- sähkönmyynti	121	122	-1 %
- muu myynti	370	212	75 %
Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA)	262	186	41 %
Vertailukelpoinen liikevoitto	98	64	53 %
Liikevoitto	102	86	19 %
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksista	80	76	5 %
Vertailukelpoinen sidottu pääoma 31.12.	3 728	2 873	30 %
Vertailukelpoinen sidotun pääoman tuotto, %	5,5	5,9	-7 %
Investoinnit käyttöomaisuuteen ja bruttoinvestoinnit osakkeisiin	556	807	-31 %
Henkilöstön lukumäärä	1 907	1 701	12 %

Huhtikuussa 2017 Ekokemin brändi muuttui Fortumiksi. Entinen Ekokem muodostaa Fortumin Recycling and Waste Solutions -yksikön (kierrätys- ja jäteratkaisut), joka kuuluu City Solutions -divisioonaan.

4.8.2017 Fortum sai Hafslundin omistusjärjestelyt päätökseen. Hafslund Heat -liiketoiminnasta ja Fortum Oslo Varme KEA:sta muodostuva Fortum Oslo Varme, jossa Fortumilla on 50 %:in omistusosuus, on konsolidoitu tytäryhtiönä City Solutions -segmentin tulokseen elokuun 2017 alusta.

Vuonna 2017 lämmönmyynti oli 10,0 (8,7) TWh. CHP-laitosten sähkönmyyntimäärät olivat yhteensä 2,6 (2,8) TWh ja Fortum Oslo Varmen osuus siitä oli 0,7 TWh.

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

Liikevaihto kasvoi 1 015 (782) miljoonaan euroon, mikä johtui pääosin Ekokemin ja Fortum Oslo Varmen yhdistelemisestä Fortum-konserniin.

Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA) kasvoi ja oli 262 (186) miljoonaa euroa. Vertailukelpoinen liikevoitto kasvoi 98 (64) miljoonaan euroon. Fortum Oslo Varmen yhdistelemisellä Fortum-konserniin oli 29 miljoonan euron positiivinen vaikutus vertailukelpoiseen käyttökatteeseen ja 15 miljoonan euron positiivinen vertailukelpoiseen liikevoittoon. Lisäksi Ekokemin yhdisteleminen Fortum-konserniin, korkeammat sähkön hinnat ja edullisempi polttoaineiden käyttö paransivat tulosta.

Liikevoitto oli 102 (86) miljoonaa euroa sisältäen 4 (22) miljoonan euron vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät (► liite 5).

Fortumin osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksista oli 80 (76) miljoonaa euroa mukaan lukien osuus Fortum Varmen tuloksesta (► liite 18).

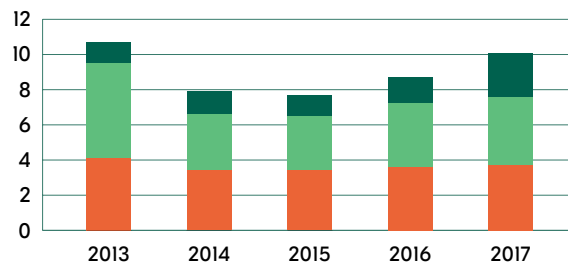
Lämmönmyynti maittain

TWh	2017	2016	Muutos 17/16
Suomi	3,9	3,6	8 %
Puola	3,7	3,6	3 %
Muut maat	2,5	1,5	67 %
Yhteensä	10,0	8,7	15 %

Sähkönmyynti maittain

TWh	2017	2016	Muutos 17/16
Suomi	1,5	1,5	0 %
Puola	0,4	0,7	-43 %
Muut maat	0,7	0,6	17 %
Yhteensä	2,6	2,8	-7 %

Lämmönmyynti maittain, TWh



■ Muut maat ■ Suomi ■ Puola

Consumer Solutions

Consumer Solutions -segmentti kattaa sähkö- ja kaasutuotteiden vähittäismyynnin Pohjoismaissa ja Puolassa mukaan lukien asiakaspalvelun, laskutuksen sekä perinnän. Fortum on Pohjoismaiden suurin sähkön vähittäismyyjä ja yhtiöllä on noin 2,5 miljoonaa asiakasta ja useita eri tuotemerkejä Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Puolassa. Consumer Solutions tarjoaa sähkötuotteita ja niihin liittyviä palveluja sekä uusia digitaalisia kuluttajaratkaisuja.

milj. euroa	2017	2016	Muutos 17/16
Liikevaihto	1 097	668	64 %
- sähkönmyynti	862	528	63 %
- muu myynti	235	139	69 %
Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA)	57	55	4 %
Vertailukelpoinen liikevoitto	41	48	-15 %
Liikevoitto	39	59	-34 %
Vertailukelpoinen sidottu pääoma (kauden lopussa)	638	154	314 %
Investoinnit käyttöomaisuuteen ja bruttoinvestoinnit osakkeisiin	493	120	311 %
Henkilöstön lukumäärä	1 543	961	61 %

4.8.2017 Fortum sai Hafslundin omistusjärjestelyt päätökseen. Hafslund Markets liitettiin osaksi Consumer Solutions -divisioonaa, ja on konsolidoitu divisioonan tulokseen elokuun 2017 alusta.

Vuonna 2017 sähkön ja kaasun myynti oli yhteensä 24,4 (14,8) TWh. Asiakasmäärä raportointikauden lopussa oli 2,49 (1,36) miljoonaa.

Myynti kasvoi 1 097 (668) miljoonaan euroon, mikä johtui pääasiassa puolalaisen DUONin ja Hafslundin yhdistelemisestä Fortum-konserniin.

Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA) oli 57 (55) miljoonaa euroa ja vertailukelpoinen liikevoitto oli 41 (48) miljoonaa euroa. Hafslundin yhdistämisellä oli 22 miljoonan euron positiivinen vaikutus vertailukelpoiseen käyttökatteeseen ja 13 miljoonan euron positiivinen vaikutus vertailukelpoiseen liikevoittoon. Tulosta heikensivät sähkö- ja kaasutuotteiden pienemmät keskikatteet sekä uusien digitaalisten palvelujen kehitystyöhön liittyvät kulut. Tulosta heikensivät ulkoisten sähkönsiirtoyrityksien kanssa uudelleen neuvotellut laskutuspalvelusopimukset.

Liikevoitto laski 39 (59) miljoonaan euroon ja siihen vaikuttivat myyntivoitot ja pääasiassa suojaukseen käytettyjen johdannaisien IFRS:n (IAS 39) mukainen kirjanpitoikäntö, yhteensä -2 (11) miljoonaa euroa (► liite 5).

Myynti

TWh	2017	2016	Muutos 17/16
Sähkö	20,5	12,3	67 %
Kaasu *	4,0	2,5	60 %

* ei sisällä tukkumyyntiä

Asiakasmäärä

Tuhatta *	2017	2016	Muutos 17/16
Sähkö	2 470	1 350	83 %
Kaasu	20	10	100 %
Yhteensä	2 490	1 360	83 %

* pyöristettynä lähimpään 10 000:een

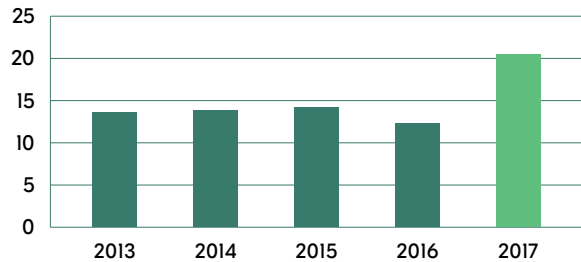
Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

Sähkönmyynti asiakkaille, TWh



Russia

Russia-segmentti koostuu sähkön ja lämmön tuotannosta ja myynnistä Venäjällä. Segmentti sisältää myös Fortumin yli 29 prosentin omistusosuuden TGC-1:ssä. TGC-1 on osakkuusyhtiö, joka raportoidaan pääomaosuusmenetelmän mukaisesti.

milj. euroa	2017	2016	Muutos 17/16
Liikevaihto	1 101	896	23 %
- sähkönmyynti	837	691	21 %
- lämmönmyynti	258	199	30 %
- muu myynti	6	6	0 %
Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA)	438	312	40 %
Vertailukelpoinen liikevoitto	296	191	55 %
Liikevoitto	295	226	31 %
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksista	31	38	-18 %
Vertailukelpoinen sidottu pääoma 31.12.	3 161	3 284	-4 %
Vertailukelpoinen sidotun pääoman tuotto, %	10,1	8,0	26 %
Investoinnit käyttöomaisuuteen ja bruttoinvestoinnit osakkeisiin	277	201	38 %
Henkilöstön lukumäärä	3 495	3 745	-7 %

Maaliskuussa 2016 loppuun saatetun monivuotisen investointiohjelman jälkeen Fortumin kokonaiskapasiteetti Venäjällä on 4 794 MW, sisältäen 35 MW vuoden 2017 lopussa hankittua aurinkovoimaa. Vuoden 2007 jälkeen rakennettua uutta kapasiteettia on 2 333 MW. Jokaiselle Venäjän valtion takaaman takuuhinnan piirissä (CSA, Capacity Supply Agreement) olevalle uudelle laitokselle maksetaan Venäjän valtion takaamaa takuuhintaa noin 10 vuoden ajan käyttöönotosta lähtien. Saatut kapasiteettimaksut vaihtelevat voimalaitosten iän, sijainnin, tyyppin ja koon mukaan. Myös sesonkivaihtelua ja käytettävyyttä vaikuttavat kapasiteettimaksuihin. Kapasiteettimaksut voivat myös vaihdella hieman vuosittain, sillä tuotto on sidottu Venäjän pitkän aikavälin valtionobligaatioihin, joiden maturiteetti on 8–10 vuotta.

Maaliskuussa 2017 sähkön tukkukaupan viranomaisen julkisti vuosittaisia tietoja, joita käytetään CSA-maksujen laskentaperusteina. Näitä tietoja ovat muun muassa painotetun pääoman keskimääräinen kustannus (WACC), kuluttajahintaindeksi (CPI) sekä yhtiöiden sähkön spot-markkinoilta saamat tuotot (tuottoja tarkastellaan kolmen ja kuuden vuoden päästä laitoksen käyttöönotosta). Fortumin CSA-maksuja korotettiin kompensoimaan pienempiä sähkön spot-markkinoilta kertyneitä tuottoja. Lisäksi osa laitoksista saa korotettuja CSA-maksuja käyttövuosille seitsemästä kymmeneen. Kapasiteettimaksujen korotuksia tasoitti hieman matalampi Venäjän valtionobligaatioiden korko ja kuluttajahintaindeksi.

Fortumin tuotantokapasiteetista yhteensä 2 461 MW:lla oli oikeus osallistua vanhaa kapasiteettia (CCS, Competitive Capacity Selection) koskevaan huutokauppaan vuodelle 2017. Kaikki Fortumin huutokaupassa tarjoamat voimalaitokset tulivat valituiksi. 195 MW Fortumin vanhasta kapasiteetista on saanut forced mode -statuksen eli yhtiö saa korkeamman maksun tästä kapasiteetista.

Vuonna 2017 Russia-segmentin sähkönmyynti oli 30,5 (29,5) TWh ja lämmönmyynti 19,8 (20,7) TWh. Sähkön tuotantomäärää kasvatti Chelyabinsk GRES:n 3 -yksikön käynnistäminen.

Liikevaihto kasvoi 1 101 (896) miljoonaan euroon pääasiassa Venäjän ruflan vahvistumisen, korkeampien saatujen CSA-maksujen, Tjumenin alueen lämpöreformin sekä Chelyabinsk GRES:n 3 -yksikön käynnistämisen ansiosta.

Russia-segmentin vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA) oli 438 (312) miljoonaa euroa. Vertailukelpoinen liikevoitto oli 296 (191) miljoonaa euroa. Venäjän ruflan vaikutus Russia-segmentin tulokseen oli 31 miljoonaa euroa. Uuden yksikön käyttöönotto, korkeammat CSA-maksut ja sähkön- ja lämmöntuotannon kasvu sekä tehostunut saatavien perintä paransivat myös liikevoittoa.

Liikevoitto oli 295 (226) miljoonaa euroa, joka sisälsi 0 (35) miljoonaa euroa myyntivoittoa (► liite 5).

Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta oli 31 (38) miljoonaa euroa (► liite 18).

Fortumin keskeiset sähkön, kapasiteetin ja kaasun hinnat Venäjällä

	2017	2016	Muutos 17/16
Sähkön spot-hinta (markkinahinta), Uralin alue, RUB/MWh	1 041	1 054	-1 %
Keskimääräinen säännelty kaasun hinta Uralin alueella, RUB/1 000 m ³	3 685	3 614	2 %
Keskimääräinen kapasiteettihinta vanhalle kapasiteetille (CCS), tRUB/MW/kk ¹⁾	148	140	6 %
Keskimääräinen kapasiteettihinta uudelle kapasiteetille (CSA), tRUB/MW/kk ¹⁾	899	815	10 %
Keskimääräinen kapasiteettihinta, tRUB/MW/kk	535	481	11 %
Fortumin saavuttama sähkön hinta Venäjällä, RUB/MWh	1 813	1 734	5 %
Fortumin saavuttama sähkön hinta Venäjällä, EUR/MWh ²⁾	27,5	23,5	17 %

1) Kapasiteettihinnat maksettu kapasiteettivolyymeille, pois lukien suunnittelemattomat seisokit, huollot ja oma käyttö.

2) Muunnettu käyttäen keskimursia.

Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin sekä käyttöomaisuuden ja osakkeiden myynnit

milj. euroa	2017	2016
Investoinnit käyttöomaisuuteen		
Aineettomat hyödykkeet	18	3
Aineelliset hyödykkeet	672	588
Yhteensä	690	591
Bruttoinvestoinnit osakkeisiin		
Tytäryritysosakkeet	982	813
Osakkuusyritysosakkeet	135	17
Myytävissä olevat osakkeet	8	14
Yhteensä	1 125	844

Katso ▶ liite 17.2 Investoinnit.

Fortum suunnittelee ottavansa käyttöön uutta sähkön- ja lämmöntuotantokapasiteettia ja suorittavansa perusparannuksia olemassa oleviin laitoksiin seuraavasti:

	Tyyppi	Sähkön- tuotanto- kapasi- teetti MW	Lämmön- tuotanto- kapasi- teetti MW	Toimitus alkoi/ alkaa
Generation				
Loviisa, Suomi	Ydinvoima	6		2018
Vesivoimaloita Ruotsissa ja Suomessa	Vesivoima	~12		2018
City Solutions				
Zabrze, Puola	CHP	75	145	2018
Russia				
Uljanovsk	Tuuli	35		1.1.2018
Uljanovsk	Tuuli	50 ¹⁾		H1 2019
Muut				
Solberg, Ruotsi	Tuuli	75 ²⁾		Q1 2018
Ånstadblöheia, Norja	Tuuli	50		2018
Sørfjord, Norja	Tuuli	97		2019
Karnataka, Intia	Aurinko	100		Q4 2017

1) Fortum-RUSNANO sijoitusrahasto on yhteisyritys, jossa Fortumin omistusosuus on 50 %.

2) Skellefteå Kraft AB (SKAB) osallistuu projektiin 50 %:n (37,5 MW:n) osuudella.

Generation

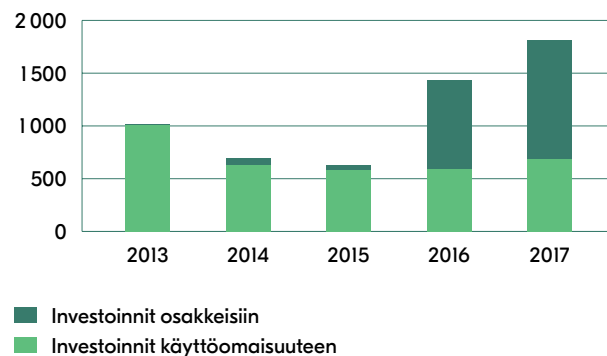
Fortum osallistuu 1 600 MW:n Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikön rakentamiseen Suomessa Teollisuuden Voima Oyj (TVO) -omistusosuutensa kautta. Laitoksen toimittajan, AREVA-Siemens-yhteinliittymän mukaan yksikön säännöllisen sähköntuotannon odotetaan alkavan toukokuussa 2019.

Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikön rahoitus on järjestetty ulkoisella rahoituksella, osakeannein ja osakaslainoin omistajien ja TVO:n välillä. Fortum omistaa 25 % Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksiköstä ja on sitotunut rakentamisen rahoitukseen omistusosuutensa suhteessa. Joulukuun 2017 lopussa Fortumin osakaslaina TVO:lle on 145 miljoonaa euroa. Fortumin jäljellä oleva sitoumus OL3-yksikköön on 88 miljoonaa euroa (▶ liite 20).

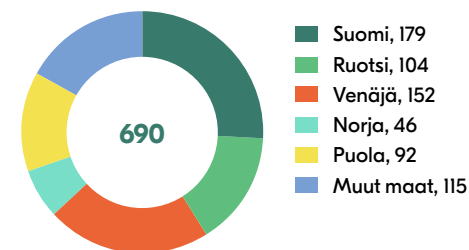
City Solutions

Ekokem Oyj:n loppujen vähemmistöosakkeiden lunastusprosessin lopullinen päätös tehtiin välimiesoikeudessa 30.3.2017, mikä nosti Fortumin omistuksen 100 %:iin.

Investoinnit käyttöomaisuuteen ja bruttoinvestoinnit osakkeisiin, milj. euroa



Investoinnit käyttöomaisuuteen maittain, milj. euroa



Consumer Solutions

Toukokuussa 2017 Fortum päätti myydä puolalaisen kaasunjakelu-yhtiön DUON Dystrybcuja S.A.:n koko osakekannan Infracapitalille. Infracapital on M&G Investmentsiin kuuluva infrastruktuuri-investointeihin keskittyvä rahastoyhtiö. DUON Dystrybcuja S.A. toimii Puolassa verkkokaasun ja nesteytetyn maakaasun jakelu-yhtiönä. Fortum hankki yhtiön vuonna 2016 osana sähkön- ja kaasunmyyntiyhtiö DUONin yritysostoa (nykyisin Fortum Markets Polska S.A.). DUON Dystrybcuja -kauppa saatiin päätökseen 28.7.2017. Kaupalla oli vähäinen positiivinen vaikutus Fortumin vuoden 2017 tulokseen.

Russia

27.4.2017 Fortum ja RUSNANO päättivät 50/50-yhteistyösopimuksesta (joint venture), jonka tavoite on varmistaa mahdollisuus takuuhinnan piirissä (CSA) olevan tuulivoiman rakentamiseen. Perustettu sijoitusrahasto voitti kesäkuussa Venäjän valtion uusiutuvan energian huutokaupassa oikeuden rakentaa 1 000 MW takuuhintaista (CSA, Capacity Supply Agreement) tuulivoimakapasiteettia Venäjälle. Takuuhinnan piiriin valittujen projektien tuulivoimalat otetaan käyttöön vuosina 2018–2022, ja takuuhinta vastaa noin 115–135 euroa/MWh. Laitoksille maksetaan takuuhintaa 15 vuoden ajan käyttöön otosta. Jokainen investointi päätetään tapauskohtaisesti sijoitusrahaston kokonaisvaltuutuksen puitteissa. Fortumin sijoitusrahastoon

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

sijoittaman oman pääoman määrä on enimmillään 15 miljardia ruplaa (tällä hetkellä noin 220 miljoonaa euroa) ja pääomaa sitoutuu pidemmän ajan kuluessa (noin viiden vuoden aikana) mikäli investointipäätöksiä tehdään. Sijoitusrahasto on valinnut Vestaksen tuuliturbiiniensa toimittajaksi Venäjällä. Lokakuussa 2017 sijoitusrahasto päätti ensimmäisestä 50 MW tuulivoimapuistoinvestoinnista, jonka on tarkoitus aloittaa tuotanto vuoden 2019 ensimmäisellä puoliskolla.

Marraskuussa 2017 Fortum sai päätökseen projektin, jonka myötä vanhaa tuotantokoneistoa Chelyabinsk GRES -sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksella Venäjällä korvattiin uudella. Laitoksen kaasukombiteknologiaan perustuva kolmosyksikkö, jonka sähköntuotantokapasiteetti on 247,5 MW ja lämmöntuotantokapasiteetti 174 MW, on aloittanut kaupallisen tuotannon. Uudella turbiinilla on korvattu kahdeksan vanhaa turbiinia. Yksikkö ei ole mukana aikaisemmin loppuun saatetussa investointiohjelmassa ja saa sen vuoksi CCS (Competitive Capacity Selection) kapasiteettimaksua. Fortumin Chelyabinsk GRES -voimalaitoksen yhteenlaskettu sähköntuotantokapasiteetti on 742 MW ja lämmöntuotantokapasiteetti 988 MW.

30.11.2017 Fortum allekirjoitti sopimuksen kolmen aurinkovoimayhtiön ostamisesta Hevel Groupilta, Venäjän suurimmalta aurinkovoimayhtiöltä. Järjestelyt saatiin päätökseen joulukuussa 2017. Laitokset otettiin käyttöön vuosina 2016 ja 2017, ja niiden yhteenlaskettu kapasiteetti on 35 MW. Laitokset saavat keskimääräistä, noin 430 euron/MWh takuuhintaista kapasiteettimaksua (CSA) noin 15 vuoden ajan käyttöönotosta. Hevel Group vastaa laitosten käytöstä ja kunnossapidosta.

Muut

Tammikuun 2017 alussa Fortum sai päätökseen kolmen tuulivoimaprojektin oston norjalaiselta Nordkraft-yhtiöltä. Kauppaan kuuluu Nygårdsfjell-tuulipuisto, joka on jo toiminnassa, sekä täysin luvitetut Ånstadblåheia- ja Sørffjord-projektit. Tuulipuistojen arvioidaan valmistuvan 2018 ja 2019 ja niiden suunniteltu tuotantokapasiteetti on yhteensä noin 170 MW. 29.9.2017 Fortum teki investointipäätöksen Sørffjordin tuulivoimapuiston rakentamisesta Pohjois-Norjaan.

Sørffjordin tuulivoimapuistoon tulee 23 tuuliturbiinia, joiden tuotantokapasiteetti on yhteensä 97 MW. Turbiinit toimittaa Siemens Gamesa Renewable Energy.

Maaliskuussa 2017 Fortum otti käyttöön teholtaan 70 MW:n aurinkovoimalaitoksen Bhadla-aurinkopuistossa Rajasthanin osavaltiossa Intiassa ja joulukuussa 2017 100 MW:n aurinkovoimalaitoksen Pavagadan tuulivoimapuistossa Karnatakassa. Vuonna 2016 Fortum voitti käänteisen huutokaupan näistä aurinkovoimaprojekteista. Voimalaitosten tuottamalle sähkölle maksetaan takuuhintaa 25 vuoden ajan. Sähkönmyyntisopimus on tehty Intian suurimman sähköyhtiön, National Thermal Power Corporationin (NTPC) kanssa.

Tutkimus ja kehitys

Kestävä kehitys on olennainen osa Fortumin strategiaa ja nykyisten liiketoimintojensa rinnalla Fortum tutkii ja kehittää uusia uusiutuvaan energiaan liittyviä kasvuratkaisuja.

Fortumin tavoitteena on olla energiateknologian ja sovelluskehityksen kärjessä. Kiihdyttääkseen innovaatiotoimintaa ja uusien ratkaisujen kaupallistamista Fortum vahvistaa omaa kehitystyötään ja digitalisaation hyödyntämistä sekä solmii kumppanuuksia maailman johtavien toimittajien, tutkimuslaitosten ja nousevien teknologia- ja palveluyritysten kanssa. Fortum investoi suoraan ja välillisesti lupaavia uusia innovaatioita kehittäviin kasvuyrityksiin. Yhtiö keskittyy teknologioihin, jotka tarjoavat älykkäitä ratkaisuja tulevaisuuden hajautetun energiajärjestelmän tarpeisiin ja joissa on potentiaalia muuttaa nykyistä energiajärjestelmää ratkaisevasti sekä vauhdittaa siirtymää kiertotalouteen. Fortum investoi myös teknologioihin, jotka tukevat nykyisen tuotannon ja järjestelmien parempaa hyödyntämistä ja jotka voivat luoda uusia markkinoita ja tuotteita Fortumille. Fortum pyrkii jatkuvasti kehittämään puhtaan energian ratkaisuja ja ratkaisuja, jotka kasvattavat resurssi- ja systeemitehokkuutta.

Fortum raportoi tutkimus- ja kehitysmenot vuositasolla. Vuonna 2017 Fortumin T&K-menot olivat 53 (52) miljoonaa euroa eli 1,2 % (1,4 %) liikevaihdosta.

	2017	2016	2015	Muutos 17/16
T&K-kulut, milj. euroa	53	52	47	2 %
T&K-kulut, % liikevaihdosta	1,2	1,4	1,4	

Muutoksia Fortumin johdossa

8.2.2017 City Solutions -divisioonan johtaja Markus Rauramo nimitettiin Fortumin talousjohtajaksi 1.3.2017 alkaen Timo Karttisen vetäytyttyä talousjohtajan tehtävistä. Samassa yhteydessä Technology and New Ventures -yksikön johtaja Per Langer nimitettiin City Solutions -divisioonasta vastaavaksi johtajaksi myös 1.3.2017 alkaen.

20.3.2017 KTM Mikael Rönblad nimitettiin Consumer Solutions -divisioonasta vastaavaksi johtajaksi ja Fortumin johtoryhmän jäseneksi. Rönblad aloitti tehtävässään 15.5.2017.

31.10.2017 varatoimitusjohtaja Matti Ruotsala jäi eläkkeelle.

9.11.2017 yhtiö tiedotti Fortumin hallituksen jäsenen ja entisen toimitusjohtajan Tapio Kuulan menehtyneen pitkäaikaisen sairauden murtamana. 15.11.2017 Fortumin osakkeenomistajien nimitystoimikunta arvioi ja vahvisti yhtiön hallituksen toimintakykyisyyden nykykokoonpanossaan vuoden 2018 yhtiökokoukseen asti.

Yhtiökokous 2017

Fortum Oyj:n varsinainen yhtiökokous 4.4.2017 vahvisti tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2016 ja päätti myöntää vastuuvapauden vuodelta 2016 kaikille hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle.

Yhtiökokous päätti, että 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta vahvistetun taseen perusteella maksetaan osinkoa 1,10 euroa osakkeelta. Osingonmaksun täsmäytyspäivä oli 6.4.2017 ja osingon maksupäivä 13.4.2017.

Yhtiökokous vahvisti hallituksen jäsenten palkkioiksi tulevalle toimikaudelle puheenjohtajalle 75 000 euroa vuodessa, varapuheenjohtajalle 57 000 euroa vuodessa, jäsenelle 40 000 euroa vuodessa, sekä tarkastus- ja riskivaliokunnan puheenjohtajana toimivalle hallituksen jäsenelle 57 000 euroa vuodessa siinä tapauksessa, että hän ei samalla toimi hallituksen puheenjohtajana

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	----------------------

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

tai varapuheenjohtajana. Lisäksi maksetaan kokouspalkkiota sekä hallituksen että valiokuntien kokouksista 600 euroa kokoukselta. Kokouspalkkio maksetaan kaksinkertaisena Suomen ulkopuolella Euroopassa asuville hallituksen jäsenille ja kolminkertaisena Euroopan ulkopuolella asuville jäsenille. Suomessa asuville hallituksen jäsenille kokouspalkkio sekä hallituksen että valiokuntien kokouksista maksetaan Suomen ulkopuolella pidettävistä kokouksista kaksinkertaisena ja Euroopan ulkopuolella pidettävistä kokouksista kolminkertaisena. Puhelinkokouksista maksetaan kaikille sekä hallituksen että valiokuntien jäsenille yksinkertainen palkkio. Päätöksistä, jotka vahvistetaan erillistä kokousta pitämättä, ei makseta palkkiota.

Yhtiökokous vahvisti hallituksen jäsenmääräksi kahdeksan. Puheenjohtajaksi valittiin uudelleen Sari Baldauf, varapuheenjohtajaksi ja uudeksi hallituksen jäseneksi Matti Lievonon. Uudelleen jäseniksi valittiin Heinz-Werner Binzel, Eva Hamilton, Kim Ignatius, Tapio Kuula, Veli-Matti Reinikkala ja uudeksi hallituksen jäseneksi Anja McAlister.

Yhtiökokous valitsi yhtiön tilintarkastajaksi tilintarkastusyhteisö Deloitte & Touche Oy:n (1.6.2017 alkaen Deloitte Oy) päävastuullisena tilintarkastajanaan KHT Reeta Virolainen. Yhtiökokous päätti lisäksi, että tilintarkastajan palkkio maksetaan yhtiön hyväksymän laskun perusteella.

Yhtiökokous päätti valtuuttaa hallituksen päättämään yhtiön omien osakkeiden hankkimisesta ja luovuttamisesta. Hankittavien ja luovutettavien omien osakkeiden lukumäärä voi olla yhteensä enintään 20 000 000 osaketta, mikä vastaa noin 2,25 prosenttia yhtiön kaikista osakkeista. Omia osakkeita voidaan hankkia tai luovuttaa käytettäväksi hankintojen, investointien tai muiden liiketoimintajärjestelyiden yhteydessä, taikka säilytettäväksi tai mitätöitäväksi. Omia osakkeita ei voida hankkia tai luovuttaa käytettäväksi yhtiön kannustin- ja palkitsemisjärjestelmissä. Valtuus kumoaa vuoden 2016 varsinaisen yhtiökokouksen päättämän valtuutuksen päättää yhtiön omien osakkeiden hankkimisesta ja on voimassa seuraavaan varsinaiseen yhtiökokoukseen saakka, kuitenkin enintään 18 kuukautta.

Yhtiökokouksen jälkeen pitämässään kokouksessa Fortumin hallitus valitsi keskuudestaan nimitys- ja palkitsemisvaliokunnan

puheenjohtajaksi Matti Lievosen sekä jäseniksi Sari Baldaufin, Eva Hamiltonin ja Tapio Kuulan. Lisäksi hallitus valitsi tarkastus- ja riskivaliokunnan puheenjohtajaksi Kim Ignatiuksen sekä jäseniksi Heinz-Werner Binzelin, Anja McAlisterin ja Veli-Matti Reinikkalan.

Osakkeenomistajien nimitystoimikunta

9.10.2017 Fortumin osakkeenomistajien nimitystoimikuntaan nimitettiin osastopäällikkö Pekka Timonen, Työ- ja elinkeinoministeriö (puheenjohtaja), toimitusjohtaja Timo Ritakallio, Keskinäinen eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen ja pääjohtaja Elli Aaltonen, Kansaneläkelaitos. Lisäksi Fortumin hallituksen puheenjohtaja Sari Baldauf on nimitystoimikunnan jäsen.

Muut merkittävät asiat tilikaudella

19.12.2017 Fortum tiedotti, että yhtiön hallitus on päättänyt yhtiön avainhenkilöstölle ja ylimmälle johdolle suunnatusta 2018–2020 kannustinohjelmasta. Ohjelma on osa yhtiön käynnissä olevaa pitkän aikavälin kannustinjärjestelmää ja noudattaa samoja periaatteita kuin edellinen kannustinohjelma. 2018–2020 kannustinohjelman suorituskriteerit perustuvat kolmen vuoden kumulatiiviseen osakekohtaiseen tulokseen ja Fortumin osakkeen kokonaistuoton kehitykseen verrattuna ryhmään eurooppalaisia verrokkeja. Molempien suorituskriteerien painoarvo on 50 %. Kannustinohjelma koskee noin 110 henkilöä, mukaan lukien Fortumin johtoryhmän jäsenet. Ohjelmasta mahdollisesti suoritettavan enimmäispalkkion ei odoteta ylittävän 700 000 osaketta Fortumin tämänhetkisen osakkeen arvolla laskettuna.

Tilikauden jälkeiset tapahtumat

8.1.2018 E.ON SE tiedotti tehneensä päätöksen myydä Fortumin vapaaehtoisessa julkisessa ostotarjouksessa omistamansa 170 720 340 (46,65 % kaikista osakkeista ja äänistä) Uniper SE:n osaketta.

19.1.2018 Fortumin tiedotti, että Uniperin kaikkia osakkeita koskevan vapaaehtoisen julkisen ostotarjouksen varsinaisen hyväksymisajan loppuun mennessä Fortumille on tarjottu noin 46,93 % yhtiön kaikista osakkeista ja äänioikeuksista, mikä

vastaa yhteensä 171 736 647 Uniperin osaketta. Ostotarjouksen varsinainen hyväksymisaika päättyi 16.1.2018 ja ylimääräinen hyväksymisjakso alkoi 20.1.2018 ja päättyi 2.2.2018.

Avaintekijät ja riskit

Fortumin taloudellinen tulos on altis useille taloudellisille, strategisille, poliittisille, yritystaloudellisille sekä operatiivisille riskeille.

Fortumin liiketoiminnan tuloksen kannalta yksi tärkeimmistä tekijöistä on sähkön tukkuhinta Pohjoismaissa. Tukkuhinnan kehityksen avaintekijöitä Pohjoismaissa ovat kysynnän ja tarjonnan tasapaino, polttoaineiden ja CO₂-päästöoikeuksien hinnat sekä hydrologinen tilanne.

Maailmantalous on viime aikoina kasvanut kiihtyvällä vauhdilla. Yleinen talouskasvu vaikuttaa raaka-aineiden ja CO₂-päästöoikeuksien hintoihin, mikä vaikuttaa sähkön tukkuhintoihin Pohjoismaissa. Fortumin Venäjän liiketoiminnan osalta keskeisiä tekijöitä ovat talouden kasvu, ruplan kurssi, lämmöntuotannon sääntely sekä sähkön tukku- ja kapasiteettimarkkinoiden kehitys. Polttoaineiden hinnat ja voimalaitosten käytettävyys vaikuttavat kannattavuuteen kaikilla alueilla. Lisäksi talouden turbulenssin aiheuttamalla suuremmilla valuuttakurssivaihteluilla on sekä muunto- että transaktiovaikutuksia Fortumin tulokseen erityisesti Venäjän ruplan ja Ruotsin kruunun osalta.

Pohjoismaissa energia- ja ympäristöhuoltotoimialojen lainsäädännöllinen ja verotuksellinen ympäristö on lisännyt yhtiöiden riskejä. Suurin strateginen riski on se, että sääntely ja markkinaympäristö kehittyvät suuntaan, jota emme ole ennakoineet ja johon emme ole valmistautuneet. Varautukseen näihin epävarmuuksiin Fortum on analysoinut ja arvioinut lukuisia tulevaisuuden energiamarkkinoiden kehityskulkuja sekä niiden vaikutuksia eri tuotantomuotoihin ja teknologioihin. Tämän työn seurauksena Fortumin strategia uudistettiin vuonna 2016. Strategiaudistuksen painopistealueina olivat tulopohjan laajentaminen uusiin lähteisiin sekä toiminnan suuntaaminen uusiin liiketoimintoihin, teknologioihin ja markkinoihin. Ympäristönsuojelu luo ympäristöhuoltoliiketoiminnan perustan

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

ja mahdollisuudet. Avaintekijä on kyky vastata asiakkaiden tarpeisiin kiristyneessä sääntely-ympäristössä.

Lisätietoja Fortumin riskeistä ja riskienhallinnasta on esitetty hallituksen toimintakertomuksen ▶ **Riskienhallinta**-osiossa sekä ▶ **liitetiedossa 3** Rahoitusriskien hallinta.

Näkymät

Pohjoismaiset markkinat

Sähkön osuuden energian kokonaiskulutuksesta odotetaan jatkavan kasvuaan. Sähkönkulutuksen odotetaan kasvavan Pohjoismaissa keskimäärin noin 0,5 % vuodessa ja tulevien vuosien kasvu riippuu hyvin paljon Euroopan ja erityisesti Pohjoismaiden makrotalouden kehityksestä.

Vuoden 2017 aikana öljyn ja hiilen hinnat olivat selvästi korkeammalla tasolla edelliseen vuoteen verrattuna. Päästöoikeuksien (EUA) hinnat nousivat vuoden 2017 neljännellä vuosineljänneksellä. Sähköhinnat seuraaville 12 kuukaudelle laskivat Pohjoismaissa vahvemman hydrologisen taseen vuoksi, mutta nousivat Saksassa korkeampien polttoainehintojen vuoksi.

Tammikuun 2018 lopussa hiilen termiinihintaa (ICE Rotterdam) loppuvuodelle 2018 oli noin 88 Yhdysvaltain dollaria tonnilta ja CO₂-päästöoikeuksien markkinahinta vuodelle 2017 noin 8,9 euroa hiilidioksiditonniä kohti. Pohjoismaisen sähkön termiinihintaa Nasdaq Commodities -markkinapaikalla oli loppuvuodelle 2018 noin 27 euroa/MWh ja vuodelle 2019 noin 26 euroa/MWh. Saksassa sähkön termiinihintaa loppuvuodelle 2018 ja vuodelle 2019 oli noin 35 euroa/MWh. Pohjoismaiden vesivarannot olivat 2 TWh pitkänajan keskiarvotason alapuolella ja 7 TWh korkeampia vuodentakaiseen verrattuna.

Generation

Generation-segmentin saavutettuun sähköhintaan Pohjoismaissa vaikuttavat suojausasteet, suojaushinta, spot-hinnat, Fortumin joustavan tuotantorakenteen käytettävyyttä ja käyttö sekä valuuttakurssivaihtelut. Mikäli sähköntuotantolähteiden

suhteellisten osuuksien muutoksista mahdollisesti johtuvia vaikutuksia ei oteta huomioon, 1 euron muutos megawattituntia kohti segmentin saavuttamassa sähkön tukkumyyntihinnassa Pohjoismaissa tarkoittaisi noin 45 miljoonan euron muutosta Fortumin vuotuisessa vertailukelpoisessa liikevoitossa. Segmentin saavuttama sähkön tukkumyyntihinta sisältää myös lisäarvon, joka saavutetaan vesivoima- ja ydinvoimatuotannon optimoinnilla sekä kaupankäynnin hyödykemarkkinoilla.

EU:ssa tehtävien stressitestien perusteella Ruotsin ydinvoimaviranomainen, SSM (Strålsäkerhetsmyndigheten) on päättänyt uudesta sääntelystä ruotsalaisiin ydinreaktoreihin. Operaattorien on otettava uudet turvallisuusinvestoinnit käyttöön 2020 mennessä.

Ydinjätemaksut tarkistetaan Ruotsissa kolmen vuoden välein. Svensk Kärnbränslehantering Ab (SKB) on päivittänyt uuden teknisen suunnitelman, sisältäen joidenkin ydinvoimalaitosten aiemman sulkemisen, Ruotsin ydinvoimaviranomaisen (SSM) tarkistettavaksi. Lopullisen päätöksen ydinjätemaksuista vuosille 2018–2020 teki Ruotsin hallitus joulukuussa 2017 ja se oli linjassa. SSM:n ehdotuksen kanssa. 25.10.2017 Ruotsin valtiopäivät päättivät muutoksista ydinjätemaksun laskentaperusteisiin sekä ydinjäterahaston investointilupiin. Ehdotuksen mukaan ydinjätemaksun laskentaperuste muuttui 40 käyttövuodesta 50 käyttövuodeksi. Ydinjäterahastolla sallitaan lisäksi mahdollisuus sijoittaa myös muihin sijoitusinstrumentteihin kuin velkakirjoihin. Näiden päätösten perusteella Fortumin vuosittaiset ydinjätemaksut nousevat noin 8 miljoonaa euroa.

3.7.2017 Fortum ilmoitti saaneensa Tukholman hallinto-oikeuden päätöksen koskien Fortum Sverige AB:n vesivoiman kiinteistöveron oikaisuhaustusta vuosilta 2009–2014. Oikeuden päätös oli Fortumille myönteinen. Kiistanalainen kiinteistövero viidelle vuodelle oli yhteensä 508 miljoonaa Ruotsin kruunua (52 miljoonaa euroa). Fortum kirjaa verotulon (veronalaista tuloa) vasta, kun päätös on lainvoimainen. Vesivoimalaitosten kiinteistöverotus on ollut noin 12 kertaa korkeampi kilowattituntia kohden kuin muiden energiantuotantomuotojen. Tämä on johtunut

eri kiinteistöveroprosenteista sekä erilaisista arvostusperusteista. Veroviranomainen on valittanut päätöksestä.

Lokakuussa 2016 Ruotsin energiamarkkinaviranomainen julkisti konkreettisen ehdotuksensa siitä, miten uusiutuva energiantuotantoa lisätään sähkön sertifiikaattijärjestelmän tuella 18 TWh:lla vuosien 2020–2030 aikana. Huhtikuussa 2017 Ruotsin hallitus päätti, että lisäys toteutetaan lineaarisesti.

Syyskuussa 2016 Ruotsin hallitus esitteli tulevien vuosien budjettiehdotuksensa. Sopimuksen keskeisiä asioita olivat eri energiamuotojen verotuskäytännön tasapuolistaminen sekä ydinvoiman ja vesivoimatuotannon verotusten yhdenmukaistaminen muun tuotantoteknologian kanssa. Budjetin mukaan ydinvoiman kapasiteettiveroa pienennetään 1 500 kruunuun/MW kuukaudessa 1.7.2017 alkaen ja 1.1.2018 vero poistetaan kokonaan. Fortumin osalta vero pieneni noin 32 miljoonalla alemman verokannan vuoksi ja 5 miljoonalla eurolla Oskarshamnin ydinvoimayksikkö 1:n ennenaikaisen sulkemisen vuoksi. Vuonna 2017 vero oli 52 miljoonaa euroa. Vuonna 2018 kapasiteettiveroa ei enää peritä. Budjetin mukaan vesivoiman kiinteistövero laskee neljän vuoden aikana vuodesta 2017 alkaen nykyisestä 2,8 prosentista 0,5 prosenttiin. Veroa lasketaan joka vuoden tammikuussa seuraavasti: 2017 2,2 prosenttiin, 2018 1,6 prosenttiin, 2019 1,0 prosenttiin ja 2020 0,5 prosenttiin. Fortumin osalta vero pieneni vuonna 2017 20 miljoonalla eurolla 95 miljoonaan euroon. Verotusasteen laskun lisäksi sähkön hinnoista riippuvaa vesivoiman kiinteistöveron verotusarvoa tarkistetaan kuuden vuoden välein vuodesta 2019 alkaen. Tämän hetkellä matalilla sähkön hinnoilla arvioituna verotusarvo olisi vuonna 2019 selvästi nykyistä matalampi. Myös olemassa olevien vesivoimalaitosten lupaprosesseja päätettiin uudistaa.

Ruotsalainen OKG AB päätti vuonna 2015 lopettaa sähköntuotannon Oskarshamn ydinvoimalayksiköissä 1 ja 2. Ydinvoimalayksikkö 1:n tuotanto on lopetettu kaksi viikkoa suunniteltua aikaisemmin 17.6.2017 ja Oskarshamn 2 -yksikkö on ollut suljettuna kesäkuusta 2013. Sulkemisprosessin arvioidaan kestävän useita vuosia.

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

City Solutions

City Solutions -divisioonan vakaa kasvu, kassavirta ja tulos syntyvät yrityshankintojen ja uusien laitosinvestointien kautta. Polttoainekulut, laitosten käyttöaste, joustavuus ja tehokkuus sekä jätteen vastaanottomaksut ovat kannattavuuden avaintekijöitä. Myös sähkön kysynnän ja tarjonnan tasapaino, sähkön hinta sekä sääolosuhteet vaikuttavat kannattavuuteen.

Suomen hallitus päätti toukokuussa 2016 nostaa lämmityspolttoaineiden veroa vuoden 2017 alusta 90 miljoonalla eurolla. Veronkorotuksen negatiivinen vaikutus Fortumiin on noin 5 miljoonaa euroa vuodessa.

Fortum Oslo Varmen liiketoimintojen kehittämisen arvioidaan vaativan toiminnan integrointiin liittyviä kertaluonteisia kuluja sekä lisää investointeja tulevina vuosina. Kustannushyötyjä odotetaan syntyvän asteittain vuodesta 2019 alkaen ja 5–10 miljoonan euron vuosittainen täysimääräinen hyöty saavutettaneen vuoden 2020 loppuun mennessä.

Consumer Solutions

Fortumin hallitus hyväksyi joulukuussa Consumer Solutions -divisioonan uuden liiketoimintastrategian elokuussa tehdyn Hafslund Markets -yritysoston jälkeen. Strategisena tavoitteena on muodostaa johtava pohjoismainen asiakaskeskeinen kuluttajaliiketoiminta, jolla on useita tuotemerkkejä.

Pohjoismaisen kilpailun odotetaan pysyvän kireänä, mikä luo edelleen paineita myyntikatteisiin ja lisää asiakasvaihtuvuutta. Consumer Solutions tulee lisäämään sekä resursseja että panostuksia uusien digitaalisten palvelujen kehittämiseen vastatakseen haastavan markkinatilanteeseen ja vahvistaakseen kilpailukykyään.

Hafslundin ja Fortumin kuluttajaliiketoiminnat täydentävät hyvin toisiaan ja niiden yhdistämisellä on saavutettavissa sekä tuottoihin että kuluihin liittyviä synergiaetuja. Lyhyellä aikavälillä ensisijainen tavoite on saavuttaa tuottoja lisäävää myyntiä hyödyntämällä molempien yhtiöiden parhaat käytännöt ja tarjoamalla lisätuotteita ja palveluita koko asiakaskunnalle. Kustannushyötyjä saadaan vasta kun Hafslundin integraatio on saatu päätökseen vuodesta 2019 eteenpäin. Kustannushyötyjen

odotetaan kasvavan asteittain tulevina vuosina ja tavoitellut 10 miljoonan euron vuosittaiset hyödyt saavutettaneen vuoden 2020 loppuun mennessä.

Russia

Fortumin Russia-segmentin vuoden 2007 jälkeen rakennettu uusi kapasiteetti (CSA) on ollut keskeinen yhtiön tuloskasvuun vaikuttava tekijä Venäjällä, sillä uusille laitoksiksi maksetaan huomattavasti korkeampia kapasiteettimaksuja kuin vanhalle kapasiteetille. Fortum saa investoinnilleen takuuhintaa 10 vuoden ajan laitoksen käyttöönotosta alkaen. Kapasiteettimaksut vaihtelevat voimalaitosten iän, sijainnin, tyyppin ja koon mukaan. Myös sesonkivaihtelut ja käytettävyyden vaikuttavat kapasiteettimaksuihin. Kapasiteettimaksut voivat vaihdella hieman myös vuosittain, sillä niiden tuotto on sidottu Venäjän valtion pitkän aikavälin obligaatioihin, joiden maturiteetti on 8–10 vuotta. Lisäksi viranomaisen tarkastelee investointivelvoitesopimuksen takaamia kapasiteettimaksuja kolmen ja kuuden vuoden kuluttua laitoksen käyttöönotosta. Kapasiteettimaksujen tasoa nostetaan lisäksi 10 vuoden jakson seitsemänneksi vuodesta alkaen.

Fortumin ja RUSNANON 50/50 omistama sijoitusrahasto voitti kesäkuussa Venäjän valtion tuulivoimahuutokaupassa oikeuden rakentaa 1 000 MW takuuhintaista tuulivoimakapasiteettia Venäjälle. Takuuhinnan piiriin valittujen projektien tuulivoimalat otetaan käyttöön vuosina 2018–2022, ja takuuhinta vastaa noin 115–135 euroa/MWh. Laitoksille maksetaan takuuhintaa 15 vuoden ajan.

Pitkän aikavälin CCS-huutokaupat vuosille 2017–2019 pidettiin vuoden 2015 lopussa, vuodelle 2020 syyskuussa 2016 ja vuodelle 2021 syyskuussa 2017. Kaikki Fortumin huutokaupassa tarjoamat voimalaitokset tulivat myös valituiksi. Fortum sai myös nk. forced mode -statuksen osalle ”vanhaa” kapasiteettia: 195 MW vuosille 2017–2019, 175 MW vuodelle 2020 sekä 105 MW vuodelle 2021 eli yhtiö saa korkeamman maksun myös tälle tuotantotaholle.

Joulukuussa 2017 Fortum sopi kolmen aurinkovoimayhtiön ostamisesta Hevel Groupilta, Venäjän suurimmalta aurinkovoimayhtiöltä. Kaikki kolme voimalaitosta ovat toiminnassa ja saavat

noin 15 vuoden ajan takuuhintaa, joka vastaa noin 430 euroa/MWh. Laitokset otettiin käyttöön vuosina 2016 ja 2017.

Fortumin Uljanovskin tuulipuisto on lisätty kapasiteetti-rekisteriin tammikuussa 2018. Teholtaan 35 MW:n puisto on Venäjän ensimmäinen teollisen mittaluokan tuulipuisto. Sen tuotantokapasiteetille tullaan maksamaan takuuhintaa 15 vuoden ajan.

Heinäkuussa 2017 kaasun hinta Venäjällä nousi 3,9 %, joten vuoden 2017 keskimääräinen kaasun hinta nousi 2,0 %.

Käyttöomaisuusinvestoinnit ja myynnit

Fortum arvioi investointien ilman yritysostoja olevan noin 600–700 miljoonaa euroa vuonna 2018. Arvio sisältää vuosittaiset kunnossapitoinvestoinnit. Suurin osa investoinneista liittyy vesivoima-, ja CHP -tuotannon tehostamisinvestointeihin sekä uusituvan energian tuotantomuotoihin. Kunnossapitoinvestointien arvioidaan vuonna 2018 olevan noin 300 miljoonaa euroa eli selkeästi alle poistojen tason.

Verotus

Fortumin vuoden 2018 efektiiviseksi veroasteeksi arvioidaan 19–21 %, kun osakkuus- ja yhteisyritysten tulosta, verovapaista myyntivoitoista ja tuloverotuspäätöksiä Ruotsissa ei oteta huomioon.

11.5.2017 Tukholman hallinto-oikeus on antanut päätöksensä koskien Fortumin vuotta 2013 koskevaa Ruotsin jälkiverotuspäätöstä. Oikeuden päätökset eivät olleet Fortumille suotuisia. Fortum on valittanut päätöksistä. Mikäli päätökset pysyvät valituksesta huolimatta voimassa, vaikutus nettotulokseen olisi noin 28 miljoonaa euroa (273 miljoonaa Ruotsin kruunua). Fortum ei ole tehnyt asiaan liittyviä varauksia, koska lainopillisten arvioiden, Euroopan komission näkemyksen sekä sitä tukevien lainopillisten lausuntojen perusteella tapauksesta tulisi antaa Fortumin kannalta suotuisa päätös. Päätökset koskevat vuonna 2013 Fortumin hollantilaisen rahoitusyhtiön Fortumin ruotsalaisille tytäryhtiöille antamia lainoja. Näiden lainojen korkotulo verotettiin Hollannissa. Ruotsin veroviranomainen katsoo kuitenkin vain puolet kunkin lainan koroista

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
Tuloskehitys ja taloudellinen asema	Kestävä kehitys	Riskienhallinta	Fortumin osake ja osakkeenomistajat					

vähennyskelpoisiksi eli liiketoimintalähtöisiksi. Muita korkoja verottaja ei pidä vähennyskelpoisina. Päätökset pohjautuvat Ruotsin verolainsäädännön muutokseen vuonna 2013.

30.6.2017 Tukholman valitustuomioistuin hylkäsi Fortumin valituksen koskien tilikausien 2009–2012 tuloverotusta Ruotsissa. Valitustuomioistuimen kielteisen päätöksen seurauksena Fortum kirjasi vuoden 2017 toiselle neljännekselle 1 175 miljoonan kruunun (123 milj. euron) verokulun. Kirjaus ei vaikuttanut Fortumin kassavirtaan sillä ylimääräinen vero korkoineen on maksettu jo vuonna 2016. Tapaus koskee Fortumin ruotsalaisten tytäryhtiöiden lainoitukseen liittyvien korkokulujen vähennyskelpoisuutta vuosina 2009–2012. Fortum uudisti yhtiörakennettaan vuosina 2004–2005 ja jyvitti tytäryhtiöiden lainarahoituksen uudelleen samassa yhteydessä turvatakseen toimintakykynsä tulevaisuudessa. Fortum on eri mieltä oikeuden tulkinnasta ja on hakenut valituslupaa korkeimmasta hallinto-oikeudesta.

Suojaukset

Vuoden 2017 lopussa noin 70 % Generation-segmentin arvioidusta sähkön tukkumyynnistä Pohjoismaissa oli suojattu hintaan 28 euroa/MWh vuodelle 2018 ja noin 40 % hintaan 25 euroa/MWh vuodelle 2019.

Raportoidut suojausasteet voivat vaihdella huomattavasti Fortumin sähköjohdannaismarkkinoilla tekemien toimenpiteiden mukaan. Suojaukset tehdään pääasiassa johdannaissopimuksilla, joista suurin osa on Nasdaq Commoditiesin termiinejä.

Kestävä kehitys

Liiketoimintamalli

Fortumin liiketoimintaa ovat sähkön ja lämmön tuotanto ja myynti, jätteenpolto ja kiertotalousratkaisut sekä energia-alan asiantuntijapalvelut sekä erilaiset ratkaisut kuluttajille. Fortum on Pohjoismaiden kolmanneksi suurin sähköntuottaja ja suurin sähkönmyyjä. Lämmöntuottajana Fortum lukeutuu maailman suurimpiin. Kaksi kolmasosa Fortumin sähköntuotannosta on vesi- ja ydinvoimaa, joten Fortum kuuluu myös Euroopan vähäpäästöisimpien tuottajien joukkoon.

Fortumin tavoitteena on lisätä hiilidioksidipäästöjä sähköntuotantoa. Yhtiöllä on myös fossiilisiin polttoaineisiin perustuvaa tuotantokapasiteettia, pääasiassa Venäjällä. Fortum on pyrkinyt parantamaan fossiilisen tuotannon tehokkuutta ja vähentämään sen ominaispäästöjä. Fortum panostaa lähivuosisa voimakkaasti aurinko- ja tuulivoimakapasiteetin lisäämiseen.

Fortumilla on ydintoimintoja 10 maassa, ja yhtiön palveluksessa on lähes 9 000 energia-alan ammattilaisen monipuolinen tiimi. Yhtiö omistaa 128 vesivoimalaa sekä 26 CHP-, lauhde- ja ydinvoimalaitosta. Yhtiö toimittaa lämpöä 22 kaupunkiin ja kuntaan sekä omistaa viisi suurempaa jätteenkäsittelylaitosta. Fortumin päämarkkina-alueita ovat Pohjoismaat, Baltian maat, Venäjä, Puola ja Intia.

Vastuullinen tapa toimia

Fortum pyrkii ottamaan liiketoiminnassaan huomioon tasapainoisesti taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristövastuun ja on määritellyt kestävän kehityksen painopistealueensa seuraavasti:

Taloudellinen vastuu	Sosiaalinen vastuu	Ympäristövastuu
Taloudellinen lisäarvo sidosryhmille	Laitos- ja työturvallisuus	Energia- ja resurssitehokkuus
Pitkän aikavälin arvonluonti ja kasvu	Energian toimitusvarmuus asiakkaille	Ympäristövaikutusten vähentäminen
Toimitusketjun vastuullisuus	Henkilöstön hyvinvointi	Ilmastoyönteinen energiantuotanto ja järjestelmät
Asiakastytyväisyys	Liiketoiminnan eettisyys ja määrystenmukaisuus	Kaupunkien kestävät ratkaisut

Konsernitason kestävän kehityksen tavoitteet liittyvät tärkeimpiin painopistealueisiin ja painottavat Fortumin yhteiskunnallista roolia. Ympäristö- ja turvallisuustulosten lisäksi ne mittaavat yhtiön mainetta, asiakastytyväisyyttä, henkilöstön hyvinvointia sekä sähkön- ja lämmöntuotannon varmuutta. Tavoitteet asetetaan vuosittain, ja ne perustuvat toiminnan jatkuvaan parantamiseen.

Kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista seurataan kuukausi-, neljännesvuosi- ja vuosiraportoinnin avulla. Fortum julkaisee vuosittain Kestävän kehityksen raportin, jossa on lisätietoja yhtiön kestävän kehityksen toiminnasta.

Kestävän kehityksen konsernitavoitteet ja tulokset

	Tavoite	2017	2016
Taloudellinen vastuu			
Maineindeksi, perustus One Fortum -tutkimukseen	70,7	72,3	72,5
Asiakastytyväisyysindeksi (CSI), perustus One Fortum -tutkimukseen	Taso "hyvä", 70–74	64–76	67–79
Ympäristövastuu			
Energian kokonaistuotannon CO ₂ -ominaispäästö, viiden vuoden keskiarvo, g/kWh	< 200	188	188
Energiätehokkuuden parantuminen vuoteen 2020 mennessä verrattuna vuoteen 2012, GWh/a	> 1 400	1 502	1 372
Merkittävät EHS poikkeamat, kpl	≤ 21	20	22
Sosiaalinen vastuu			
CHP-laitosten energiakäytettävyys, %	> 95,0	96,1	97,4
Lääkinnällistä hoitoa vaatineiden työtaturmien taajuus (TRIF), oma henkilöstö	≤ 2,5	1,8	1,9
Poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus (LWIF), oma henkilöstö	≤ 1,0	1,2	1,0
Poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus (LWIF), urakoitsijat	≤ 3,5	4,2	3,0
Vakavien työtaturmien lukumäärä, kpl	≤ 5	1	5
Työtaturmien, vakavien EHS-poikkeamien ja läheltä piti -tapausten tutkinnan laatu	Taso 1,0	Taso 0,75	-
Sairauspoissaolot, %	≤ 2,3	2,2 *	2,3 *

* Ei sisällä: DUON, Hafslund

Fortum on listattuna Nasdaq Helsingissä sekä mukana STOXX Global ESG Leaders, OMX GES Sustainability Finland, ECP® ja Euronext Vigeo Eurozone 120 -indekseissä. Fortum on myös saanut luokituksen A-CDP:n (aikaisemmin Carbon Disclosure Project) vuosittaisessa arvioinnissa vuonna 2017 sekä Prime Status (B)-luokituksen saksalaiselta oekom research AG:lta.

Fortumin kestävän kehityksen raportointi kattaa kaikki Fortumin määräysvallassa olevat toiminnot mukaan lukien tytäryritykset kaikissa toimintamaissa. Kestävän kehityksen tiedot liittyen Hafslund Markets ja Fortum Oslo Varme -liiketoimintoihin sisältyvät Fortumin raportointiin elokuusta 2017 alkaen. Sähkön- ja lämmöntuotantoon, kapasiteetteihin ja investointeihin liittyvät luvut sisältävät myös luvut Fortumin osuiksista osakkuus- ja yhteisyrityksissä, jotka myyvät tuotantonsa omistajilleen tuotantokustannushintaan. Meri-Porin voimalaitos on sisällytetty kestävän kehityksen lukuihin kokonaisuudessaan, koska Fortum on ympäristöluvan haltija.

Kestävään kehitykseen liittyvät riskit

Fortumin liiketoimintoihin kohdistuu riskejä, joilla voi toteutuessaan olla haitallisia vaikutuksia ympäristölle sekä henkilöstön, urakoitsijoiden ja lähiyhteisöjen turvallisuudelle. Tärkeimmät kestävän kehityksen riskit on esitetty hallituksen toimintakertomuksen riskienhallintaosiossa. Ilmastonmuutos sekä tarve vähentää hiilidioksidipäästöjä ja nostaa resurssitehokkuutta muuttavat energiasektoria perusteellisesti, ja nämä muutokset luovat Fortumille myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Kestävän kehityksen hallinto ja politiikat

Kestävän kehityksen johtaminen on Fortumissa strategialähtöistä ja perustuu yhtiön arvoihin, Toimintaohjeeseen (Code of Conduct), Toimintaohjeeseen palvelun- ja tavarantoimittajille (Supplier Code of Conduct), kestävän kehityksen politiikkaan sekä muihin konsernitason määriteltyihin politiikkoihin ja niitä tarkentaviin ohjeistuksiin. Koska kestävä kehitys on olennainen osa Fortumin strategiaa, ylin päätöksentekovalta näissä asioissa kuuluu hallitukselle, jolla on yhteisvastuu kestävään kehitykseen liittyvissä asioissa.

Fortumin johtoryhmä päättää vuosisuunnittelua ohjaavista kestävästä kehityksen linjauksista ja konsernitason tavoitteista. Lopullisesti tavoitteet hyväksyy Fortumin hallitus. Fortumin linjajohto vastaa konsernin politiikkojen ja ohjeiden toteuttamisesta ja kestävästä kehityksen päivittäisestä johtamisesta. Turvallisuustavoitteiden toteutuminen on osa Fortumin lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmää.

Fortum on YK:n Global Compact- ja YK:n Caring for Climate -aloitteiden jäsen. Fortum kunnioittaa ja tukee kansainvälisiä ihmisoikeussopimuksia, YK:n sopimusta lapsen oikeuksista, sekä kansainvälisen työjärjestö ILO:n perussopimuksia. Lisäksi Fortum huomioi toiminnossaan YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevat ohjaavat periaatteet, OECD:n ohjeet monikansallisille yrityksille, kansainvälisen kauppakamarin lahjonnan ja korruption vastaiset ohjeet sekä Bettercoal-aloitteen toimintaohjeen vastuullisesta hiilenlouhinnasta.

Liiketoiminnan eettisyys

Fortumin Toimintaohje (Code of Conduct) sekä Toimintaohje palvelun- ja tavarantoimittajille (Supplier Code of Conduct) määrittelevät ne yleiset periaatteet, joiden mukaan kohtelemme toisiamme, harjoitamme liiketoimintaa, huolehdimme yhtiön omaisuudesta sekä miten Fortum edellyttää palvelun- ja tavarantoimittajien ja liiketoimintakumppanien toimivan. Fortumin hallitus vastaa yhtiön missiosta ja arvoista ja on hyväksynyt Fortumin Toimintaohjeen. Fortumilla on nollatoleranssi korruption ja petosten suhteen eikä yhtiö anna lahjoituksia poliittisille puolueille tai poliittiseen toimintaan, uskonnollisille järjestöille, viranomaisille, kunnille tai paikallishallintoon.

Sisäisten raportointikanavien lisäksi Fortumin henkilöstö ja kumppanit voivat raportoida väärinkäytösepäilyistä luottamuksellisesti Fortumin sisäisen tarkastuksen johtajalle ”Raportoi väärinkäytöksistä” -kanavan kautta Fortumin sisäisillä ja ulkoisilla verkkosivuilla.

Epäillyt väärinkäytökset sekä liiketoiminta- ja eettiset ja määräysten noudattamiseen liittyvät toimenpiteet raportoidaan säännöllisesti tarkastus- ja riskivaliokunnalle.

Fortumin keskeisimmät sisäiset kestävästä kehitystä ohjaavat politiikat ja ohjeistukset

	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu		
			Sosiaaliset ja henkilöstöasiat	Ihmisoikeudet	Korruption ja lahjonnan torjunta
Arvot	x	x	x	x	x
Toimintaohje (Code of Conduct)	x	x	x	x	x
Toimintaohje palvelun- ja tavarantoimittajille (Supplier Code of Conduct)	x	x	x	x	x
Tiedonantopolitiikka	x		x		
Riskipolitiikka	x	x	x	x	x
Kestävästä kehityksen politiikka (sisältäen ympäristö- sekä työterveys- ja turvallisuuspolitiikat)	x	x	x	x	x
EHS-johtamisen minimivaatimukset		x	x	x	
Biodiversiteettimanuaali		x			
Kestävästä kehityksen arvioiteja koskeva manuaali		x	x	x	x
Henkilöstöpolitiikka			x	x	
Johtamisen periaatteet			x	x	
Laskentamanuaali	x	x	x		
Investointimanuaali	x	x	x		x
Lahjonnanvastainen ohje	x		x		x
Ohje omaisuuden suojaamisesta	x		x		x
Eturistiriitaohje	x		x		x
Rahanpesun vastainen manuaali	x		x		x
Kilpailuoikeusohjeet	x		x		x
Turvallisuusohjeet		x	x	x	
Sponsorointi- ja lahjoituspolitiikka	x		x	x	x
Ohje määräystenmukaisuuden hallintaan	x	x	x	x	x

Vuoden 2017 aikana ei raportoitu yhtään Fortumin toimintaan liittyvää korruptio- tai lahjontaepäilyä.

Taloudellinen vastuu

Fortumin tavoitteena on erinomainen taloudellinen menestys strategisesti valituilla keskeisillä alueilla vahvan osaamisen ja vastuullisten toimintatapojen avulla. Fortum mittaa taloudellista menestystään sijoitetun pääoman tuotolla (tavoite: vähintään 10 %

ja pääomarakenteella (tavoite: vertailukelpoinen nettovelka/käyttökate eli EBITDA noin 2,5).

Fortum on merkittävä taloudellinen toimija toimintamaissaan. Fortumin toiminnan merkittävimmät suorat rahavirrat syntyvät myyntituotoista asiakkailta, ostoista palvelun- ja tavarantoimittajilta, korvauksista rahoittajille ja osingoista osakkeenomistajille, kasvu- ja ylläpitoinvestoinneista, henkilöstön palkoista sekä maksetuista veroista. Vuonna 2017 investoinnit CO₂-päästöttömään tuotantoon olivat 375 (270) miljoonaa euroa.

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

Fortum edistää sosiaalista kehitystä ja hyvinvointia toimintamaissaan muun muassa maksamalla veroja. Fortumin yhteiskunnalle verojen muodossa tuomat hyödyt sisältävät yrityksen maksamien tuloverojen lisäksi monia muita veroja. Vuonna 2017 Fortumin tilikaudelta maksettavat verot olivat 445 (365) miljoonaa euroa. Fortum julkaisee verojalanjälkensä vuosittain.

Asiakastytyväisyyden ja yhtiön maineen tavoitteita seurataan vuosittain. Vuonna 2017 One Fortum -tutkimuksen mukaan yhtiön maine keskeisten sidosryhmien keskuudessa oli 72,3 (72,5) yksikköä (asteikolla 1–100) ja ylitti 70,7 yksikön tavoitteen. One Fortum -tutkimukseen vuosina 2016 ja 2017 valitut sidosryhmät poikkeavat toisistaan. Vuoden 2017 tavoitteen (70,7) vertailuarvona käytettiin maineindeksiä (69,7), jonka vastaavat sidosryhmät antoivat vuonna 2016. Asiakastytyväisyyden konsernitavoite (70–74 yksikköä) saavutettiin kaikilla muilla liiketoiminta-alueilla paitsi sähkön vähittäismyynnissä kuluttajille ja yrityksille. Recycling and Waste Solutions -liiketoiminta-alue ei ollut mukana One Fortum tutkimuksessa vuonna 2017.

Vuonna 2017 Fortumin hankintavolyymi oli 3,2 (2,5) miljardia euroa ja yhtiöllä oli noin 16 000 palvelun- ja tavarantoimittajaa. Fortum edellyttää liiketoimintakumppaneidensa toimivan vastuullisesti ja noudattavan Fortumin Toimintaohjetta (Code of Conduct) sekä Fortumin Toimintaohjetta palvelun- ja tavarantoimittajille. Fortum arvioi liiketoimintakumppaneidensa toiminnan tasoa toimittajien kvalifioinnin ja toimittaja-auditointien avulla. Vuonna 2017 Fortum auditoi yhteensä 11 (13) toimittajaa Kiinassa, Intiassa, Venäjällä, Sloveniassa, Virossa ja Suomessa. Vuoden 2017 auditoinneissa havaittiin eniten poikkeamia liittyen työturvallisuuteen, työaikoihin ja palkkaukseen.

Ympäristövastuu

Fortumin konsernitason ympäristötavoitteet liittyvät hiilidioksidipäästöihin, energiatehokkuuteen ja merkittävien ympäristö-, työterveys- ja turvallisuuspoikkeamien (EHS-poikkeamat) hallintaan.

Konsernin kestävän kehityksen politiikka yhdessä EHS-johtamisen minimivaatimusten kanssa ohjaavat Fortumin

ympäristöasioiden hallintaa. Investointien, hankintojen ja divestointien arviointi perustuu kestävän kehityksen arviointikriteereihin, jotka on määritelty konsernin investointimanagerissa. Tuotantotoiminnot noudattavat ISO 14001 -ympäristöjärjestelmästandardia, ja 99,8 % (99,9 %) Fortumin sähkön- ja lämmöntuotannosta maailmanlaajuisesti on ISO 14001 -sertifioitu.

Kiertotalous

Fortumin tavoitteena on edistää resurssitehokkuuden parantamista ja siirtymistä kohti kattavampaa kiertotaloutta. Resurssitehokkuus sekä jätteen ja biomassan mahdollisimman tehokas hyödyntäminen ovat konsernin kestävän kehityksen politiikassa määritellyn ympäristövastuun keskeisiä pääkohtia.

Vuonna 2017 Fortum vastaanotti asiakkailtaan yhteensä noin 1,2 miljoonaa tonnia tavanomaisia jätteitä ja noin 640 000 tonnia vaarallisia jätteitä. Mahdollisimman suuri osa jätevirrasta kierrätetään, hyödynnetään tai käytetään uudelleen. Materiaalihyödyntämiseen kelpaamattomat jätteet hyödynnetään energiana Fortumin jätteenpolttolaitoksissa Pohjoismaissa ja Liettuaissa.

Kestävä energiantuotanto

Fortumin energiantuotanto perustuu pääosin hiilidioksidipäästöttömään vesi- ja ydinvoimaan sekä energiatehokkaaseen sähkön ja lämmön yhteistuotantoon. Fortumin strategian mukaisena tavoitteena on kasvaa aurinko- ja tuulivoimassa gigawattikokoluokkaan.

Fortumin sähköntuotanto vuonna 2017 oli 73,2 (73,1) TWh ja lämmöntuotanto 28,6 (27,8) TWh. Koko sähköntuotannosta 61 % (62 %) oli hiilidioksidipäästöttömää. EU:n alueella 96 % (96 %) sähköntuotannosta oli hiilidioksidipäästöttömää. Vuonna 2017 Fortum rakensi ja hankki 294 MW uusiutuvaa, hiilidioksidipäästöttömää tuotantoa.

Fortumin käyttämät tärkeimmät sähkön- ja lämmöntuotannon polttoaineet ovat maakaasu, ydinpolttoaine, hiili, jättepolttoaineet ja biopolttoaineet. Maakaasu oli merkittävin polttoaine, ja sen osuus oli 62 % (62 %) polttoaineiden kokonaiskulutuksesta. Seuraavaksi eniten käytetty polttoaine oli uraani, 21 % (23 %).

Hiilen osuus polttoaineiden kokonaiskulutuksesta oli 10 % (10 %), jättepolttoaineiden osuus 3 % (2 %) ja biopolttoaineiden osuus 3 % (3 %). Venäjän osuus maakaasun käytöstä oli 99 % ja hiilen käytöstä 51 %.

Ilmastonmuutoksen hillintä

Fortum olettaa huolen ilmastonmuutoksesta kasvattavan vähäpäästöisten ja energiatehokkaiden tuotteiden ja ratkaisujen kysyntää. Fortumin tavoitteena on hillitä ilmastonmuutosta investoimalla hiilidioksidipäästöttömään energiantuotantoon ja parantamalla energia- ja resurssitehokkuutta. Lisäksi Fortum sopeuttaa toimintaansa ilmastonmuutokseen huomioimalla sen tuotannonsuunnittelussa sekä kasvuhankkeiden ja investointien arvioinneissa.

Vuonna 2017 Fortumin suorat hiilidioksidipäästöt olivat 18,3 (18,6) Mt, joista 84 % (83 %) oli peräisin Venäjän voimalaitoksista. Suorat hiilidioksidipäästöt vähenivät, koska lauhdevoimaa tuotettiin vähemmän. EU:n päästökauppajärjestelmän (ETS) piirissä oli 2,3 (2,7) Mt kokonaishiilidioksidipäästöistä. Arvio Fortumille myönnettävistä ilmaisista päästöoikeuksista on 1,0 (1,0) Mt.

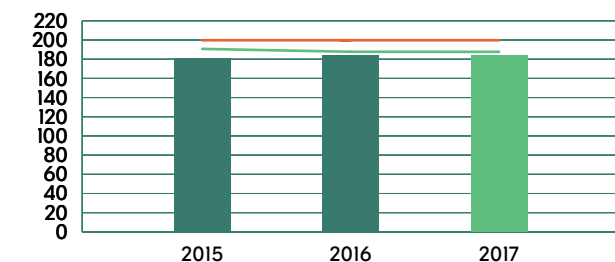
Fortumin suorat hiilidioksidipäästöt

Fortumin kokonaishiilidioksidipäästöt (miljoonaa tonnia, Mt)	2017	2016	2015
Kokonaispäästöt	18,3	18,6	19,2
Päästökauppajärjestelmän alaiset päästöt	2,3	2,7	2,1
Myönnetty päästöoikeudet	1,0	1,0	1,3
Päästöt Venäjällä	15,4	15,5	17,0

Fortumin energian kokonaistuotannon hiilidioksidin ominaispäästöt pysyivät samalla tasolla ja olivat 184 (184) g/kWh. Energian kokonaistuotannon hiilidioksidin ominaispäästöjen viiden vuoden keskiarvo oli 188 (188) g/kWh, mikä on parempi kuin Fortumin konsernitavoite 200 g/kWh.

Fortumin konsernitavoitteena on ollut saavuttaa yli 1 400 GWh:n vuotuiset energiatehokkuussäästöt vuoteen 2020 mennessä verrattuna vuoteen 2012. Tavoite saavutettiin vuoden 2017 loppuun mennessä (1 502 GWh/a).

Energiantuotannon hiilidioksidin ominaispäästöt vuosina 2015–2017



- Vuosittainen ominaispäästö
- Ominaispäästö (5 vuoden keskiarvo)
- Tavoite (5 vuoden keskiarvo)

Ympäristövaikutusten pienentäminen

Päästöt ilmaan

Fortumin toiminnoista aiheutuu erilaisia päästöjä ilmaan. Hiilidioksidipäästöjen (CO₂) lisäksi näitä ovat savukaasupäästöt kuten rikkidioksidi (SO₂), typen oksidit (NO_x) sekä hiukkaspäästöt. Kaikki voimalaitokset toimivat ilmapäästörajojen mukaisesti.

Fortumin savukaasupäästöt ilmaan

Fortumin savukaasupäästöt ilmaan (1 000 tonnia)	2017	2016	2015
Rikkidioksidipäästöt	18,8	22,5	19,9
Typen oksidien päästöt	27,5	26,0	26,8
Hiukkaspäästöt	15,8	16,8	17,8

Vedenotto

Fortum käyttää runsaasti vettä erityyppisillä voimalaitoksilla ja kaukolämpöverkoissa. Useimmissa tapauksissa voimalaitokset eivät kuluta vettä, vaan vesi palautetaan samaan vesistöön, josta se

otetaan. Fortum otti sähkön- ja lämmöntuotannossa käyttöönsä yhteensä 2 100 (2 100) miljoonaa kuutiometriä vettä, josta 94 % käytettiin jäähdytysvetenä.

Radioaktiiviset jätteet

Loviisan voimalaitoksen reaktoreista Suomessa poistettiin 23,4 (19,6) tonnia käytettyä ydinpolttoainetta vuonna 2017. Käytetty korkea-aktiivinen ydinpolttoaine välivarastoidaan Loviisan voimalaitosalueella. Korkea-aktiivisen radioaktiivisen jätteen loppusijoituksen on määrä alkua Eurajoen Olkiluodossa 2020-luvun alkupuolella.

Luonnon monimuotoisuus

Fortumin tärkeimmät vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen liittyvät vesivoimantuotantoon. Lisäksi polttoaineiden hankinnalla ja savukaasupäästöillä voi olla haitallisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Hiilidioksidipäästöttömän tuotannon lisääminen kuitenkin hillitsee ilmastonmuutoksesta johtuvaa luonnon monimuotoisuuden häviämistä. Fortumin vuonna 2017 uusitussa biodiversiteettimanuaalissa määritellään luonnon monimuotoisuuteen liittyvät yhtiön periaatteet.

Ympäristöpoikkeamat

Fortumin tavoitteena on alle 21 merkittävää EHS-poikkeamaa vuodessa. Merkittäviä EHS-poikkeamia seurataan, raportoidaan, tutkitaan ja tarvittavat korjaavat toimenpiteet toteutetaan. Vuonna 2017 Fortumin toiminnoissa tapahtui 20 (22) merkittävää EHS (ympäristö, työterveys ja turvallisuus) -poikkeamaa. Ympäristöpoikkeamia oli 10 (11), joista kahdeksan oli vuotoja. Fortum maksoi Venäjällä sakkoja yhteensä 8 000 ruplaa (121 euroa) jäteveden päästörajaylytyksestä. EHS-poikkeamilla ei ollut merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Sosiaalinen vastuu

Fortumin sosiaalisen vastuun tavoitteet liittyvät sähkön ja lämmön toimitusvarmuuteen asiakkaille, laitos- ja työturvallisuuteen sekä henkilöstön hyvinvointiin.

Henkilöstö

Konsernin henkilöstöpolitiikka perustuu yhtiön arvoihin, johtamisen periaatteisiin ja Toimintaohjeeseen. Henkilöstöpolitiikka ohjaa päivittäistä työtä, ja sen toteuttamista seurataan säännöllisesti henkilöstökyselyllä, vuosittaisilla suoritus- ja kehityskeskusteluilla ja muilla palautekäytännöillä.

Fortumin toiminnot keskittyvät pääasiassa Pohjoismaihin, Venäjälle, Puolaan ja Baltiaan. Henkilöstömäärä vuoden 2017 lopussa oli 8 785 (8 108). Henkilöstön määrä kasvoi pääosin Hafslund-yritystoston myötä.

Konsernin henkilöstötilastoja

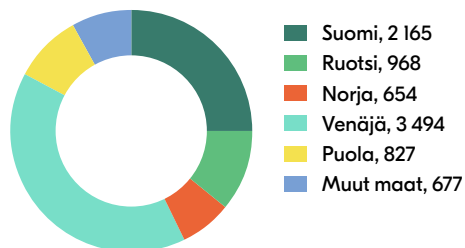
	2017	2016	2015
Henkilöstö 31.12.	8 785	8 108	7 835
Henkilöstö keskimäärin	8 507	7 994	8 009
Henkilöstökulujen kokonaissumma, milj. euroa	423	334	351
Lähtövaihtuvuus, %	10,5	13,0	8,6
Vakituiset työntekijät, %	95,2	96,1	96,0
Kokoaikaiset työntekijät, % (vakituisista työntekijöistä)	98,1	98,5	98,3
Naisia henkilöstöstä, %	32	29	29
Naisia johtotehtävissä, %	29	25	33

Työturvallisuus

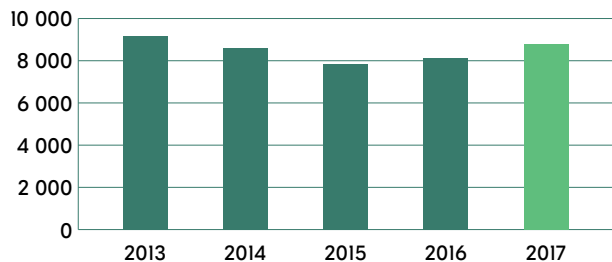
Fortumille hyvä turvallisuus on liiketoiminnan perusta sekä tehokkaan ja häiriöttömän toiminnan ehdoton edellytys. Fortumin tavoitteena on olla turvallinen työpaikka sekä omille työntekijöille että yritykselle töitä tekeville urakoitsijoille ja palveluntoimittajille. Konsernin kestävä kehityksen politiikka, EHS-johtamisen minimivaatimukset ja yksityiskohtaisemmat konsernitason EHS-ohjeet ohjaavat turvallisuustyötä. Sertifioitu OHSAS 18001-turvallisuusjohtamisjärjestelmä kattaa 98,4 % (99,9 %) Fortumin sähkön- ja lämmöntuotannosta maailmanlaajuisesti.

Vuosi 2017 oli turvallisuuden näkökulmasta haasteellinen. Ainoastaan henkilöstön lääkinnällistä hoitoa vaatineiden työtaturmien taajuus (TRIF) ja vakavien työtaturmien määrä saavuttivat tavoitetason.

Henkilöstö maittain 31.12.2017



Henkilöstön määrä 31.12.



Oman henkilöstön lääkinnällistä hoitoa vaatineiden työtapaturmien taajuus (TRIF) miljoonaa työtuntia kohden oli 1,8 (1,9), mikä on parempi kuin tavoite ($\leq 2,5$). Oman henkilöstön poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus (LWIF) oli 1,2 (1,0), mikä ei saavuttanut asetettua tavoitetasoa ($\leq 1,0$).

Urakoitsijoiden poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus (LWIF) on edelleen keskeinen haaste. Urakoitsijoiden poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus miljoonaa työtuntia kohden oli 4,2 (3,0) eikä Fortum saavuttanut asetettua tavoitetta ($\leq 3,5$). Sama haaste koskee yhdistettyä (Fortumin henkilöstö ja urakoitsijat) poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuutta, joka oli 2,4 (1,8) ja ylitti tavoitteen (1,9).

Vuonna 2018 Fortum ottaa käyttöön uusia työkaluja urakoitsijoiden turvallisuustulosten seurantaan osana toimittajien koulutusta sekä arvioi urakoitsijoiden turvallisuuskäytäntöjä systemaattisemmin työn aikana. Lisäksi yhtiö toteuttaa ulkoisen palveluntarjoajan suunnitteleman turvallisuuskoulutuksen, joka on suunnattu johdolle, turvallisuustyötä johtaville avainhenkilöille sekä niille liiketoiminnoille, joilla on erityisiä haasteita turvallisuudessa.

Yhtiön toiminnassa ei sattunut kuolemaan johtaneita työtapaturmia vuonna 2017, kuten ei myöskään vuonna 2016.

Avoin johtajuus, henkilöstön kehittäminen ja hyvinvointi

Fortum julkaisi loppuvuodesta 2017 yhtiön uudistetut arvot ja uudet johtamisen periaatteet. Avoimen johtajuuden toimintatapa tukee yksiköiden välistä yhteistyötä ja pyrkii luomaan työympäristön, joka edistää innovointia, joustavuutta ja ketteryyttä.

Fortumin työhyvinvointimalli ForCare pyrkii edistämään terveyttä, turvallisuutta, työkykyä ja työyhteisön toimivuutta. Vuonna 2017 Energise Your Day -hyvinvointiohjelma käynnistettiin useissa uusissa toimintamaissa osana ForCare-mallia. Sairauspoissaoloprosentti (ei sisällä DUONia ja Hafslundia) oli 2,2 (2,3), mikä oli parempi kuin asetettu tavoite ($\leq 2,3$). Hafslundin sairauspoissaoloprosentti oli 3,0.

Ihmisoikeuksien kunnioittaminen

Fortumin tavoitteena on toimia YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevien ohjaavien periaatteiden mukaisesti ja käyttää näitä periaatteita oman operatiivisen toiminnan ohella maa- ja kumppaniriskien arvioinneissa sekä toimittaja-auditoinneissa.

Fortumin investointihankkeille tehdään kestävän kehityksen arviointi, johon sisältyy ihmisoikeusarviointi erityisesti uusilla toiminta-alueilla. Arviointi tehdään myös uusille maille, joihin Fortum suunnittelee laajentavansa tuotteiden tai palveluiden myyntiä. Vuonna 2017 näitä arviointeja tehtiin 15 (28).

Vuonna 2017 ei ollut Fortumin raportointikanavien kautta tulleita ihmisoikeuksiin liittyviä valituksia tai edellisvuodelta siirtyneitä valituksia.

Yhteiskunta

Yhteiskunnan toiminta edellyttää häiriötöntä ja luotettavaa energiansaantia. Fortum varmistaa suunnitellulla ennakkohuollolla ja kunnonvalvonnalla, että voimalaitokset tuottavat luotettavasti sähköä ja lämpöä asiakkaiden tarpeisiin. Yhtiön CHP-laitosten energiakäytettävyyden vuonna 2017 oli keskimäärin 96,1 % kun tavoitteena oli saavuttaa yli 95 %:n taso.

Fortumin toiminta vaikuttaa paikallisyhteisöihin voimalaitospaikkakunnilla, ja yhtiö tekee monenlaista yhteistyötä paikallisten sidosryhmien kanssa. Fortumin sponsorointi- ja lahjoituspolitiikka päivitettiin loppuvuodesta 2017. Fortum keskittyy politiikan mukaisesti tukemaan lasten ja nuorten hyvinvointia, uusiutuvaan energiaan liittyviä hankkeita sekä tutkimusta, kehitystä ja innovaatioita, jotka tukevat Fortumin strategiaa. Lisäksi tuetaan kierrätykseen, hyötykäyttöön ja uudelleenkäyttöön liittyviä hankkeita. Yhtiö tekee myös merkittävää yhteistyötä erityisesti pohjoismaisten yliopistojen kanssa erilaisissa tutkimus- ja kehityshankkeissa. Vuonna 2017 Fortumin tuki yleishyödylliseen toimintaan oli yhteensä noin 4,9 (2,9) miljoonaa euroa. Fortumin säätiön myöntämät apurahat olivat noin 696 000 (675 000) euroa. Fortumin säätiö ei kuulu Fortum-konserniin.

Riskienhallinta

Riskienhallinnan viitekehys ja tavoitteet

Fortumin riskienhallinnan viitekehys koostuu Konsernin riskipolitiikasta ja sitä tukevista dokumenteista. Konsernin riskipolitiikassa on yleiskuva Fortumin riskienhallintajärjestelmästä, mukaan lukien riskienhallinnan yleiset periaatteet ja riskienhallintaprosessin yleiskuvaus. Riskienhallintajärjestelmien tavoitteena on:

- tukea konsernin strategian kehitystä
- tukea strategian toteuttamista
- tukea sovittujen tavoitteiden saavuttamista hyväksyttävissä riskirajoissa siten, että konsernin kyky täyttää sen taloudelliset sitoumukset ei vaarannu
- varmistaa, että Fortumiin kohdistuvat merkittävät riskit ja epävarmuudet ymmärretään ja
- tukea sellaisten onnettomuuksien ja tapahtumien ennaltaehkäisyä, joilla joko voi olla vakava vaikutus työntekijöiden tai kolmansien osapuolten terveyteen ja turvallisuuteen tai merkittävä vaikutus Fortumin omaisuuteen, maineeseen tai ympäristöön.

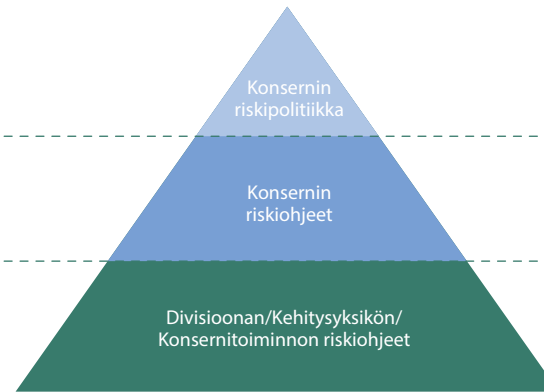
Riskienhallintaorganisaatio

Pääperiaatteena on, että riskienhallinta tapahtuu siellä missä riskit ovat. Tämä tarkoittaa, että jokaisen divisioonan, kehitysyksikön ja konsernitoiminnon vetäjä on vastuussa omalla liiketoiminta-alueellaan olevista riskeistä. Tietty osa riskienhallinnasta tapahtuu kuitenkin keskitetysti, jotta voidaan hyödyntää synergiaetuja; esimerkiksi konsernin rahoitus on vastuussa markkina- ja rahoitusriskien hallinnasta ja konsernin turvallisuusyksikkö vastaa tietoturva- ja kyber-riskeistä. Tarkastus- ja riskivaliokunnan tehtäviin kuuluu valvoa, että yhtiön riskienhallintajärjestelmät ovat riittävät, ja tarkistaa vuosittain sekä konsernin riskipolitiikka että merkittävimmät riskit ja epävarmuudet. Konsernin riskienhallintayksikköä johtaa riskienhallintajohtaja, joka raportoi talousjohtajalle. Konsernin riskienhallintayksikkö tuottaa ohjeet ja työkalut,

Konsernin riskipolitiikkarakenne

Hyväksyjä

- Hallitus
- Toimitusjohtaja
- Divisioonan, Kehitysyksikön tai Konsernitoiminnon vetäjä

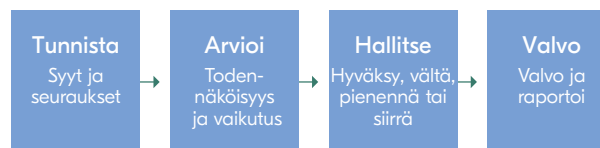


Tarkastaja

- Tarkastus- ja riskivaliokunta
- Talousjohtaja
- Riskienhallintajohtaja

jotka tukevat konsernia tehokkaiden riskienhallintaprosessien järjestämisessä. Konsernin riskienhallintayksikkö on vastuussa divisioonien, kehitysyksiköiden ja konsernitoimintojen riskienhallintatoimenpiteiden valmiuden arvioinnista ja raportoinnista sekä merkittävien riskien riippumattomasta valvonnasta ja raportoinnista konsernin johdolle, tarkastus- ja riskivaliokunnalle ja yhtiön hallitukselle. Liiketoimintayksiköiden riskienhallintatoiminnot sekä controllerit seuraavat riskejä ja raportoivat riskit riskienhallintajohtajalle.

Riskienhallintaprosessi

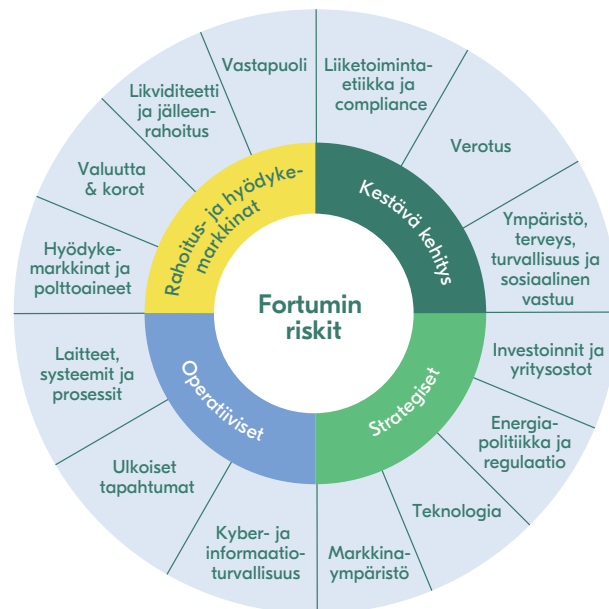


Fortumin riskienhallintaprosessi on suunniteltu siten, että se tukee sovittujen tavoitteiden saavuttamista varmistamalla, että riskien hallintaan liittyvät toimet noudattavat riskienhallinnan yleisiä periaatteita ja että riskejä valvotaan ja seurataan varovaisuusperiaatetta noudattaen. Riskienhallintaprosessi pääpiirteissään koostuu riskin tunnistamisesta, arvioinnista, hallintatoimenpiteistä ja valvonnasta. Riskien tunnistaminen perustuu säännönmukaiseen prosessiin ja riskit arvioidaan sekä vaikutukseltaan että todennäköisyydeltään konsernissa käytössä olevan yhtenäisen menetelmän mukaisesti. Vaikutuksia ei ainoastaan arvioida rahallisen arvona vaan myös sekä terveyteen ja turvallisuuteen että ympäristöön ja maineeseen liittyvinä arvoina. Riskien omistajat, jotka ovat vastuussa riskien hallitsemiseksi tehtävistä toimenpiteistä, nimerään liiketoimintayksiköiden ja operatiivisen johdon toimesta. Riskienhallintatoimenpiteitä ovat riskin välttäminen, pienentäminen, siirtäminen ja riskin hyväksyminen. Riskienhallintaprosessit, jotka pitävät sisällään riskien valvonnan ja raportoinnin, on suunniteltu tukemaan

sitä, että sovittuja ohjeita noudatetaan ja sitä, että riskit pysyvät sovittujen riskirajojen ja toimivaltuuksien puitteissa.

Fortumin hallitus hyväksyy vuosittain yhtiön riskipolitiikan. Toimitusjohtaja hyväksyy vuosittain yhtiön riskienhallintaohjeet koskien hyödykemarkkinariskejä, vastapuoliriskejä ja operatiivisia riskejä. Fortumilla on myös muita konsernin riskipolitiikan kanssa yhteneväisiä konsernitason politiikkoja ja ohjeita liittyen mm. compliance-riskeihin, kestävän kehityksen riskeihin, markkina- ja rahoitusriskeihin ja tietoturva- ja kyber-riskeihin. Riskinoton toimivaltuudet tai riskirajat määritellään hyödykemarkkinariskeille, vastapuolten luottoriskeille sekä markkina- ja rahoitusriskeille.

Fortumin riskikartta



Riskit

Strategiset riskit

Suurin strateginen riski on regulaation ja markkinaympäristön kehittyminen tavalla, jota emme ole osanneet ennakoita ja johon emme ole valmistautuneet. Tulevaisuuden energiamarkkinoiden ja regulaation kehityksen skenaarioita, mukaan lukien niiden vaikutus Fortumin liiketoimintaan, analysoidaan ja arvioidaan jatkuvasti. Tämä on osa Forumin strategiaa, johon kuuluu pitkällä aikavälillä liiketoiminnan laajentaminen ja hajauttaminen uusiin liiketoimintoihin, teknologioihin ja markkinoihin.

Riskit, jotka voisivat estää Fortumin strategian toteutumisen, ovat jatkuvan arvioinnin, seurannan ja raportoinnin kohteena osana strategiatyötä. Riskit sisältävät kyvyttömyyden tunnistaa ja toteuttaa menestyksellisiä investointeja ja yrityskauppoja, niihin liittyvine projekti- ja integraatoriskeineen, kyvyttömyyden hallita ja vastata energiapolitiikan ja regulaatioympäristön muutoksiin ja kyvyttömyyden hallita ja vastata teknologiamuutoksiin.

Investointi- ja integrointirisikit

Fortumin strategiaan kuuluu operatiivinen kasvu uusilla toimialoilla, teknologioissa ja maantieteellisillä alueilla. Mikä tahansa investointi, yrityskauppa tai yhteistyömalli tuo mukanaan riskejä kuten:

- liiketoiminnan kasvava monimutkaisuus ja vaatimukset johdolle, henkilöstölle ja muille resursseille
- tarve ymmärtää arvoa tuottavat tekijät ja niihin liittyvät epävarmuudet investoinneissa ja potentiaalisissa yrityskaupoissa
- tarve ymmärtää ja hallita uusia markkinoita ja erilaisia kulttuuri- ja compliance-vaatimuksia
- tarve ymmärtää ja hallita kestävään kehitykseen ja turvallisuuteen liittyvät riskit.

Nämä riskit hallitaan osana investointiprosessia, johon kuuluu vaatimukset riskien tunnistamisesta, arvioimisesta ja toimintasuunnitelman tekemisestä ennen investointipäätöksen tekoa. Investointiprosessin vaatimuksiin kuuluu myös, että riskejä seurataan investointiprojekteissa ja yritysostoissa.

Energiapoliittiset ja sääntelyyn liittyvät riskit

Energialiiketoimintaan kohdistuu voimakkaasti kansallisia ja EU-tason energiapoliittisia päätöksiä ja sääntelyä. Tämän johdosta Fortumin strategia pohjautuu erilaisiin skenaarioihin tulevaisuuden sääntely-ympäristön kehityksestä sisältäen sekä olemassa olevat että potentiaaliset uudet liiketoiminnot ja markkina-alueet. Toimintaympäristön monimutkaisuus ja mahdolliset regulaatiomuutokset eri maissa ja alueilla aiheuttavat riskejä Fortumille, jos niitä ei osata ennakoita, tunnistaa ja hallita tehokkaasti. Fortum ylläpitää aktiivista vuoropuhelua lakeja ja sääntelyä kehittävien tahojen kanssa hallitakseen näihin liittyviä riskejä ja vaikuttaakseen ennakoivasti energiapolitiikan sekä sääntelyviitekehityksen kehitykseen.

Pohjoismaat ja EU

Fortumin strategia energiasektorilla perustuu markkinaehtoiseen kehitykseen. Tämä tarkoittaa parantuneita siirtoyhteyksiä ja sääntelyn harmonisoinnin mahdollistamaa lisääntynyttä kilpailua. Vaikka pohjoismaisilla markkinoilla on pitkä perinne sääntelyn harmonisoinnista, niin maakohtaiset käytännöt vaihtelevat merkittävästi (esim. verotuksen, lupien ja julkisten tukien osalta). Tämä tarkoittaa että Fortumin tulee hallita riskit, jotka liittyvät sekä kansalliseen että EU-tason sääntelyyn. Potentiaaliset riskit liittyen tulevaisuuden energia- ja ilmastopoliittiseen viitekehitykseen ovat:

- Sähkömarkkinoiden kehitys kohti integroitua, joustavia ja dynaamisia sähkömarkkinoita vaikeuttaa poliittisten päätösten aiheuttamien kustannusten ja koordinoimattomien kansallisten käytäntöjen vuoksi
- Päällekkäiset kansalliset päästöpolitiikat heikentävät CO₂-päästöoikeuksien hintaa huolimatta EU:n ETS-uudistuksesta
- Vesivoiman kustannusten kasvaminen, joka saattaa Ruotsissa johtaa myös tuotannon pienemiseen EU:n vesivoimadirektiivin epätasapainoisen täytäntöönpanon seurauksena. Suomessa kustannuspaine johtuu kalastukseen liittyvistä velvoitteista, sähköverkkojen kustannuksista ja kiinteistöverotuksesta
- Metsäbiomassan kestävän kehityksen vaatimukset, jotka vähentävät saatavuutta ja lisäävät kustannuksia

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	--	----------------------

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

- Kansallisten jätteenpolttoverojen tai muiden jätteenpolton vastaisten toimenpiteiden toteutuminen heikentää jätteestä tuotettavan energian kilpailukykyä
- Merkittävät muutokset, jopa taanhehtivasti, sähkön ja lämmön yhteistuotannon tukiin Baltiassa ja Puolassa, tai sähkön ja lämmön yhteistuotannon kilpailukyvyyn heikkeneminen polttoaineveron korotusten vuoksi
- Windfall-vero-keskustelun aktivoituminen nousevien sähkön ja CO₂-hintojen johdosta.

Keskinäisten kytkösten vuoksi yllä olevien tekijöiden ja kansallisten toimenpiteiden vaikutus, esimerkiksi verotukseen, aiheuttaa epävarmuutta ja voi vaikuttaa poliittisiin päätöksiin myös toisilla alueilla.

Venäjä

Liiketoimintamme Venäjällä on altistunut poliittisille, taloudellisille ja sosiaalisille epävarmuuksille ja riskeille johtuen muutoksista lainsäädännössä ja muussa sääntelyssä, taloudellisissa ja sosiaalisissa oloissa ja muissa vastaavissa tekijöissä. Nykyisiä taloudellisia sanktioita voidaan laajentaa ja/tai pidentää, millä on suoria ja epäsuoria vaikutuksia liiketoimintaympäristöön. Venäjällä tärkeimmät sääntelyyn liittyvät riskit koskevat koko energiasektorin kehitystä. Osa energiamarkkinoista, kuten sähkön tukkimarkkina, on vapautettu, kun taas kaasun- ja lämpömarkkina sekä sähkön vähittäismyynti on edelleen säänneltyä. Sähkön tukkimarkkinan vapauttaminen Venäjällä on toteutettu pääosin alkuperäisten suunnitelmien mukaan. Kuitenkin, säännelty markkinat ovat aina luontaisesti alttiita sääntelyn muutoksille, josta voisi aiheutua riski Fortumin liiketoiminnalle.

Teknologiariskit

Fortumin strategiaan kuuluu uusien teknologioiden kehittäminen ja hankkiminen sekä liiketoimintojen digitalisointi. Fortumin tuotekehitys- ja innovointitoiminnot keskittyvät tulevaisuuden aurinkotaloutta tukevien energiajärjestelmien kehittämiseen. Fortum kehittää esimerkiksi kiertotaloutta, biotaloutta ja muita uusiutuvien energioiden konsepteja sekä innovatiivisia

ratkaisuja asiakkailleen. Uudet teknologiat altistavat Fortumin uudentyyppisille riskeille liittyen immateriaalioikeuksiin, tietosuojaan ja teknologioiden elinkelpoisuuteen. Teknologiariskejä hallitaan ensisijaisesti hajauttamalla monipuolisesti eri projektit hyödyntämään erilaisia uusia teknologioita.

Yhteiskuntavastuu

Yhteiskuntavastuu ja kestävä kehitys ovat olennaisia osia Fortumin strategiassa. Fortum ottaa toiminnassaan tasapuolisesti huomioon taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristövastuunsa. Muutokset lainsäädännössä, sääöksissä ja liiketoimintaympäristössä voivat luoda riskitekijöitä, mikäli näitä ei ole tunnistettu ja hallittu tehokkaasti. Tämä pätee myös muutoksiin jotka tapahtuvat Fortumin tärkeimpien sidosryhmien näkemyksissä. Voidakseen ennustaa ja hallita näitä riskejä, Fortum tukee useita kansainvälisiä vapaaehtoisia peruskirjoja, standardeja ja suosituksia, jotka liittyvät kestäväan kehitykseen. Fortum tekee vuosittain sidosryhmätutkimuksia ja on myös määritellyt liiketoiminnan harjoittamiseen liittyvät sisäiset politiikat ja ohjeet. Lisäksi sekä konsernitoiminnot, divisioonat että kehitysyksiköt arvioivat ja määrittelevät kestäväan kehitykseen liittyvät riskinsä sekä näihin liittyvät riskienhallintatoimenpiteensä vuosittain. Konsernin kestäväan kehityksen yksikkö valvoo liiketoimintaa osana yhtiön riskienhallintaprosessia.

Ympäristö-, terveys- ja turvallisuusriskit sekä sosiaaliset riskit

Sähkön- ja lämmöntuotantolaitosten käyttämiseen, kiertotalouspalveluihin ja jätteiden käsittelyyn liittyy sellaisten polttoainoiden ja materiaalien käyttöä, varastointia ja kuljettamista, joilla voi olla haittavaikutuksia ympäristölle ja jotka voivat altistaa henkilöstön, alihankkijat tai kolmannet osapuolet turvallisuusriskeille. Ympäristöriskien arviointi ja valmius laitosten käyttämiseen poikkeus- tai hätätilanteissa noudattavat sekä lainsäädännön että ISO 14001 -standardissa määriteltyjä vaatimuksia. OHSAS 18001 -standardia noudatetaan sellaisissa riskeissä, jotka liittyvät työterveyteen ja -turvallisuuteen ja toimenpiteisiin hätätilanteissa.

Ympäristö-, terveys- ja turvallisuusriskejä, sekä Fortumin toimitusketjuun liittyviä sosiaalisia riskejä arvioidaan käyttämällä toimittajien kvalifiointia, sisäisiä ja ulkoisia tarkastuksia ja riskiarvioiteja, mukaan lukien sopimuskumppani- ja maariskiarvioiteja. Korjaavia ja ehkäiseviä toimenpiteitä toteutetaan tarvittaessa. Investointeihin liittyviä ympäristö-, terveys- ja turvallisuusriskejä sekä sosiaalisia riskejä arvioidaan Fortumin investointiohjeistuksen mukaisesti. Aikaisempiin toimiin liittyvät ympäristöriskit ja vastuut on arvioitu ja tarvittavat varaukset tulevaisuuden kunnostuskustannuksiin on tehty.

Fortumin liiketoiminnot altistuvat myös riskeille, joita ilmastonmuutos aiheuttaa, mukaan lukien muutokset sääolosuhteissa, jotka voisivat muuttaa energian kysyntää, ja esimerkiksi vesivoimatuotantomääriä. Suuremmat sademäärät ja korkeammat lämpötilat voivat vaikuttaa vesivoimatuotantoon, patoturvallisuuteen ja myös bioenergian tarjontaan ja saatavuuteen. Fortum mukauttaa liiketoimintojaan muuttuvien ilmasto-olosuhteiden mukaisesti ja ottaa ne huomioon, esimerkiksi tuotannon- ja kunnossapidonsuunnittelussa ja kasvu- ja investointiprojektien arviointiprosessissa.

Veroriskit

Fortum toimii useassa maassa ja näin ollen toimintaan vaikuttavat sekä verolakien muutokset että veroviranomaisten verolainsäädännön tulkintamuutokset. Kansainvälisessä laajuudessa tapahtuneet muutokset taloustilanteesta ovat johtaneet veroympäristöön, jossa säädetään uusia veroja, kiristetään verotusta sekä voimassa olevien lakien uusilla tulkinnoilla kiristetään verotusta. Tämä aiheuttaa haasteita myös Fortumille ja sille, miten toimintojamme verotetaan, ennakoitavuuden ja veroihin liittyvän näkyvyyden heikennyttä.

Fortumin verotukseen liittyvät periaatteet tavoittelevat yksinkertaisia ja kustannustehokkaita ratkaisumalleja niin, että verotuksesta huolehditaan kestävällä tavalla. Fortumin veropolitiikka perustuu sille ajattelulle, että vero on liiketoiminnan seuraus ja että verolakien ja -säännösten sekä läpinäkyvyysvaatimusten noudattaminen aikaansaa asiallisen veronmaksuvelvoitteen. Keinotekoisia tai muuten aggressiivisia

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

ratkaisumalleja ei käytetä. Fortum seuraa jatkuvasti verotukseen liittyvää kehitystä ja sen vaikutusta toiminnallemme sekä ylläpitää vuoropuhelua veroviranomaisten kanssa epäselvissä asioissa. Verotukseen liittyvät asiat tiedotetaan avoimesti sekä sisäisesti että ulkoisesti ja Fortumin verojalanjalkiraportti julkaistaan vuosittain.

Liiketoimintaetiikka ja compliance-riskit

Fortumin toiminnot ovat riippuvaisia laeista, määräyksistä ja säännöksistä, joita asettavat viranomaiset, pörssit ja muut lakeja säättävät toimielimet niillä markkinoilla, joilla Fortum toimii. Fortumin mahdollisuus toimia joissakin maissa saattaa muuttua, jos paikallisissa laeissa ja säännöksissä tapahtuu muutoksia.

Fortumin toimintasäännös (Code of Conduct) lisää kaikkien Fortumin työntekijöiden, sopimuskumppaneiden ja yhteistyökumppaneiden tietämystä liiketoimintaetiikan tärkeydestä. Korruption ehkäiseminen on yksi toimintasäännöksen kulmakivistä. Fortumilla on kansainvälisen lainsäädännön asettamiin vaatimuksiin perustuvat toimintamallit korruption vastaiselle toiminnalle pitäen sisällään ennaltaehkäisemisen, valvonnan, raportoinnin ja toimeenpanon. Fortumin toimintasäännöstö toimittajille määrittelee ne kestävä kehityksen vaatimukset, joita tavaroiden ja palveluiden toimittajien tulee noudattaa. Tämä toimintasäännöstö perustuu Yhdistyneiden Kansakuntien asettamiin United Nations Global Compact -yritysvastuuperiaatteisiin ja toimintasäännöstö on jaettu neljään pääkategoriaan: liiketoiminnan toimintaperiaatteisiin, mukaan lukien korruption vastaisuus, ihmisoikeuksiin, työvoimaan ja ympäristöön liittyviin periaatteisiin.

Fortum systemaattisesti tunnistaa, arvioi, pienentää ja raportoi compliance-riskit, mukaan lukien riskit, jotka liittyvät kestäväan kehitykseen ja liiketoimintaetiikkaan. Sisäiset kontrollit ovat käytössä, jotta voidaan estää valtuuttamattomat toiminnot tai sellaiset toiminnot, jotka eivät ole konsernipolitiikkojen ja ohjeiden mukaisia.

Rahoitus- ja hyödykemarkkinariskit**Hyödykemarkkina- ja polttoaineriskit**

Fortumin liiketoiminta altistuu hintojen vaihtelulle sekä energian tuotannossa että myynnissä käytettävien hyödykkeiden volyymin. Suurimmat riskit liittyvät sähkön hintaan, päästöjen hintaan sekä polttoaineiden hintaan ja volyymiin. Fortum suojaa hyödykemarkkinariskejään vuosittain hyväksyttävien suojausohjeiden ja -strategioiden sekä riskienoton toimivaltuuksien mukaisesti. Lisää tietoa suojausasteista, positioista, herkkyyksistä ja avoimista johdannaissovimuksista on ► **liitteessä 3** Rahoitusriskien hallinta.

Sähkön hinta- ja volyyimiriski

Kilpailuilla markkinoilla, kuten Pohjoismaissa, hinta määräytyy kysynnän ja tarjonnan tasapainona. Lyhyen aikavälin sähkön hintaan ja volyymiin vaikuttavat tekijät Pohjoismaisilla markkinoilla ovat vesitilanne, lämpötila, CO₂-päästöoikeuksien ja polttoaineiden hinnat, taloudellinen kehitys sekä sähkön tuonnin ja viennin tasapaino.

Sähkön hintariskiä suojataan sähköjohdannaissovimuksilla, joista suurin osa tehdään pohjoismaisessa Nasdaq Commodities -sähköpörssissä. Suojausstrategioita arvioidaan jatkuvasti niin sähkön, kuin muidenkin hyödykehintojen, vesitilanteen ja muiden oleellisten parametrien muuttuessa. Generation-segmentin sähkön myynnin suojaus tehdään euroissa Pohjoismaisella tasolla käsittäen sekä Suomen että Ruotsin. Näiden suojausten valuuttakomponenttia ei tällä hetkellä suojata Ruotsissa. Venäjällä sähkön hinta ja kapasiteetin myynti ovat pääasialliset hyödykemarkkinariskin muodot. Sähkön hinta korreloi vahvasti kaasun hinnan kanssa ja hintariski suojataan pääasiassa kiinteähintaisilla kahdenvälisillä sopimuksilla. Intiassa aurinkovoimantuotannon hinta on kiinnitetty pitkäksi aikaa kiinteähintaisilla sähkönostosopimuksilla.

Päästöihin ja muihin ympäristöhyödykkeisiin liittyvät riskit

Euroopan Unioni on perustanut päästökauppajärjestelmän vähentääkseen CO₂-päästöjä. Tämän päästökauppajärjestelmän lisäksi Ruotsissa, Norjassa ja Puolassa on muita järjestelmiä

ympäristöhyödykkeille. Osa Fortumin sähkön- ja lämmön- tuotannosta on näiden järjestelmien vaatimusten piirissä. Venäjällä ei tällä hetkellä ole käytössä mitään järjestelmää päästöille tai muille ympäristöhyödykkeille.

CO₂-päästöoikeuksien ja muiden ympäristöhyödykkeiden hintaan suurin vaikuttava tekijä on kysynnän ja tarjonnan tasapaino. Fortum suojaa päästöjen hinta- ja volyyimiriskiä käyttäen CO₂-futuureja ja ympäristösertifikaatteja.

Polttoaineen hinta- ja saatavuusriski

Lämmön- ja sähköntuotannossa käytetään polttoaineita, jotka ostetaan kansainvälisiltä tai kotimaisilta markkinoilta. Fortumin pääpolttoaineet ovat maakaasu, uraani, hiili, erilaiset biomassapohjaiset polttoaineet ja jäte. Suurin riskitekijä polttoaineille, kuten hiilelle ja maakaasulle, joilla käydään kauppaa kansainvälisillä markkinoilla, on hinnan epävarmuus. Hintoihin vaikuttaa laajasti kysynnän ja tarjonnan epätasapaino, jonka voi aiheuttaa esimerkiksi kysynnän kasvu kehittyvissä maissa, luonnonkatastrofit tai toimitusrajoitteet maissa, joissa on poliittista tai sosiaalista levottomuutta. Kotimaisilta markkinoilta ostettavien polttoaineiden, kuten biopolttoaineiden, saatavuus vaaditulla laadulla on merkittävä riski, koska toimittaja saattaa olla rajoitettu määrä. Sanktioista ja taloudellisesta kehityksestä johtuen Venäjältä tuotaviin polttoaineisiin liittyvä riski on kasvanut.

Pohjoismaisilla markkinoilla Fortumin polttoaineiden hintariski on osaksi rajoitettu johtuen joustavasta tuotantokapasiteetista, joka mahdollistaa polttoaineen vaihtamisen markkinatilanteen mukaan, ja joissakin tapauksissa polttoaineen hintariski voidaan myös siirtää asiakkaalle. Polttoaineen jäljellejäävää hintariskiä vähennetään kiinteähintaisilla ostosopimuksilla tai johdannaissovimuksilla. Venäjän lämmön- ja sähköntuotannon pääpolttoaine on maakaasu. Siellä maakaasun hinta on osittain säännelty, joten hintariski on rajoitettu.

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	----------------------

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

Likviditeetti- ja jälleerahoitusriskit

Fortumin liiketoiminta on pääomaintensiivistä ja sillä on säännöllisesti tarve järjestää rahoitusta. Fortumilla on hajautettu lainasalkku, joka kattaa eripituisia velkainstrumentteja sekä eri maantieteellisiä markkinoita. Fortum hallitsee likviditeetti- ja jälleerahoitusriskejä käteisvarojen ja keskeisten yhteistyöpankkien kanssa tehtyjen sitovien valmiusluottosopimusten yhdistelmällä.

Luottoriskiä hallitaan hajautetuilla talletuksilla korkean luottoluokituksen omaavien rahoituslaitosten talletuksiin ja yritysten liikkeelle laskemiin sijoitustodistuksiin. Uniper-tarjoukseen liittyen Fortumilla oli omalla ilmoituksella käytettävissään yhteensä 12 000 miljoonan euron luottositoumukset 10:stä yhteistyöpankista.

Valuutta- ja korkoriskit

Fortumin velkasalkku koostuu eripituisista kiinteä- ja vaihtuvakorkoisista veloista ja johdannaisista. Fortum hallinnoi velkasalkun duraatiota tekemällä erilaisia rahoitussopimuksia sekä korkojohdannaisopimuksia, kuten koronvaihtosopimuksia.

Fortumin valuuttariskit jaetaan transaktioriskeihin (valuuttariskit, jotka liittyvät sellaisiin kassavirtoihin ja tase-eriin, joiden tuottoon tai kassavirtaan valuuttakurssin muutos vaikuttaa) sekä translaatoriskeihin (valuuttariski, joka syntyy, kun ulkomaisten tytäryhtiöiden tulos- ja tase-eriä konsolidoidaan konsernitasona). Transaktioriskin osalta pääperiaate on, että merkittävät erät suojataan. Translaatoriskiä ei suojata tai sitä suojataan selektiivisesti. Poikkeuksen muodostaa Generation-segmentin sähkön myynnin suojaus Ruotsissa, jossa valuuttakomponenttia ei tällä hetkellä suojata. Päätranslaatoriskipositiot ovat EUR/RUB, EUR/SEK ja EUR/NOK. Näiden valuuttakurssien muutoksilla on vaikutusta Fortumin tulokseen ja omaan pääomaan, kun tulokset ja nettovarot muunnetaan euroiksi.

Vastapuoliriskit

Fortumin vastapuoliriskit muodostuvat ulkoisten asiakkaiden, toimittajien, yhteistyökumppanien, rahoituslaitoksien ja

selvitysyhtiöiden sekä kaupankäynnin vastapuolten välisistä sopimuksista.

Rahoitusinstrumentteihin liittyvät luotto- ja vastapuoliriskien volatiliteetit voivat olla suuria. Johdannaisopimusten vaihdanta tapahtuu pääosin pörssissä, kuten Nasdaq OMX raaka-ainepörssissä. Futuurisopimusten käytön lisääminen vähentää luottoriskiä selvitysyhtiöille, kun kahdenvälisen termiinisolimusten määrä vähenee. Suorat johdannaisopimukset ulkoisten vastapuolien kanssa solmitaan aina rahoitus- tai hyödykemarkkinoilla aktiivisesti toimivien, luotettavien vastapuolien kanssa.

Fortumilla on vastapuoliriskiä useissa pankeissa ja rahoituslaitoksissa, rahoitustarpeiden ja likviditeetin hallinnan vuoksi. Vastapuoliriski koskee suurimmaksi osaksi luottokelpoisia pankkeja ja rahoituslaitoksia, mutta vastapuoliriskiä on erityisesti venäläisiä rahoituslaitoksia kohtaan. Fortum tekee talletuksia venäläisiin rahoituslaitoksiin ja pankkeihin, jotka antavat takauksia toimittajien ja sopimusosapuolien puolesta. Venäjällä talletukset on keskitetty kaikista luotettavimpiin valtion omistamiin ja valvomiin pankkeihin.

Fortumin asiakkaisiin liittyvä vastapuoliriski on jakautunut laajasti eri maantieteellisille alueille, erilaisiin teollisiin vastapuoliin, pienyrityksiin ja kuluttaja-asiakkaisiin. Pohjoismaat, Puola ja Venäjä muodostavat pääosan asiakkaisiin liittyvästä vastapuoliriskistä. Venäjällä sähk- ja lämpöasiakkaiden maksuvaikeudet ovat suurempia kuin Pohjoismaissa. Fortum hallinnoi vastapuoliriskejä tunnistamalla, arvioimalla ja valvomalla niitä vakiintuneiden prosessien avulla. Vastapuolen luottokelpoisuus tarkistetaan ennen sopimussuhteen alkamista ja riskirajat määritetään kaikille suurimmille vastapuolille. Luottokelpoisuutta valvotaan sisäisesti ja ulkoisesti saatavan luottokelpoisuustiedon avulla ja vastapuoliriskiä pienentäviä toimenpiteitä käytetään tarvittaessa. Vakuudet, maksuehdot, sopimuksen pituus sekä netotussopimusten käyttö ovat keinoja pienentää luottoriskejä.

Operatiiviset riskit

Operatiiviset riskit määritellään haitallisiksi tapahtumiksi, jotka johtuvat puutteellisista tai toimimattomista sisäisistä prosesseista, järjestelmistä tai laitteista sekä ulkoisista tekijöistä. Prosesseihin liittyvät riskit arvioidaan, ja merkittävimmille riskeille määritetään ja otetaan käyttöön sisäiset kontrollit osana sisäisten kontrollien viitekehystä. Laite- ja järjestelmäriskit hallitaan ensisijaisesti kunnan seurannan ja kunnossapidon suunnittelun avulla. Lisäksi Fortumin koko tuotannollinen omaisuus on katettu konsernin omaisuusvakuutuksella, joka kattaa sisäisistä tai ulkoisista syistä johtuvat omaisuus- ja toiminnan keskeytysriskit.

Operatiiviset riskit tuotannossa

Lämmön- ja sähkön yhteistuotanto (CHP) sekä kierrätys ja jätteenpoltto

CHP-tuotantoon sekä kierrätykseen ja jätteenpolttoon liittyvä polttoaineiden (mukaan lukien vaaralliset jätteet) käyttöä, varastointia ja kuljetusta. Vuodot ja ympäristön saastuminen voisivat aiheuttaa puhdistuskustannuksia ja vastuuta kolmansille osapuolille. Räjähdykset tai tulipalot laitoksessa saattaisivat aiheuttaa vaurioita laitokselle tai kolmansille osapuolille ja johtaa mahdollisiin tuotannon keskeytyksiin. Näitä riskejä pienennetään laitteistojen kunnan seurannalla, ennaltaehkäisevällä kunnossapidolla, muilla operatiivisilla parannuksilla ja laitoksia operoivan henkilöstön osaamisen kehittämisellä. Vaatimukset vastaanotettaville jätteille on tarkasti määritelty ja valitut jätetoimitukset testataan. Suurien CHP-projektien riskit katetaan sopimusrakenteilla ja vakuutuksilla.

Vesivoima

Vesivoimalaitosten operatiiviset riskit voivat johtaa aineellisiin vahinkoihin, liiketoiminnan keskeytymiseen ja vastuisiin kolmansille osapuolille. Pitkän aikavälin ohjelmalla kehitetään patojen kunnan seuranta ja taataan turvallinen juoksutus myös äärimmäisissä tulvatilanteissa. Ruotsissa patovahingoista johtuvat kolmansia osapuolia koskevat vastuuvollisuudet ovat yksin laitoksen omistajan vastuulla. Fortumilla on yhdessä muiden vesivoimantuottajien kanssa yhteinen

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	--	----------------------

Tuloskehitys ja taloudellinen asema

Kestävä kehitys

Riskienhallinta

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

patovahinkovakuutusohjelma, joka kattaa patovahinkovastuut 10 000 miljoonaan Ruotsin kruunuun asti.

Ydinvoima

Fortum omistaa Loviisan ydinvoimalan. Lisäksi Fortumilla on vähemmistöosuuksia kahdessa suomalaisessa ja kahdessa ruotsalaisessa ydinvoimayhtiössä. Loviisan voimalaitoksen ydinturvallisuuden arviointi ja kehittäminen on jatkuva prosessi, jota Suomen Säteilyturvakeskus (STUK) valvoo.

Kolmansia osapuolia koskevat ydinonnettomuuksien vastuuvollisuudet ovat yksin laitoksen omistajan vastuulla ja vastuu on katettava vakuutuksella. Loviisan ydinvoimalan toiminnasta vastaavana Fortumilla on ydinvastuulain vaatima vastuuvakuutus 600M SDR (Special Drawing Right). Vastaavanlaiset vastuuvakuutukset ovat myös niissä ydinvoimayhtiöissä, joissa Fortum on vähemmistöosakkaana.

Kyber- ja informaatioturvallisuusriskit

Fortumin yritystoiminta on riippuvainen hyvin toimivista tietojenhallinnan järjestelmistä ja prosesseista. Liiketoiminnan luonteen vuoksi suuria tietomääriä käsitellään ja hyödynnetään, usein reaaliaikaisesti sekä päätöksenteossa että sisäisessä ja ulkoisessa kommunikoinnissa ja raportoinnissa. Tietoturva ja järjestelmien käytettävyys ovat olennaisia Fortumille. Kyberturvallisuusriskien hallinta, mukaan lukien riskit, jotka liittyvät informaatioon, teollisuuden automaatiojärjestelmiin (ICS), digitalisaatioon ja yksityisyyden suojaan, on keskitetty konsernin turvallisuusyksikköön. Konsernin ohjeet määrittelevät vaatimukset kyberturvallisuuteen liittyvien riskien hallitsemiseksi ja vähentämiseksi.

Uusi EU:n yleinen tietosuojasetus (General Data Protection Regulation) tulee sovellettavaksi 25.5.2018 alkaen. Tietosuojasetus pitää sisällään lukuisia vaatimuksia henkilötietojen käsittelylle. Fortum on ryhtynyt konsernitason toimenpiteisiin, joilla varmistetaan, että konserni täyttää asetuksen vaatimukset.

IT-toiminnot liiketoimintayksiköissä, tukitoiminnoissa ja yhteistyökumppaneille ulkoistetuissa toiminnoissa ovat vastuussa operatiivisten tietoturvariskien tunnistamisesta ja vähentämisestä sekä tietoturvahäiriöiden hoitamisesta. IT-toiminnot ovat myös vastuussa IT-palveluiden jatkuvuuden turvaamisesta.

Fortumin osake ja osakkeenomistajat

Fortum Oyj:n osake on ollut listattuna Nasdaq Helsinki-pörssissä 18. joulukuuta 1998 lähtien. Kaupankäyntitunnus on FORTUM (25.1.2017 asti FUM1V). Fortum Oyj:n osakkeet kuuluvat Euroclear Finland Oy:n ylläpitämään arvo-osuusjärjestelmään. Euroclear Finland Oy myös ylläpitää Fortum Oyj:n virallista osakerekisteriä.

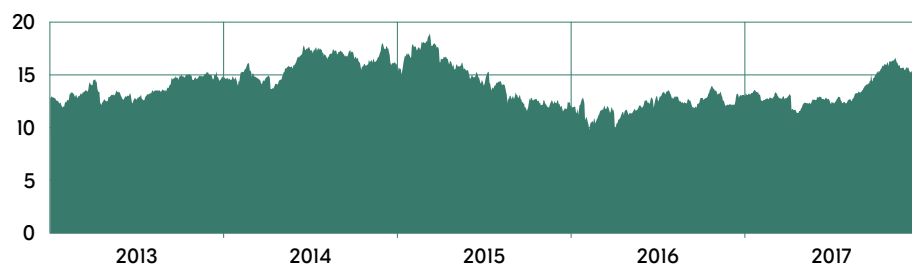
Osakekohtaiset tunnusluvut

Euroa	2017	2016	2015
Tulos/osake			
Jatkuvat toiminnot	0,98	0,56	-0,26
Lopetetut toiminnot	-	-	4,92
Fortum yhteensä	0,98	0,56	4,66
Rahavirta/osake, Fortum yhteensä	1,12	0,7	1,55
Jatkuvien toimintojen rahavirta/osake	1,12	0,7	1,38
Oma pääoma/osake	14,69	15,15	15,53
Osinko/osake	1,10 ¹⁾	1,10	1,10
Lisäosinko per osake	-	-	-
Osinko/osakekohtainen tulos, %	112,2 ¹⁾	196,4	23,6
Efektiiivinen osinkotuotto, %	6,7 ¹⁾	7,5	7,9

1) Hallituksen esitys yhtiökokoukselle 28.3.2018.

Kaikki osakekohtaiset tunnusluvut vuosilta 2008–2017 löytyvät tilinpäätöksen osiosta [Tunnusluvut](#).

Markkina-arvo, mrd euroa



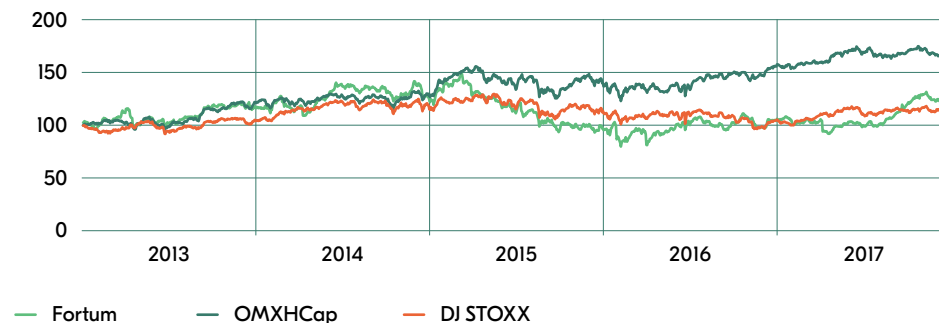
Osakekurssin kehitys ja kaupankäyntivolyymit

Fortumin missiona on tuottaa merkittävää lisäarvoa yhtiön osakkeenomistajille. Fortumin osakkeen arvo on noussut noin 15 % viidessä vuodessa. Samaan aikaan eurooppalaisten sähköyhtiöiden indeksi (DJ European Utilities) on noussut 11 %. Samalla ajanjaksolla Nasdaq Helsinki Cap yleisindeksi on noussut 67 %. Vuoden 2017 aikana Fortumin osakekurssi nousi noin 13 %, kun samaan aikaan eurooppalaisten sähköyhtiöiden indeksi nousi noin 7 % ja Nasdaq Helsinki Cap yleisindeksi nousi 5 %.

Vuonna 2017 Fortumin osakkeen kaupankäynti Nasdaq Helsingissä oli yhteensä 582,9 miljoonaa osaketta (2016: 611,6) arvoltaan 8 906 miljoonaa euroa. Fortumin osakkeen korkein hinta Nasdaq Helsinki-pörssissä vuonna 2017 oli 18,94 euroa, alin 12,69 euroa ja osakkeen vaihdolla painotettu keskihinta oli 15,28 euroa. Vuoden viimeisen päivän päätöskurssi oli 16,50 euroa (2016: 14,57). Fortumin markkina-arvo vuoden viimeisen päivän päätöskurssin mukaan laskettuna oli 14 658 miljoonaa euroa (2016: 12 944).

Helsingin pörssin lisäksi Fortumin osakkeita vaihdettiin useilla vaihtoehtoisilla markkinapaikoilla; esimerkiksi Boat-, Cboe- ja Turquoise-markkinoilla sekä OTC-markkinoilla. Vuonna 2017 noin 61 % (2016: 63 %) Fortum Oyj:n osakkeiden vaihdosta käytiin muilla markkinapaikoilla kuin Helsingin pörssissä.

Osakekurssin kehitys, indeksi 100 = 2.1.2013



Osakepääoma

Fortum Oyj:llä on yksi osakesarja. Vuoden 2017 lopussa osakkeita oli laskettu liikkeelle kaikkiaan 888 367 045 kappaletta. Osake oikeuttaa yhteen ääneen yhtiökokouksessa. Kaikki osakkeet oikeuttavat samansuuruiseen osinkoon. Vuoden 2017 lopussa Fortum Oyj:n kokonaan maksettu ja kaupparekisteriin rekisteröity osakepääoma oli 3 046 185 953,00 euroa.

Osakkeenomistajat

Vuoden 2017 lopussa Suomen valtion omistusosuus Fortumista oli 50,76 %. Suomen Eduskunta on valtuuttanut hallituksen vähentämään Suomen Valtion omistusta Fortumissa siten, että omistus ei laske alle 50,1 % osakepääomasta ja äänivallasta.

Hallintarekisteröityjen ja suorien ulkomaisten osakkeenomistajien osuus oli 30,6 % (2016: 28,1 %).

Osakkeenomistajat 31.12.2017

Osakkeenomistaja	Osakkeiden lukumäärä	Osuus %
Suomen valtio	450 932 988	50,76
Kansaneläkelaitos	7 030 896	0,79
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	6 220 000	0,70
Kurikan kaupunki	6 203 500	0,70
Valtion Eläkerahasto	4 600 000	0,52
Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Elo	4 000 000	0,45
Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Varma	3 050 167	0,34
KEVA	2 568 955	0,29
Sr Nordea Suomi Pro	2 545 929	0,29
Schweizerische Nationalbank	1 977 723	0,22
Sr Danske Invest Suomi Osakeyhtiö	1 239 436	0,14
Svenska Litteratursällskapet i Finland	1 156 375	0,13
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera	1 132 142	0,13
Sr Seligson & Co OMX 25 Pörssinoteerattu rahasto	905 751	0,10
Hallintarekisteröidyt ja suora ulkomainen omistus ¹⁾	269 923 008	30,38
Muut osakkeenomistajat yhteensä	124 880 175	14,06
Osakkeiden lukumäärä yhteensä	888 367 045	100,00

1) Lukuun ottamatta Schweizerische Nationalbank omistusta.

Osakasryhmän mukaan	% osakkeiden lukumäärästä
Suomalaiset osakkeenomistajat	
Liikeryitykset	1,27
Rahoitus- ja vakuutuslaitokset	1,19
Julkisyhteisöt	55,08
Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt	1,42
Kotitaloudet	10,21
Ulkomaiset osakkeenomistajat	30,83
Yhteensä	100,00

Osakkeenomistuksen jakautuminen 31.12.2017

Osakkeita	Osakkeenomistajien lukumäärä	% osakkeenomistajista	Osakkeiden lukumäärä	% osakkeiden lukumäärästä
1–100	36 689	28,83	2 002 060	0,22
101–500	49 757	39,09	13 304 536	1,50
501–1 000	19 695	15,47	14 551 606	1,64
1 001–10 000	20 023	15,73	52 398 992	5,90
10 001–100 000	1 035	0,81	22 764 187	2,56
100 001–1 000 000	74	0,06	23 013 521	2,59
1 000 001–10 000 000	12	0,01	41 725 123	4,70
yli 10 000 000	1	0,00	450 932 988	50,76
	127 286	100,00	620 693 013	69,87
Yhteistilillä ja erityistilillä 31.12.			73 276	0,01
Hallintarekisteröidyt osakkeet			267 600 756	30,12
Yhteensä			888 367 045	100,00

Johdon osakeomistus 31. joulukuuta 2017

Vuoden 2017 lopussa toimitusjohtaja ja muut Fortumin johtoryhmän jäsenet omistivat 200 667 osaketta (2016: 315 653) edustaen noin 0,02 % (2016: 0,04 %) yhtiön osakkeista.

Lisätietoa toimitusjohtajan ja Fortumin johtoryhmän muiden jäsenten osakeomistuksista ja kannustinohjelmista on esitetty konsernitilinpäätöksen ▶liitetiedossa 10 Henkilöstökulut.

Yhtiökokouksen 2017 antamat valtuudet

Yhtiökokous päätti 2017 valtuuttaa hallituksen päättämään yhtiön omien osakkeiden hankkimisesta ja luovuttamisesta. Hankittavien tai luovutettavien omien osakkeiden lukumäärä voisi kummankin osalta olla enintään 20 000 000 osaketta, mikä vastaa noin 2,25 % yhtiön kaikista osakkeista. Valtuus on voimassa 18 kuukautta yhtiökokouksen päätöksestä lukien. Vuoden 2017 loppuun mennessä hallitus ei ollut käyttänyt valtuutustaan.

Osinkopolitiikka

Osinkopolitiikka varmistaa, että osakkeenomistajat saavat asianmukaisen korvauksen sijoittamalleen pääomalle. Poliittikkaa tukee yhtiön pitkän aikavälin strategia, joka tähtää osakekohtaisen tuloksen, ja sen myötä osingon kasvattamiseen. Hallitus perustaa osinkoehdotuksensa laaja-alaiselle tarkastelulle, joka kattaa makrotalouden, taseen vahvuudet sekä tulevaisuuden investointisuunnitelmat. Fortum Oyj:n tavoitteena on maksaa vakaa, kestävä ja aikaa myöten kasvava osinko, joka on 50–80 % osakekohtaisesta tuloksesta ilman kertaluonteisia eriä.

Osingonjakoehdotus

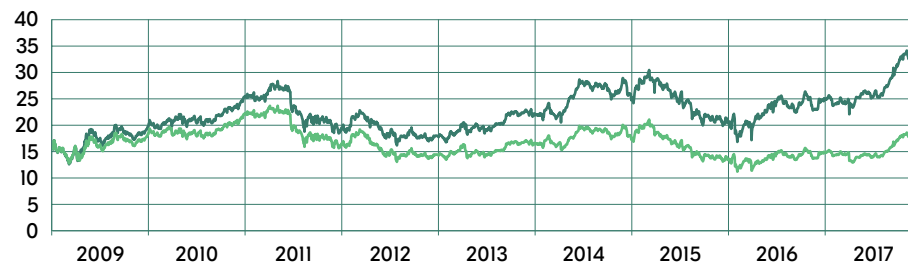
Emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat 31.12.2017 olivat 5 170 240 554,04 euroa sisältäen tilikauden 2017 voiton 932 525 770,24 euroa. Yhtiön maksuvalmius on hyvä ja hallituksen osingonjakoehdotus ei vaaranna yhtiön maksukykyä.

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että Fortum Oyj jakaa vuodelta 2017 osinkona 1,10 euroa osaketta kohti.

1.2.2018 rekisteriin merkittyjen osakkeiden lukumäärän perusteella kokonaisosinkona ehdotetaan jaettavaksi yhteensä 977 203 749,50 euroa. Hallitus ehdottaa, että jäljellä oleva osuus voitonjakokelpoisista varoista jätetään omaan pääomaan.

Yhtiökokous pidetään 28.3.2018 kello 11.00 alkaen Finlandia-talossa Helsingissä.

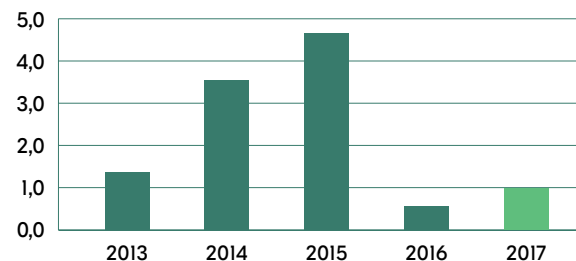
Osakkeen kokonaistuotto, euroa



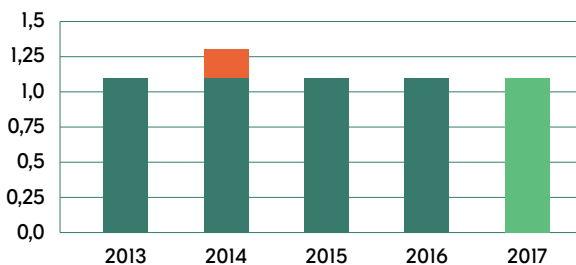
— Fortumin osakekurssi, (16,50 euroa)

— Fortumin osakkeen kokonaistuotto, 30,10 euroa
(osingot uudelleen sijoitettu)

Tulos/osake, Fortum yhteensä, euroa



Osinko/osake, euroa



Tilikauden 2017 osinko perustuu hallituksen ehdotukseen maaliskuun 2018 yhtiökokoukselle. Fortum maksoi lisäosinkoa 0,20 euroa osakkeelta 31.12.2014 päättyneeltä tilikaudelta.

[Konsernin tuloslaskelma](#)[Konsernin laaja tuloslaskelma](#)[Konsernin tase](#)[Laskelma konsernin pääoman muutoksista](#)[Konsernin rahavirtalaskelma](#)

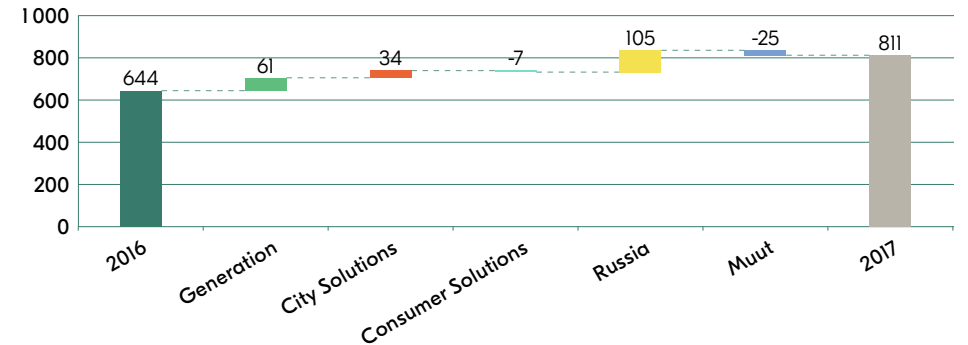
Konsernin tuloslaskelma

milj. euroa	Liite	2017	2016
Liikevaihto	5	4 520	3 632
Muut tuotot	8	55	34
Materiaalit ja palvelut	9	-2 301	-1 830
Henkilöstökulut	10	-423	-334
Poistot	5, 16, 17	-464	-373
Muut kulut	8	-576	-485
Vertailukelpoinen liikevoitto	5	811	644
Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät	6	347	-11
Liikevoitto	5	1 158	633
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta	5, 18	148	131
Korkokulut		-164	-169
Korkotuotot		32	30
Johdannaisten käyvän arvon muutokset	7	-12	-2
Muut rahoituserät - netto		-50	-29
Rahoituskulut - netto	11	-195	-169
Voitto ennen tuloveroja		1 111	595
Tuloverot	12	-229	-90
Kauden voitto		882	504
Jakautuminen:			
Emoyhtiön omistajille		866	496
Määräysvallattomille omistajille		16	8
		882	504
Emoyhtiön omistajille kuuluvasta konsernin voitosta laskettu osakekohtainen tulos (euroa per osake) ¹⁾	13		
Laimentamaton		0,98	0,56

1) Laimennetut osakekohtaiset tulokset ovat samat kuin normaalit osakekohtaiset tulokset yllä, koska Fortumilla ei tällä hetkellä ole ulkona olevia laimentavia instrumentteja.

milj. euroa	Liite	2017	2016
Vertailukelpoinen liikevoitto		811	644
Arvon alentumiset		6	27
Myyntivoitot ja muut		326	38
Tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaisten käyvän arvon muutokset	7	14	-65
Ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu	5	1	-11
Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät	5, 6	347	-11
Liikevoitto		1 158	633

Vertailukelpoinen liikevoitto, milj. euroa



Konsernin tuloslaskelma

Konsernin laaja tuloslaskelma

Konsernin tase

Laskelma konsernin pääoman muutoksista

Konsernin rahavirtalaskelma

Konsernin laaja tuloslaskelma

milj. euroa	Liite	2017	2016
Tilikauden voitto		882	504
Muut laajan tuloksen erät			
Erät, jotka siirretään tai saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteisiksi:			
Kassavirran suojaukset			
Käyvän arvon muutokset		22	-142
Siirrot tuloslaskelmaan		76	-85
Siirrot vaihto-omaisuuteen/aineellisiin hyödykkeisiin		-4	-10
Laskennalliset verot		-19	51
Nettosijoitusten suojaus			
Käyvän arvon muutokset		23	-2
Laskennalliset verot		-5	0
Muuntoerot	3.6	-372	342
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten muista laajan tuloksen eristä	18	-10	-9
Muut muutokset		-2	0
		-291	145
Erät, joita ei myöhemmin tulla siirtämään tulosvaikutteisiksi:			
Vakuutusmatemaattiset voitot/tappiot	30	-13	-7
Vakuutusmatemaattiset voitot/tappiot osakkuus- ja yhteisyrityksissä	30	6	12
		-7	5
Muut laajan tuloksen erät, laskennallisten verojen jälkeen		-298	150
Laaja tulos yhteensä		584	654
Laajan tuloksen jakautuminen:			
Emoyhtiön omistajille		571	639
Määräysvallattomille omistajille		13	15
		584	654

Muut laajan tuloksen erät ovat tuotto- ja kulueriä, joita ei kirjata tulosvaikutteisesti, vaan ne kirjataan omaan pääomaan. Tällaisia ovat realisoitumattomat erät, kuten voitot ja tappiot kassavirtasuojauksissa käytettävien rahoitusinstrumenttien arvostamisesta käypään arvoon. Tulosvaikutus näistä eristä kirjataan, kun suojattu erä vaikuttaa tuloslaskelmaan. Laajan tuloksen eriin sisältyy myös myytävissä olevien rahoitusvarojen arvostamisesta johtuvat voitot ja tappiot, vakuutusmatemaattiset voitot ja tappiot etuusperusteisista eläkejärjestelyistä, osakkuusyhtiöiden laajan tuloksen erät sekä muuntoerot.

Kassavirtasuojauksen käyvän arvon muutokset liittyvät lähinnä sähkön hinnan suojaamiseen. Kun sähkön hinta on korkeampi (alhaisempi) kuin suojaushinta, vaikutus omaan pääomaan on negatiivinen (positiivinen).

Ulkomaisten tytäryritysten muuntoerot, pääosin Venäjän rupla ja Ruotsin kruunu.

Konsernin tuloslaskelma

Konsernin laaja tuloslaskelma

Konsernin tase

Laskelma konsernin pääoman muutoksista

Konsernin rahavirtalaskelma

Konsernin tase

milj. euroa	Liite	31.12.2017	31.12.2016
VARAT			
Pitkäaikaiset varat			
Aineettomat hyödykkeet	16	1 064	467
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	17	10 510	9 930
Osuudet osakkuus- ja yhteisyrityksissä	18	1 900	2 112
Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	28	858	830
Muut pitkäaikaiset sijoitukset	19	140	113
Laskennalliset verosaamiset	27	73	66
Johdannaisinstrumentit	3	281	415
Pitkäaikaiset korolliset saamiset	20	1 010	985
Pitkäaikaiset varat yhteensä		15 835	14 918
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	21	216	233
Johdannaisinstrumentit	3	240	130
Lyhytaikaiset korolliset saamiset	20	395	395
Tuloverosaamiset	27	172	290
Myyntisaamiset ja muut saamiset	22	997	844
Talletukset ja arvopaperit (erääntymisen yli kolme kuukautta)		715	3 475
Rahat ja pankkisaamiset		3 182	1 679
Likvidit varat	23	3 897	5 155
Varat yhteensä		5 918	7 046
Lyhytaikaiset varat yhteensä		21 753	21 964

milj. euroa	Liite	31.12.2017	31.12.2016
OMA PÄÄOMA			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma			
Osakepääoma	24	3 046	3 046
Ylikurssirahasto		73	73
Kertyneet voittovarot		9 875	10 369
Muut oman pääoman erät		54	-29
Yhteensä		13 048	13 459
Määräysvallattomat omistajat	25	239	84
Oma pääoma yhteensä		13 287	13 542
VELAT			
Pitkäaikainen vieras pääoma			
Korollinen pitkäaikainen vieras pääoma	26	4 119	4 468
Johdannaisinstrumentit	3	214	262
Laskennalliset verovelat	27	819	616
Ydinvoimaan liittyvät varaukset	28	858	830
Muut varaukset	29	100	116
Eläkeveloitteet	30	102	76
Muu pitkäaikainen vieras pääoma	31	175	179
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä		6 388	6 546
Lyhytaikainen vieras pääoma			
Korollinen lyhytaikainen vieras pääoma	26	766	639
Johdannaisinstrumentit	3	200	396
Ostovelat ja muu lyhytaikainen vieras pääoma	32	1 112	841
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä		2 078	1 876
Vieras pääoma yhteensä		8 466	8 422
Oma pääoma ja vieras pääoma yhteensä		21 753	21 964

Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista

milj. euroa	Liite	Osake- pääoma	Ylikurssi- rahasto	Kertyneet voittovarot		Muut oman pääoman erät			Emoyhtiön omistajat	Määräys- vallattomat omistajat	Oma pääoma yhteensä
				Kertyneet voittovarot	Muuntoerot	Kassavirta- suojaukset	Laajan tuloksen erät	Muut erät osakkuus- ja yhteis- yrityksissä			
BS Oma pääoma 31.12.2016		3 046	73	12 186	-1 817	-115	58	27	13 459	84	13 542
Kauden tulos				866					866	16	882
Muuntoerot					-369	1	1	-1	-369	-3	-372
Kauden muut laajan tuloksen erät				-9		74	11	-2	73	0	74
Laaja tulos yhteensä				857	-369	75	11	-3	571	13	584
Osingonjako	13			-977					-977	-2	-979
Muut				-4					-4	145	141
BS Oma pääoma 31.12.2017		3 046	73	12 062	-2 187	-40	70	24	13 048	239	13 287
Oma pääoma 31.12.2015		3 046	73	12 663	-2 156	74	67	27	13 794	69	13 863
Kauden tulos				496					496	8	504
Muuntoerot					339	-2	1	-3	335	7	342
Kauden muut laajan tuloksen erät				1		-186	-10	3	-192		-192
Laaja tulos yhteensä				497	339	-188	-9	0	639	15	654
Osingonjako	13			-977					-977		-977
Muut				3					3	-1	2
BS Oma pääoma 31.12.2016		3 046	73	12 186	-1 817	-115	58	27	13 459	84	13 542

Muuntoerot

Ulkomaisten tytäryhtiöiden tilinpäätöstiedot muunnetaan euroiksi käyttäen tuloslaskelman osalta keskikurssia ja taseen osalta tilinpäätöspäivän kurssia. Kurssiero, joka syntyy muunnosta euroiksi, kirjataan omaan pääomaan. Muuntoerot vaikuttivat emoyhtiön omistajille kuuluvaan osuuteen omasta pääomasta -369 miljoonaa euroa vuoden 2017 aikana (2016: 335) johtuen pääosin Venäjän ruplan ja Ruotsin kruunun vaikutuksesta. Osa tästä translaatiopositivista on suojattu ja suojaustuloksen kurssivaikutus, 28 miljoonaa euroa (2016: 5), on kirjattu muihin laajan tuloksen eriin.

Käytetyt valuuttakurssit on esitetty [liitetiedossa 1](#) Laadintaperiaatteet ja lisätietoa valuuttariskeistä on esitetty [liitetiedossa 3.6](#) Korkoriski ja valuuttariski.

Kassavirtasuojaukset

Emoyhtiön omistajille kuuluva osuus kassavirtasuojausten käyvän arvon muutoksista oli 75 miljoonaa euroa vuonna 2017 (2016: -188), ja se liittyi lähinnä sähkön hinnan suojaamiseen. Kun sähkön hinta on alhaisempi/korkeampi kuin suojaushinta, vaikutus omaan pääomaan on positiivinen/negatiivinen.

Määräysvallattomat omistajat

Määräysvallattomien omistajien osuus omasta pääomasta on kasvanut 155 miljoonalla eurolla vuoden 2017 aikana johtuen pääosin Fortum Oslo Varme AS:n hankinnasta. Fortum Oslo Varme AS käsittellään tytäryhtiönä, jossa määräysvallattomilla omistajilla on 50 %:n osuus. Katso myös [liitetieto 38](#) Yrityshankinnat ja -myynnit.

[Konsernin tuloslaskelma](#)
[Konsernin laaja tuloslaskelma](#)
[Konsernin tase](#)
[Laskelma konsernin pääoman muutoksista](#)
[Konsernin rahavirtalaskelma](#)

Konsernin rahavirtalaskelma

milj. euroa	Liite	2017	2016
Liiketoiminnan rahavirta			
Kauden voitto		882	504
Oikaisuerät:			
Tuloverot		229	90
Rahoitustuotot- ja kulut		195	169
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta		-148	-131
Poistot		464	373
Liikevoitto ennen poistoja (Käyttökate)		1 623	1 006
Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät		-347	11
Tuotantokapasiteettia koskeviin ehtoihin liittyvän varauksen purun nettovaikutus		0	-2
Vertailukelpoinen käyttökate		1 275	1 015
Muut tuotot ja kulut joihin ei liity maksua		-76	-49
Saadut korot		35	39
Maksetut korot		-187	-214
Saadut osingot		58	54
Toteutuneet kurssierot		-83	110
Maksetut välittömät verot		-83	-216
Muut erät		-28	-18
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta		912	723
Käyttöpääoman muutos		81	-102
Liiketoiminnan rahavirta yhteensä		993	621
Investointien rahavirta			
Investoinnit käyttöomaisuuteen	5, 16, 17	-657	-599
Hankitut osakkeet		-972	-695
Käyttöomaisuuden myynnit		8	10
Myydyt osakkeet		741	39
Osakaslainat osakkuusyrityksille ja yhteisyrityksille		43	-117
Pantattujen rahavarojen muutos		-3	-359
Muutos muissa korollisissa saamisissa		34	20
Investointien rahavirta yhteensä		-807	-1 701

milj. euroa	Liite	2017	2016
Rahavirta ennen rahoitusta		187	-1 080
Rahoituksen rahavirta			
Pitkäaikaisten lainojen nostot		35	32
Pitkäaikaisten lainojen lyhennykset		-543	-934
Lyhytaikaisten lainojen muutos		68	-97
Osingonjako emoyhtiön omistajille	13	-977	-977
Muut rahoituserät		-12	-8
Rahoituksen rahavirta yhteensä		-1 428	-1 984
Laskelman mukainen likvidien varojen muutos		-1 241	-3 064
Likvidit varat kauden alussa		5 155	8 202
Valuuttakurssierot likvideissä varoissa		-16	18
Likvidit varat kauden lopussa	23	3 897	5 155

Toteutuneet kurssierot aiheutuivat pääasiassa Fortumin venäläisten ja ruotsalaisten tytäryritysten rahoituksesta sekä siitä, että konsernin ulkoinen rahoitus on pääasiassa euroissa. Toteutuneet kurssierot johtuvat näiden konsernin sisäisiä lainoja suojaavien valuuttatermiinien jatkamisesta ja siitä, että suurin osa näistä termeistä eräänny 12 kk sisällä.

Kassavirran maksetut käyttöomaisuusinvestoinnit eivät sisällä vielä maksamattomia investointeja. Aktivoidut vieraan pääoman menot on esitetty maksetuissa koroissa.

Konsernin tuloslaskelma

Konsernin laaja tuloslaskelma

Konsernin tase

Laskelma konsernin pääoman muutoksista

Konsernin rahavirtalaskelma

Nettovelan muutokset

milj. euroa	2017	2016
Nettovelka kauden alussa	-48	-2 195
Muuntoerot	-15	-70
Vertailukelpoinen käyttökate	1 275	1 015
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	-76	-49
Maksetut nettorahoituskulut	-199	-29
Maksetut välittömät verot	-83	-216
Käyttöpääoman muutos	81	-102
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-657	-599
Yrityshankinnat	-972	-695
Yritys- ja käyttöomaisuusmyynnit	749	49
Osakaslainat osakkuusyriksille	43	-117
Muutos korollisissa saamisissa	31	-340
Osingot	-977	-977
Muut rahoitustoiminnot	-17	-8
Nettorahavirta (- nettovelan kasvu)	-802	-2 065
Joukkovelkakirjojen käypien arvojen muutos, arvostus jaksotettuun hankintamenoön, hankitut tytäryhtiölainat ja muut muutokset	248	152
Nettovelka kauden lopussa	988	-48

Rahavirtalaskelman lisätietoja

Käyttöpääoman muutos

milj. euroa	2017	2016
Muutos selvitettyissä futuureissa, vähennys(+)/lisäys(-)	141	-138
Korottomien saamisten muutos, vähennys(+)/lisäys(-)	-94	92
Vaihto-omaisuuden muutos, vähennys(+)/lisäys(-)	19	14
Korottomien velkojen muutos, vähennys(-)/lisäys(+)	15	-70
CF Yhteensä	81	-102

Fortumin rahavirtalaskelmassa futuurien päivittäinen selvitys näytetään käyttöpääoman muutoksessa, kun taas pantattujen rahavarojen muutokset esitetään investointien rahavirrassa. Vuoden 2016 lopussa Nasdaqin markkinatakaus termiinisopimuksille päättyi ja kaupankäynti siirtyi termiineistä päivittäin selvitettäviin futuureihin. Pantatut rahavarat sisältyvät lyhytaikaisiin korollisiin saamisiin, katso

► [liitetieto 20](#) Korolliset saamiset.

Maksetut käyttöomaisuusinvestoinnit

milj. euroa	Liite	2017	2016
Käyttöomaisuusinvestoinnit	5, 16, 17	690	591
Muutokset maksamattomissa investoinneissa, vähennys(+)/lisäys(-)		-17	24
Vieraan pääoman menot		-16	-16
CF Yhteensä		657	599

Käyttöomaisuusinvestoinnit aineettomiin ja aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin vuoden 2017 aikana oli 690 miljoonaa euroa (2016: 591). Maksetut käyttöomaisuusinvestoinnit vuoden 2017 aikana, 657 miljoonaa euroa (2016: 599), sisältävät aikaisemmalta vuodelta maksamattomia investointeja, toisin sanoen investointeihin liittyvien ostovelkojen muutosta määrältään -17 miljoonaa euroa (2016: 24) mutta ei aktivoituja vieraan pääoman menoja määrältään -16 miljoonaa euroa (2016: -16). Aktivoitujen vieraan pääoman menot on esitetty maksetuissa koroissa.

Katso lisätietoja investoinneista segmenteittäin ja maittäin ► [liitetiedosta 5](#) Segmenttiraportointi ja investointiprojekteista segmenteittäin ► [liitetiedosta 17.2](#) Investoinnit.

Hankitut osakkeet rahavirtalaskelmassa

Osakehankintojen nettovaikutus oli vuoden 2017 aikana 972 miljoonaa euroa (2016: 695).

Osakehankinnat vuoden 2017 aikana sisältää pääasiassa osakehankinnat tytäryhtiöistä Hafslund Markets AS ja Hafslund Varme AS, (nykyisin Fortum Oslo Varme AS), johon kuuluu Oslos kaupungin jätteenpolttolaitos Klemetsrudanlegget AS (nykyisin Fortum Oslo Varme KEA AS), sekä osakkeiden hankinta osakkuusyhtiöstä Hafslund Produksjon Holding AS:stä. Vuoden 2017 aikana Fortum hankki myös koko osakekannan kolmesta norjalaisesta tuulipuistosta, kolmesta venäläisestä aurinkovoimayhtiöstä sekä muista pienemmistä yhtiöistä. Lisäksi Fortum investoi Fortumin ja RUSNANON 50/50 omistamaan sijoitusrahastoon. Katso lisätietoja ► [liitetiedosta 38](#) Yrityshankinnat ja -myynnit.

Myydyt osakkeet rahavirtalaskelmassa

milj. euroa	Liite	2017	2016
Myydyt tytäryritysosakkeet pl. myytyjen yritysten rahavarat	38	54	6
Myydyt osakkuus- ja yhteisyritysosakkeet	18, 38	687	34
CF Yhteensä		741	39

Myydyt tytäryhtiösakkeet vuoden 2017 aikana sisältää pääosin puolalaisen kaasunjakelu-yhtiön DUON Dystrybucja S.A.:n myynnin. Fortum hankki yhtiön vuonna 2016 osana sähkön- ja kaasunmyyntiyhtiö DUONin yritysostoa (nykyisin Fortum Markets Polska S.A.). Myydyt osakkuus- ja yhteisyritysosakkeet vuoden 2017 aikana sisältää Hafslund ASA:n 34,1 % omistusosuuden myynnin. Katso lisätietoja ► [liitetiedosta 38](#) Yrityshankinnat ja -myynnit.

1 Laadintaperiaatteet

1.1 Liiketoiminnan kuvaus

Fortum Oyj (jäljempänä ”Yhtiö”) on suomalainen julkinen osakeyhtiö, jonka kotipaikka on Espoo, Suomi. Fortum Oyj:n osake noteerataan Nasdaq Helsinki -pörssissä.

Fortum Oyj tytäryhtiöineen (yhdessä Fortum-konserni) keskittyy liiketoimintoonsaan Pohjoismaihin, Baltiaan, Venäjälle ja Puolaan. Fortumin liiketoimintaan kuuluvat sähkön tuotanto ja myynti, lämmön tuotanto, myynti ja jakelu sekä energiaan liittyvät muut asiantuntijapalvelut.

Fortum Oyj:n hallitus on hyväksynyt tämän tilinpäätöksen 1.2.2018.

1.2 Laadintaperusta

Fortum-konsernin konsernitilinpäätös on laadittu Euroopan unionissa hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (International Financial Reporting Standards, IFRS) ja niitä koskevien tulkintojen (IFRIC) mukaisesti. Tilinpäätös täyttää myös Suomen kirjanpitolain säännökset ja muut Suomessa voimassa olevat tilinpäätöksen laadintaa koskevat säännökset ja määräykset.

Konsernitilinpäätös on laadittu alkuperäisiin hankintamenoihin perustuen, lukuun ottamatta myytävissä olevia rahoitusvaroja, käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavia rahoitusvaroja ja -velkoja (mukaan lukien johdannaisinstrumentit) sekä käypään arvoon suojattuja eriä.

1.2.1 Tuloslaskelman esittäminen

Konsernin tuloslaskelmassa esitetään vertailukelpoinen liikevoitto-tunnusluku, jonka katsotaan antavan paremman kuvan konsernin toiminnasta verrattaessa esitettävää kautta aikaisempiin kausiin.

Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät on eriytetty esitettäväksi tuloslaskelmassa omana eränään ja sisältävät:

- arvonalentumiset sekä niihin liittyvät varaukset (pääasiassa käytöstä poistoon liittyvät)
- myyntivoitot, transaktiokulut ja muut
- suojaustarkoituksessa pidettävien johdannaisten käyvän arvonn muutokset, joihin ei IAS 39:n mukaisesti sovelleta suojauslaskentaa. Valtaosaan Fortumin kassavirtasuojauksista sovelletaan suojauslaskentaa, joiden käyvän arvonn muutos kirjataan omaan pääomaan
- kirjanpitokäsittelyn vaikutus, joka aiheutuu siitä, että IFRIC 5:n mukaan Fortumin Valtion ydinjätetuoltorahasto-osuuden tasearvo ei saa ylittää IFRS:n mukaisesti laskettua varauksen määrää taseessa.

Vertailukelpoista liikevoittoa käytetään konsernin suoritusasteen hallintaprosessissa tapahtuvassa taloudellisten tavoitteiden asettamisessa, seurannassa ja resurssien allokoinnissa.

1.2.2 Lyhyt- ja pitkäaikaisten varojen ja velkojen luokittelu

Omaisuserä tai velka luokitellaan lyhytaikaiseksi omaisuseräksi tai velaksi silloin, kun sen odotetaan realisoituvan normaalin toimintajakson aikana tai 12 kuukauden kuluessa tilinpäätöspäivästä tai silloin kun se on luokiteltu käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavaksi varaksi tai velaksi. Likvidit varat luokitellaan lyhytaikaisiksi varoiksi.

Kaikki muut varat ja velat luokitellaan pitkäaikaisiksi varoiksi ja veloiksi.

1.3 Yhdistely konsernitilinpäätökseen

Konsernitilinpäätös sisältää emoyrityksen, tytäryritykset, osakkuusyritykset ja osuudet yhteisyryksistä.

Fortum muodostettiin vuonna 1998 käyttämällä yhdistelmä- eli pooling-menetelmää Fortum Power and Heat Oy:n sekä Fortum Oil and Gas Oy:n yhdistelemiseksi konsernitilinpäätökseen (näistä jälkimmäinen jakautui Fortum Oil Oy:ksi ja Fortum Heat and Gas Oy:ksi 1.5.2004). Vuonna 2005 Fortum Oil Oy (nykyinen Neste Oyj) eriytettiin Fortumista jakamalla 85 % yhtiön osakkeista Fortumin osakkeenomistajille ja myymällä loput 15 % osakkeista. Pooling-menetelmän käyttö tarkoittaa sitä, että Fortum Power and Heat Oy:n ja Fortum Heat and Gas Oy:n hankintamenot on eliminoitu näiden yhtiöiden osakepääomia vastaan. Tästä syntyvä eliminointiero on kirjattu oman pääoman vähennykseksi.

1.3.1 Tytäryritykset

Tytäryrityksiä ovat ne yhtiöt, joissa Fortum Oyj:llä on määräysvalta. Fortum tulkitsee omaavansa määräysvallan, jos se altistuu sijoituskohteen muuttuvalle tuotolle tai on oikeutettu sen muuttuvaan tuottoon ja pystyy lisäksi käyttämään sijoituskohtetta koskevaa valtaansa ja näin vaikuttamaan saamansa tuoton määrään.

Tytäryritysten hankinta käsitellään hankintamenomenetelmällä. Hankintamenoksi muodostuu hankintahetken käypiin arvoihin arvostettujen vastikkeeksi annettujen varojen ja syntyneiden tai vastuulle otettujen velkojen sekä hankinnasta välittömästi johtuneiden menojen yhteissumma. Liiketoimintojen yhdistämisessä hankitut, yksilöitävissä olevat varat ja velat arvostetaan alun perin hankinta-ajankohdan käypiin arvoihin, riippumatta mahdollisen vähemmistöosuuden suuruudesta. Se määrä, jolla hankintameno ylittää konsernin osuuden hankittujen yksilöitävissä olevien nettovarojen käyvästä arvosta, kirjataan liikearvoksi. Jos hankintameno on pienempi kuin hankitun tytäryrityksen nettovarojen käypä arvo, tämä erotus kirjataan suoraan tuloslaskelmaan.

Tytäryritykset yhdistellään täysimääräisesti konsernitilinpäätökseen siitä päivästä lähtien, jolloin määräysvalta siirtyy konsernille ja yhdistely päättyy sinä päivänä, kun määräysvalta lakkaa.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

Konsernin sisäiset liiketapahtumat, saamiset ja velat sekä konsernin sisäisistä liiketapahtumista syntyneet realisoitumattomat voitot eliminoidaan konsernitilinpäätöksessä. Myös realisoitumattomat tappiot eliminoidaan, ellei liiketapahtuma osoita, että siirretyn omaisuuserän arvo on alentunut. Tytäryritysten tilinpäätösten laadintaperiaatteita on tarvittaessa muutettu konsernin laadintaperiaatteiden mukaisiksi, jotta voidaan varmistua niiden yhdenmukaisuudesta konsernin noudattamien laadintaperiaatteiden kanssa.

Fortum Oyj:n tytäryritykset on esitetty ▶ **liitetiedossa 40** Tytäryritykset segmenteittäin 31.12.2017.

1.3.2 Osakkuusyritykset

Osakkuusyrityksiä ovat yhteisöt, joissa konsernilla on huomattava vaikutusvalta, mutta ei määräysvaltaa. Huomattava vaikutusvalta liittyy yleensä 20–50 %:n omistusosuuteen äänivallasta. Konsernin sijoitukset osakkuusyrityksiin käsitellään pääomaosuusmenetelmällä.

1.3.3 Yhteisytykset

Yhteisytykset ovat järjestelyjä, joissa määräysvalta on jaettu. Konsernin sijoitukset yhteisytyksiin käsitellään pääomaosuusmenetelmällä.

1.3.4 Määräysvallattomien omistajien osuus

Määräysvallattomien omistajien osuus tytäryhtiöiden omasta pääomasta esitetään erillään emoyhtiön omistajien osuudesta. Määräysvallattomille omistajille kuuluva osuus määritetään hankintahetkellä määräysvallattomien omistajien suhteellisen osuutena hankittujen omaisuuserien nettoarvosta. Hankinnan jälkeen määräysvallattomien omistajien osuus on hankinnassa määritetty osuus lisätynä kyseisille omistajille kuuluvalla osuudella oman pääoman muutoksista.

1.4 Ulkomaanrahan määräiset erät ja niiden muuntaminen

1.4.1 Toimintavaluutta ja esittämismvaluutta

Jokaisen konserniyrityksen tilinpäätöksiin sisältyvät erät arvostetaan käyttäen sen taloudellisen ympäristön valuuttaa, jossa yritys pääasiallisesti toimii ("toimintavaluutta"). Konsernitilinpäätös esitetään euroissa, joka on emoyhtiön toiminta- ja esittämismvaluutta.

1.4.2 Liiketapahtumat ja tase-erät

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat kirjataan tapahtumahetken kurssiin. Tilinpäätöshetkellä taseessa olevat ulkomaanrahan määräiset saatavat ja velat arvostetaan tilinpäätöspäivän kurssiin. Kurssierot kirjataan tuloslaskelmaan. Rahoituseriin liittyvät kurssierot kirjataan nettomääräisinä rahoitustuottoihin tai -kuluihin. Suojauslaskennan soveltamisedellytykset täyttävien kassavirran suojausten kurssivoitot ja -tappiot kirjataan omaan pääomaan. Myytävissä olevien rahoitusvarojen aiheuttamat kurssierot kirjataan muihin oman pääoman eriin.

1.4.3 Konserniyritykset

Niiden tytäryhtiöiden, joiden toiminta- ja esittämismvaluutta ei ole euro, tuloslaskelmat ja kassavirrat muunnetaan konsernin esittämismvaluutan määräisiksi käyttämällä kuukauden lopun kurssien perusteella laskettua vuoden keskimääräistä valuuttakurssia. Tytäryhtiöiden taseet muunnetaan euroiksi käyttämällä tilikauden päätöspäivän kurssia. Konsernitilinpäätöksessä kurssierot, jotka syntyvät ulkomaisiin yrityksiin tehtyjen nettosijoitusten sekä lainojen ja muiden tällaisten sijoitusten suojausiksi määritettyjen valuuttainstrumenttien muuntamisesta, kirjataan omaan pääomaan. Kun ulkomainen tytäryritys myydään, nämä kurssierot kirjataan tulosvaikutteisesti osana myyntivoittoa tai -tappiota. Ulkomaisen yrityksen hankinnasta johtuvaa liikearvoa ja hankinnan yhteydessä tehtäviä käypien arvojen oikaisuja käsitellään ulkomaisen yrityksen varoina ja velkoina ja ne muunnetaan tilinpäätöspäivän kurssiin.

Tilinpäätöspäivän kurssi on Euroopan keskuspankin kyseisen päivän päätöskurssi. Tilikauden keskikurssi lasketaan Euroopan keskuspankin kyseisen vuoden kunkin kuukauden lopun kurssien ja edellisen vuoden päätöskurssin keskiarvona.

Fortumin käyttämät keskeisimmät valuuttakurssit

	Valuutta	Tilikauden keskikurssi		Tilinpäätöspäivän kurssi	
		2017	2016	31.12.2017	31.12.2016
Ruotsi	SEK	9,6392	9,4496	9,8438	9,5525
Norja	NOK	9,3497	9,2888	9,8403	9,0863
Puola	PLN	4,2556	4,3659	4,1770	4,4103
Venäjä	RUB	66,0349	73,8756	69,3920	64,3000

1.4.4 Osakkuusyritykset ja osuudet yhteisytyksissä

Konsernin sijoitukset osakkuusyrityksiin käsitellään pääomaosuusmenetelmällä. Niiden osakkuus- ja yhteisytysten, joiden toiminta- ja esittämismvaluutta ei ole euro, tilinpäätökset muunnetaan konsernin esittämismvaluutan määräisiksi käyttäen samoja periaatteita kuin tytäryhtiöissä, katso ▶ **1.4.3** Konserniyritykset.

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	<u>Liitetiedot</u>	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	----------------------

[Laadintaperusteet](#)

[Riskit](#)

[Tuloslaskelma](#)

[Tase](#)

[Taseen ulkopuoliset erät](#)

[Konsernirakenne ja lähipiiritiedot](#)

1.5 Tilinpäätöksen muut laadintaperiaatteet

Fortum esittää tilinpäätöksen muut laadintaperiaatteet liitetietojen yhteydessä. Alla olevassa taulukossa on listattu konsernin laadintaperiaatteet, tieto missä liitteessä ne on esitetty sekä viittausta asianomaiseen IFRS-standardiin.

Laadintaperiaate	Liite	IFRS standardi
Segmenttiraportointi	5 Segmenttiraportointi	IFRS 8
Myyntituottojen määrittäminen	5 Segmenttiraportointi ja 22 Myyntisaamiset ja muut saamiset	IAS 18
Julkiset avustukset	17 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	IAS 20
Osakeperusteinen palkitseminen	10 Henkilöstökulut	IFRS 2
Tuloverot	27 Tuloverosaamiset ja -velat	IAS 12
Yhteisjärjestelyt	18 Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin	IFRS 11, IAS 28, IFRS 12
Osakkuusyritykset	18 Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin	IAS 28, IFRS 12
Muut osakkeet ja osuudet	14 Rahoitusvarat ja rahoitusvelat luokittain	IAS 32, IAS 36, IAS 39
Aineettomat hyödykkeet	16 Aineettomat hyödykkeet	IAS 38
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	17 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	IAS 16, IAS 36, IAS 40
Vuokrasopimukset	33 Vuokrasopimuksiin liittyvät sitoumukset	IAS 17
Vaihto-omaisuus	21 Vaihto-omaisuus	IAS 2
Osakekohtainen tulos	13 Osakekohtainen tulos ja osinko	IAS 33
Eläkeveloitteet	30 Eläkeveloitteet	IAS 19
Ydinvoimalaitosten käytöstä poistamiseen ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen liittyvät varat ja velat	28 Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat	IFRIC 5
Varaukset	29 Muut varaukset	IAS 37
Ehdolliset velat	35 Pantatut varat ja vastuut	IAS 37
Rahoitusvarat	14 Rahoitusvarat ja rahoitusvelat luokittain ja 15 Rahoitusvarat ja rahoitusvelat käypään arvoon	IAS 32, IAS 39, IFRS 7
Likvidit varat	23 Likvidit varat	IAS 7
Lainat	26 Korolliset velat	IAS 39

1.6 Uudet laadintaperiaatteet

1.6.1 Vuoden 2017 alussa käyttöönotetut uudet IFRS standardit

Fortum on ottanut käyttöön seuraavat uudet/muokatut standardit alkaen 1.1.2017:

Vuosittaiset pienet muutokset	
Muutoksen luonne	Muutosten pääasiallisena tarkoituksena on poistaa standardien väliset epä johdonmukaisuudet, antaa lisäohjeistusta sekä selventää standardien sanamuotoja. Jokaisella standardilla on omat siirtymäsäännöksensä.
Käyttöönottopäivä	1.1.2017
Vaikutus	Liitetietojen kehittämistä koskevan projektin yhteydessä IAS 7 -standardiin lisättiin velkojen muutosta koskevia liitetietovaatimuksia. Fortum esittää korollisten velkojen muutoslaskelman liitetiedossa 26 . Muilla muutoksilla ei ole merkittävää vaikutusta Fortumin tilinpäätökseen.

1.6.2 Uusien IFRS standardien käyttöönotto 1.1.2018 alkaen

Fortum aloittaa seuraavien uusien tai muutettujen standardien ja tulkintojen soveltamisen 1.1.2018 alkavalla tilikaudella tai myöhemmin:

IFRS 15 Myyntituotot asiakassopimuksista	
Muutoksen luonne	Uusi standardi. Standardi keskittyy tulotusmalleihin ja se korvaa IAS 11 ja IAS 18 -standardit.
Käyttöönottopäivä	1.1.2018
Vaikutus	<p>Fortum on saanut päätökseen merkittävien liiketoiminta-alueidensa IFRS 15-analyysin. Uuden standardin käyttöönotto ei analyysin perusteella aiheuta merkittäviä muutoksia nykyisiin tulotusperiaatteisiin. Analyysi koostuu seuraavista vaiheista:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fortumin merkittävien tulonmuodostusprosessien tunnistus ja analyysi Uudesta liikevaihtostandardista aiheutuvien mahdollisten laskentaperiaatemuutosten määrittäminen Sopimusten analysointi valitun otoksen osalta. <p>Tulkinnat ja johtopäätökset, jotka edellyttävät eniten johdon harkintaa ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sähkön myynti tukkumarkkinoille: Fyysisen sähkön myyntisopimukset Nord Pool -sähköpörssiin tai muille tukkumarkkinoille tehdään päivää ennen toimitusta tai samana päivänä kun toimitus tapahtuu. Sopimuksen kesto-aika on siten hyvin lyhyt. Myyntihinta on sähkön spot-hinta eikä siten sisällä muuttuvia elementtejä. Sähkön myynti tuloutetaan jatkossakin toimitushetkellä eikä uuden standardin mukaisissa tulotusperiaatteissa havaittu muutoksia nykyisiin periaatteisiin verrattuna. Kaukolämpö: Monilla alueilla kaukolämpösopimus kattaa sekä lämmön jakelun että myynnin. Vaikka lämpö joillakin alueilla ostetaan kolmannelta osapuolelta, Fortum vastaa lämmön toimittamisesta kokonaisuudessaan ja toimii siten päämiehenä myös lämmön myynnin osalta. Lämmön jakelu ja myynti eivät muodosta Fortumin tulkinnan perusteella erillisiä suoritevelvoitteita, vaan sisältävät molemmat lupaukseen olla valmiudessa toimittamaan lämpöä asiakkaalle. Myös loppuasiakkaiden maksut kaukolämpöverkkoon liittämiseksi ovat osa samaa suoritevelvoitetta. Lämmön hinta sisältää usein sekä kiinteän että muuttuvan maksun, joka määrittyy toimitetun lämpövolymin perusteella. IFRS 15-standardin mukaisesti kiinteä maksu ja muuttuva lämpömaksu kohdistetaan ja tuloutetaan asiakkaalta laskutettavissa olevien maksujen perusteella. Venäjällä, Baltiassa ja Puolassa on lisäksi alueita, joissa Fortum vastaa ainoastaan lämmöntuotannosta ja lämmön jakelu on puolestaan jonkin kolmannen osapuolen vastuulla. Näissä tapauksissa Fortumin suoritevelvoite on lämmön tuotanto ja toimitus. Analyysin perusteella ei havaittu muutoksia nykyisiin laskentaperiaatteisiin.

- Jätehuoltopalvelut: Jätehuoltopalveluiden liikevaihdosta merkittävin osa muodostuu jätteen vastaanottomaksuista. Maksu määrittyy yleensä vastaanotetun jätemäärän perusteella, eikä hintaan sisälly muuttuvia elementtejä. Fortumin velvollisuus on käsitellä jäte ja tämä suoritevelvoite täyttyy, kun jäte käsitellään. Jätteiden kuljetus muodostaa toisen suoritevelvoitteen, joka tuloutetaan, kun jäte on kuljetettu. Analyysin perusteella ei havaittu muutoksia nykyisiin laskentaperiaatteisiin.
- Sähkön myynti vähittäisasiakkaille: Fortumin sähkön myyntisopimus kuluttaja- ja yritysasiakkaiden kanssa kattaa sähkön myynnin, kun taas sähkön siirto tapahtuu paikallisen verkkoyhtiön toimesta. Fortumilla on yksi suoritevelvoite, eli valmius toimittaa sähköä asiakkaalle. Myyntihinta sisältää usein sekä kiinteän että muuttuvan osan, joka muodostuu toimitetun sähkömäärän perusteella. Kuten kaukolämmössä, kiinteä ja muuttuva maksu kohdistetaan ja tuloutetaan asiakkaalta veloittavissa olevien maksujen perusteella.

IFRS 15 tulee muuttamaan uusien asiakkaiden hankinnasta maksettavien myyntiprovisioiden käsittelyä. Kuluksi kirjaamisen sijaan myyntiprovisiot tullaan aktivoimaan aineettomiin hyödykkeisiin ja poistamaan asiakassopimuksen ennakkoidun keston aikana. IFRS 15-standardin käyttöönotto vaikuttaa siten kulujen ajoittumiseen sekä luokitteluun. Arvioidun muutoksen vaikutus vertailukelpoisen liikevoittoon ei ole kuitenkaan merkittävä.

Lisätietoja standardin vaikutuksesta julkaistaan vuoden 2018 ensimmäisessä osavuositarkastuksessa. Fortum tulee soveltamaan siirtymäsäännösten vaihtoehtoa, jossa vertailukausia ei oikaista soveltamisen aloittamisjakohtana.

IFRS 9 Rahoitusinstrumentit

Muutoksen luonne	Uusi standardi. Standardi sisältää uusia säännöksiä rahoitusvarojen luokittelua ja arvostamista sekä suojauslaskentaa koskien ja se korvaa IAS 39 standardin. Lisäksi se sisältää uuden arvonalentumismallin odotettavissa oleville luottotappioille.
Käyttöönottopäivä	1.1.2018
Vaikutus	<p>Fortum on viimeistelemässä täytäntöönpano- ja testausvaihetta, joka pitää sisällään mallien validoinnin, prosessi- ja systeempäivitykset, uusien liitetietojen valmistelun sekä mahdolliset muutokset avaavaan taseeseen.</p> <p>Tehdyt tulkinnot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rahoitusvarojen luokittelu ja arvostaminen – Suurin osa rahoitusvaroista luokitellaan "pidetään hallussa rahavirtojen keräämiseksi (held-to-collect)" liiketoimintamallin mukaan ja ne arvostetaan jaksotettuun hankintamenuun silloin kun ne täyttävät yksinomaan pääoman ja jäljellä olevan pääomamäärän koron maksun (SPPI) kriteerit. TVO:n osakaslaina täyttää pääomasijoituksen kriteerit ja se luokitellaan uudelleen. Fortumin hyödykejohtannaissuojaus hyötyy mahdollisuudesta saada suojauslaskenta yhteen tai useampaan riskikomponenttiin erikseen tai yhdessä. Pohjoismaiden osalta Fortum pitää systeemi- ja aluehintaero (EPAD) tuotteita täydellisinä suojausina silloin kuin ne suojaavat vastaavan alueen sähkön hintariskin komponentteja. Tämä tulee vähentämään volatiliiteettia Fortumin tuloslaskelmassa rivillä "Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät". Suurin osa joulukuussa suojauslaskennan ulkopuolella olevista sähköjohtannaissista pääsee IFRS 9:n mukaisen suojauslaskennan piiriin. Mallin toteutus "Odotettavissa olevien luottotappioiden kirjaamiselle" ("ECL") on saatu päätökseen. Fortum on toteuttanut vastapuolikohtaisen ECL-mallin, jota sovelletaan talletuksiin, osakaslainoihin ja myyntisaamisiin suurten asiakkaiden osalta, kun taas salkkukohtaisia malleja käytetään myyntisaamisiin kuluttajilta sekä pieniltä yritysasiakkailta. Fortum on laatinut vaikutusanalyysin pohjautuen historia-aineistoon ja se ei osoittanut olennaisia vaikutuksia. Todelliset vaikutukset tulevat vaihtelevan johtuen liiketoiminnan kausiluontoisuudesta. <p>Lisätietoja vaikutuksista annetaan vuoden 2018 ensimmäisen neljänneksen osavuositarkastuksessa. Fortum käyttää hyväkseen siirtymäsäännöksen olla julkistamatta vertailutietoja soveltamispäivältä.</p>

IFRS 16 Vuokrasopimukset

Muutoksen luonne	Uusi standardi vuokrasopimusten laskentaan liittyen, joka korvaa IAS 17 standardin. Uuden standardin myötä melkein kaikki vuokrasopimukset kirjataan taseeseen, kun joko operatiivisiin vuokrasopimuksiin ja rahoitusleasingisopimuksiin poistuu.
Käyttöönottopäivä	1.1.2019
Vaikutus	<p>Voimassa olevan IAS 17 -standardin mukaan vuokralle ottaja luokittelee vuokrasopimuksensa joko rahoitusleasingisopimuksiksi tai muiksi vuokrasopimuksiksi. Uudessa IFRS 16 -standardissa luokittelu poistuu vuokralle ottajan osalta, sillä melkein kaikki käyttöoikeutta koskevat hyödykkeet tullaan kirjaamaan taseeseen. IFRS 16:n olennaiset muutokset koskevat lähinnä vuokralle ottajia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kaikki vuokrasopimukset, lyhytaikaisia ja rahamääräisesti epäolennaisia lukuun ottamatta, kirjataan taseeseen. Sekä käyttöoikeutta koskeva omaisuus että siihen liittyvä vuokrasopimusvelka esitetään taseessa. <p>IFRS 16 Vuokrasopimukset -standardia sovelletaan 1.1.2019 alkaen. Uusi standardi hyväksyttiin EU:ssa 31. lokakuuta 2017.</p> <p>Tällä hetkellä Fortumilla on pääosin IAS 17:n mukaisia muita vuokrasopimuksia, joiden vuokra-ajat sekä niihin liittyvät jatko-optiot ovat eripituisia. Suurin osa vuokrasopimuksista käsittää maa-alueita ja toimistorakennuksia. Vuokrasopimuksiin liittyvät sitoumukset olivat 160 miljoonaa euroa raportointikauden lopussa (vuoden 2016 lopussa: 74). Näin ollen standardin käyttöönoton vaikutusten ei odoteta olevan merkittäviä.</p> <p>IFRS 16 -standardin vaikutusten analyysi on käynnissä ja saadaan päätökseen vuoden 2018 aikana. Analyysi sisältää:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nykyisen standardin mukaisten vuokrasopimusten läpikäynnin Toimittajalistojen läpikäynnin vuokrajärjestelyjen tunnistamiseksi Lisäluoton koron määrittämisen Tilinpäätösvaikutuksen määrittämisen. <p>Tähän mennessä ei ole havaittu merkittäviä muutostarpeita. Fortum suunnittelee soveltavansa siirtymäsäännösten vaihtoehtoa, jossa vertailukausia ei oikaista standardin käyttöönottohetkellä.</p>

2 Kriittiset tilinpäätösarviot ja -harkinnat

Konsernitilinpäätöksen laatiminen IFRS- tilinpäätöskäytännön mukaisesti edellyttää, että yhtiön johto tekee tiettyjä arvioita ja oletuksia, jotka vaikuttavat raportoitavien varojen ja velkojen määriin, ehdollisten varojen ja velkojen esittämiseen konsernitilinpäätöksen laatimishetkellä sekä tuottojen ja kulujen määriin raportoitavalla kaudella.

Ennusteita ja harkintoja arvioidaan jatkuvasti ja ne perustuvat historiallisiin kokemuksiin ja muihin tekijöihin sisältäen odotukset tulevaisuuden tapahtumista, joiden uskotaan olevan perusteltuja. Toteutuneet tulokset ja ajoitus voivat kuitenkin olla erilaisia verrattuna näihin ennusteisiin.

Alla olevassa taulukossa on esitetty ne osa-alueet, jotka ovat tavanomaista monimutkaisempia tai joiden osalta on käytetty tavanomaista suuremman määrän harkintaa, tai joihin liittyvät oletukset ja arviot ovat konsernitilinpäätöksen kannalta merkittäviä. Taulukosta käy selvillä, mistä liitetiedosta löytyy enemmän tietoa edellä mainituista oletuksista ja arvioista.

Kriittiset tilinpäätösarviot ja -harkinnat	Liite
Tytäryrityksen hankintojen kautta saatujen aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden käyvät arvot ja poistoajat	16 Aineettomat hyödykkeet
Aineettomien ja aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden sekä osakkuusyritysten ja yhteisyritysten arvonalentumistestauksessa käytetyt arviot ja oletukset	16 Aineettomat hyödykkeet
Ratkaisut joita on tehty arvioitaessa Fortumin omistuksien luonnetta, yhteisjärjestelyjen luokittelua sekä yhteisjärjestelyistä aiheutuvia sitoumuksia	18 Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin
Tuleviin veroseuraamuksiin liittyvät oletukset ja arviot	27 Tuloverosaamiset ja -velat
Ydinvoimatuoantoon liittyvien varausten määrittämisessä tehtävät oletukset pitkän aikavälin kassavirtaennusteista	36 Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt
Varausten arvioinnissa käytetyt oletukset	28 Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat
Tulevien eläkevelvoitteiden määrittämisessä käytetyt oletukset	29 Muut varaukset
	30 Eläkevelvoitteet

3 Rahoitusriskien hallinta

Riskienhallinnan tavoitteet ja periaatteet sisältäen hallinnon, organisaation ja prosessit sekä strategisten, operatiivisten ja rahoitus- ja markkinariskien kuvaukset sisältyvät [Riskienhallintaan](#) hallituksen toimintakertomuksessa.

3.1 Hyödykemarkkinariskit

Fortumin liiketoiminta on alttiina hintojen vaihtelulle sekä energian tuotannossa ja myynnissä käytettävien hyödykkeiden volyymin. Pääasiallisesti riskit liittyvät sähkön hintaan ja volyymiin, päästöjen hintaan sekä polttoaineiden hintaan ja saatavuuteen. Fortum suojaa hyödykemarkkinariskejään vuosittain hyväksyttävien suojausohjeiden ja -strategioiden sekä riskinoton toimivaltuuksien mukaisesti.

3.2 Sähkön hinta- ja volyyimiriskit

Sähkön hintariskiä suojataan sähköjohdannaisopimuksilla, joista suurin osa on pohjoismaisessa sähköpörssissä, Nasdaq Commoditiesissa. Suojaustoiminnan päätavoite on vähentää sähkön hintavolatiliteetin vaikutusta tulokseen. Suojausstrategiat kattavat useita vuosia lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä riskinottomandaattien puitteissa. Näitä suojausstrategioita arvioidaan jatkuvasti niin sähkön, kuin muiden hyödykehintojen, vesitilanteen ja muiden relevanttien parametrien muuttuessa. Generation-segmentin sähkön myynnin suojaus tehdään euroissa Pohjoismaisella tasolla käsittäen sekä Suomen että Ruotsin. Näiden suojausten valuuttakomponenttia ei tällä hetkellä suojata Ruotsissa.

Venäjällä sähkön hinta ja kapasiteetin myynti muodostavat pääosan markkinariskistä. Sähkön hinta korreloi vahvasti kaasun hinnan kanssa ja hintariski suojataan pääasiassa kahdenvälisillä sopimuksilla.

Fortumin herkkyys sähkön markkinahinnalle määräytyy tietyn ajanjakson suojausasteen mukaan. Suojaustaso 31.12.2017 oli noin 70 % Generation-segmentin ennustetusta sähkön myyntivolyymin kalenterivuodelle 2018 ja noin 40 % kalenterivuodelle 2019. Jos tuotantomäärät, suojaustaso tai kustannusrakenne eivät muutu, vaikuttaisi markkinahinnan yhden euron suuruinen muutos megawattitunnilta Fortumin vuoden 2018 vertailukelpoiseen liikevoittoon noin 14 miljoonaa euroa ja vuonna 2019 noin 27 miljoonaa euroa. Tässä herkkyysanalyysissä on käytetty 45 TWh:n volyymin, joka sisältää Generation-segmentin sähköntuotannon myynnin Suomen ja Ruotsin spot-markkinoille ilman vähemmistöosakkaiden osuutta sähköstä ja muita läpikulkueriä pois lukien Fortumin hiililauhteen tuotannon volyymin. Tämä volyymi on voimakkaasti riippuvainen hintatasosta, vesitilanteesta, vuosihuoltojakojen pituudesta ja voimalaitosten käytettävyydestä. Herkkyys on laskettu ainoastaan sähkön hinnan muutokselle. Vesitilanne, lämpötila, hiilidioksidin päästöoikeuksien hinnat, polttoaineiden hinnat sekä tuonti-/vientitilanne vaikuttavat kaikki sähkön hintaan lyhyellä aikavälillä ja näiden tekijöiden vaikutuksia ei voida esittää erillisinä.

3.2.1 IFRS 7:n mukainen herkkyysanalyysi

Herkkyysanalyysi osoittaa sähköjohdannaisista aiheutuvan herkkyuden kuten IFRS 7 -standardissa on määritelty. Näitä rahoitusjohdannaisia käytetään suojaustoimintaan Fortumissa. Herkkyudet on laskettu 31.12.2017 (31.12.2016) positioille. Positioita hallinnoidaan aktiivisesti päivittäisessä liiketoiminnassa ja siksi herkkyudet vaihtelevat hetkestä toiseen. Herkkyysanalyysi sisältää ainoastaan johdannaisista syntyvän markkinariskin eli suojattavan fyysisen sähkön myynnin ja oston hintariskiä ei ole analyysissä mukana. Herkkyys on laskettu sillä oletuksella, että sähkötermiinien noteeraus Nasdaq OMX Commodities Europe ja EEX:ssä muuttuisi yhden euron megawattitunnilta ajanjaksolla, jolla Fortumilla on johdannaisia.

IFRS 7:n mukainen herkkyysanalyysi

+/- 1 EUR/MWh muutos sähkötermiinien noteerauksissa, milj. euroa	Vaikutus	2017	2016
Vaikutus tulokseen ennen veroja	-/+	22	18
Vaikutus omaan pääomaan	-/+	28	27

3.2.2 Sähköjohdannaiset

Seuraavissa taulukoissa on esitetty konsernin sähköjohdannaiset, joita käytetään pääasiassa sähkön hintariskin suojaamiseen. Käyvät arvot edustavat taseeseen kirjattuja arvoja.

Katso myös **liitetieto 14** Rahoitusvarat ja rahoitusvelat luokittain, käypien arvojen arviointi sekä **liitetieto 7** Johdannaisten käypien arvojen muutokset sekä suojausten kohteet tuloslaskelmassa.

Sähköjohdannaiset käytön mukaan 2017

	Määrä, TWh				Käypä arvo, milj. euroa		
	Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä	Positiivinen	Negatiivinen	Netto
Sähköjohdannaiset	26	24	0	50	360	519	-159
Yhteensä					360	519	-159
Netotukset sähköpörssiä vastaan ¹⁾					-234	-234	0
Yhteensä					126	285	-159

Sähköjohdannaiset käytön mukaan 2016

	Määrä, TWh				Käypä arvo, milj. euroa		
	Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä	Positiivinen	Negatiivinen	Netto
Sähköjohdannaiset	24	21	0	45	491	711	-220
Yhteensä					491	711	-220
Netotukset sähköpörssiä vastaan ¹⁾					-335	-335	0
Yhteensä					156	376	-220

1) Kun sähköpörssiin kanssa tehdyillä standardijohdannaissopimuksilla on samanaikainen toimitus, saamiset ja velat netotetaan.

Hyödykejohdannaisten eräntyminen

Taulukossa esitetyt luvut ovat käypiä arvoja.

milj. euroa	2017				2016			
	Alle 1 vuotta	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä	Alle 1 vuotta	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä
Sähköjohdannaiset, velat	162	123	0	285	238	136	2	376
Sähköjohdannaiset, saamiset	90	35	0	126	88	67	1	156
Muut hyödykejohdannaiset, velat	13	3	0	16	18	3	0	21
Muut hyödykejohdannaiset, saamiset	36	6	0	43	18	4	0	22

3.3 Polttoaineen hintariskit

Polttoaineiden hintariski on Fortumilla tietyssä määrin rajattu johtuen joustavasta tuotantokapasiteetista, joka mahdollistaa polttoaineiden vaihtamisen markkinatilanteen mukaan ja joissakin tapauksissa polttoaineen hintariski voidaan siirtää asiakkaalle. Jäljelle jäävää polttoaineen hintariskiä pienennetään kiinteähintaisilla ostosopimuksilla tai hyödykejohdannaisilla, kuten hiili-, kaasu- ja öljyjohdannaisilla, jotka sisältyvät yllä olevaan taulukkoon rivillä ”Muut hyödykejohdannaiset”.

3.4 Päästöoikeuksiin liittyvät hinta- ja volyymiriskit

Osa Fortumin voiman- ja lämmöntuotannosta on päästöoikeuskaupan piirissä. Fortum hallinnoi hiilidioksidin (CO₂) päästöoikeuksien hinta- ja volyymiriskiä käyttämällä hiilidioksidifutuuja. Nämä omaan käyttöön tarkoitetut hiilidioksidifutuurit arvostetaan hankintamenoona tai markkinahintaan. Ne sisältyvät yllä olevaan taulukkoon rivillä ”Muut hyödykejohdannaiset”.

3.5 Rahoitus ja likviditeetin hallinta

Fortumin liiketoiminta on pääomavaltaista, ja konsernilla on hajautettu luottosalkku, joka koostuu pääasiassa pitkäaikaisesta euro- ja Ruotsin kruunumääräisestä rahoituksesta. Pitkäaikainen rahoitus

koostuu pääasiallisesti joukkovelkakirjalainoista, joita on laskettu liikkeelle Fortumin EMTN-ohjelman (Euro Medium Term Note programme) puitteissa sekä erilaisista kahdenkeskisistä ja syndikoiduista rahoitusjärjestelyistä usean eri rahoituslaitoksen kanssa.

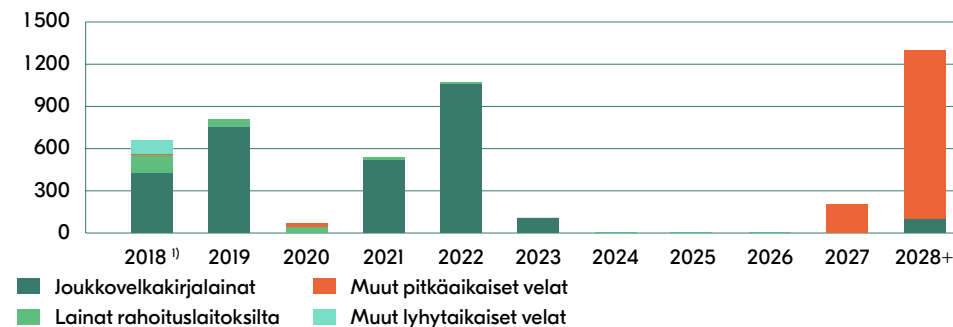
Rahoitusta on pääasiassa nostettu emoyhtiötasolla ja jaettu sisäisesti erilaisten sisäisten rahoitusjärjestelyjen kautta. Esimerkiksi Fortumin liiketoiminta Venäjällä on pääasiassa rahoitettu konsernin sisäisillä pitkäaikaisilla ruplamääräisillä lainoilla. Sisäiset ruplamääräiset lainasaamiset on suojattu ulkoisilla valuuttatermiinisopimuksilla pienentäen konsernin sisäisen lainanantajan valuuttariskiä. Ulkoisesta velasta 31.12.2017 oli 90 % (2016: 96 %) emoyhtiö Fortum Oyj:n nostamaa.

Fortumin korollinen velka 31.12.2017 oli yhteensä 4 885 miljoonaa euroa (2016: 5 107) ja korollinen nettovelka oli 988 miljoonaa euroa (2016: -48).

Fortum hallitsee likviditeetti- ja jälleenrahoitusriskejä kassavaroina ja keskeisten yhteistyöpankkien kanssa tehtyjen valmiusluottosopimusten avulla. Konsernilla on aina oltava käytettävissään käteisvaroja tai niihin verrattavissa olevia jälkimarkkinakelpoisia arvopapereita sekä käyttämättömiä valmiusluottoja (tililuotot mukaan lukien) kattamaan kaikki 12 seuraavan kuukauden aikana erääntyvät lainat. Likvidien varojen ja käyttämättömien valmiusluottolimiittien tulee kuitenkin aina olla vähintään 500 miljoonaa euroa.

Vuoden 2017 lopussa 12 seuraavan kuukauden aikana erääntyviä lainoja oli yhteensä 766 miljoonaa euroa (2016: 639), likvidit varat olivat 3 897 miljoonaa euroa (2016: 5 155). Luottolimiittien yhteismäärä ja nostamaton määrä oli 1 800 miljoonaa euroa (2016: 1 963), pois lukien Fortumin Uniper-ostotarjoukseen liittyvät valmiusluotot. Uniper-tarjoukseen liittyen Fortum Oyj:llä oli omalla ilmoituksella käytettävissään yhteensä 12 000 miljoonan euron luottositoumukset 10 yhteistyöpankista.

Lainojen vuosittainen erääntyminen, milj. euroa



1) Lisäksi Fortumilla on useiden vastapuolten kanssa Credit Support Annex -sopimuksia, joista on saatu 113 miljoonaa euroa. Varat on kirjattu lyhytaikaisiin velkoihin.

Korollisten lainojen erääntyminen

milj. euroa	2017
2018	766
2019	812
2020	71
2021	538
2022	1 068
2023 ja myöhemmin	1 630
Yhteensä	4 885

Likvidit varat sekä tärkeimmät luottolimiitit ja luotto-ohjelmat 2017

milj. euroa	Kokonais- määrä	Nostettu määrä	Jäljellä
Likvidit varat			
Rahat ja pankkisaamiset			3 182
Talletukset ja arvopaperit yli kolme kuukautta			715
Yhteensä			3 897
joista Venäjällä (PAO Fortum)			246
Luottolimiitit			
1 750 miljoonan euron syndikoitu luottolimiitti	1 750	-	1 750
Luotolliset tilit	50	-	50
Yhteensä¹⁾	1 800	0	1 800
Luottolimiitit (ei sitoumuksia)			
Fortum Oyj, yritystodistusohjelma 500 milj. euroa	500	-	500
Fortum Oyj, yritystodistusohjelma 5 000 milj. SEK	508	-	508
Fortum Oyj, EMTN-ohjelma 8 000 milj. euroa	8 000	2 943	5 057
Yhteensä	9 008	2 943	6 065

1) Pois lukien Fortumin Uniper-ostotarjoukseen liittyvät valmiusluotot.

Likvidit varat sekä tärkeimmät luottolimiitit ja luotto-ohjelmat 2016

milj. euroa	Kokonais- määrä	Nostettu määrä	Jäljellä
Likvidit varat			
Rahat ja pankkisaamiset			1 679
Talletukset ja arvopaperit yli kolme kuukautta			3 475
Yhteensä			5 155
joista Venäjällä (PAO Fortum)			105
Luottolimiitit			
1 750 miljoonan euron syndikoitu luottolimiitti	1 750	-	1 750
Luotolliset tilit	213	-	213
Yhteensä	1 963	-	1 963
Luottolimiitit (ei sitoumuksia)			
Fortum Oyj, yritystodistusohjelma 500 milj. euroa	500	-	500
Fortum Oyj, yritystodistusohjelma 5 000 milj. SEK	523	-	523
Fortum Oyj, EMTN-ohjelma 8 000 milj. euroa	8 000	3 329	4 671
Yhteensä	9 023	3 329	5 694

Likvidit varat olivat 3 897 miljoonaa euroa (2016: 5 115), sisältäen PAO Fortumin pankkitalletuksia 231 miljoonaa euroa (2016: 103). Katso myös ► **liitetieto 23** Likvidit varat.

Korollisten velkojen ja johdannaissopimusten eräntyminen

Alla esitetyt määrät ovat korollisten velkojen sekä korko- ja valuuttajohdannaisten diskonttaamattomia kassavirtoja (tulevat koronmaksut ja lyhennykset).

milj. euroa	2017				2016			
	Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä	Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä
Korolliset velat	895	2 723	1 869	5 487	765	2 307	2 601	5 673
Korko- ja valuutta- johdannaisiin liittyvät velat	3 210	1 005	4	4 219	2 255	1 119	20	3 394
Korko- ja valuuttajohdannaisiin liittyvät saamiset	-3 319	-1 092	-1	-4 413	-2 131	-1 291	-27	-3 449
Yhteensä	785	2 636	1 871	5 293	889	2 136	2 594	5 619

Korolliset velat sisältävät lainat Valtion ydinjätehuoltorahastolta ja Teollisuuden Voima Oyj:ltä 1 129 miljoonaa euroa (2016: 1 094). Nämä lainat uusitaan vuosittain ja lainojen koronmaksut on tässä taulukossa laskettu kymmenelle vuodelle.

Lisätietoja lainoista Valtion ydinjätehuoltorahastolta sekä Teollisuuden Voima Oyj:ltä, katso ► **liitetieto 28** Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat.

3.6 Korkoriski ja valuuttariski

3.6.1 Korkoriskit

Fortumin riskipolitiikan mukaan velkasalkun keskimääräisen duraation on oltava aina 12–36 kuukautta ja korkojen muutokset eivät saa vaikuttaa konsernin nettokorkomenoihin seuraavan liukuvan 12 kuukauden jaksolla enemmän kuin 50 miljoonaa euroa. Koronhallintastrategioita arvioidaan ja kehitetään näiden valtuuksien puitteissa, jotta löydetään optimaalinen suhde riskien ja rahoituskustannusten välillä.

Vuoden 2017 lopussa Fortumin velkasalkun (johdannaiset mukaan lukien) keskimääräinen duraatio oli 1,5 vuotta (2016: 1,7). Noin 65 % (2016: 59 %) velkasalkusta oli vaihtuvakorkoisia tai seuraavien 12 kuukauden aikana jälleenrahoitettavia kiinteäkorkoisia lainoja. Korkotason yhden prosenttiyksikön suuruisen muutoksen vaikutus velkasalkun nykyarvoon 31.12.2017 oli 71 miljoonaa euroa (2016: 87). Virtariski, joka lasketaan perusversion nettokorkokuluennusteen ja ääritapausennusteen erotuksena Fortumin velkasalkulle seuraavan 12 kuukauden aikana, oli 4 miljoonaa euroa (2016: 3).

Pääasiassa euro- ja Ruotsin kruunumääräisistä lainoista koostuvan lainasalkun keskimääräinen korkokulu tilinpäätöspäivänä oli 2,4 % (vuoden 2016 lopussa: 2,1 %). Osa ulkoisista lainoista, 773 miljoonaa euroa (vuoden 2016 lopussa: 805), on vaihdettu johdannaissopimuksilla Venäjän ruplamääräisiksi. Näiden lainojen keskimääräinen korkokulu tilinpäätöspäivänä oli 9,5 % sisältäen Venäjän ruplasuojauksen kulut (vuoden 2016 lopussa: 11,4 %). Lainojen ja johdannaisten keskikorko 31.12.2017 oli 3,6 % (2016: 3,5 %). Lainojen ja johdannaisten kumulatiivinen keskikorko vuonna 2017 oli 3,6 % (2016: 3,5 %).

Sijoitusten keskikorko ilman Venäjän talletuksia 31.12.2017 oli -0,27 % (2016: -0,01 %). PAO Fortumissa likvidien varojen määrä oli 246 miljoonaa euroa (vuoden 2016 lopussa: 105), joiden keskimääräinen korkotuotto tilinpäätöspäivänä oli 6,1 %.

3.6.2 Valuuttariskit

Fortumin politiikkana on suojata huomattavat transaktioriskit paikallisella tasolla jokaisen yhtiön raportointivaluutassa, jotta vältyttäisiin tuloslaskelman kurssieroilta. Suojaus tapahtuu pääasiassa termiinisopimuksilla. Poikkeuksen muodostaa Generation-segmentin sähkön myynnin suojaus Ruotsissa, jossa valuuttakomponenttia ei tällä hetkellä suojata.

Translaatiopositiot Fortumissa eivät ole tyypillisesti suojattuja, koska pääosan omaisuudesta katsotaan olevan pitkäaikaista strategista omistusta. Fortumissa tämä tarkoittaa pääasiassa yhtiötä Ruotsissa, Venäjällä, Norjassa ja Puolassa, joiden kotivaluutta ei ole euro.

Valuuttariskin määrittelyssä käytetään Value-at-Risk-laskelmaa (VaR) transaktiopositiolle yhden päivän jaksolle 95 %:n luotettavuustasolla ja vastaavasti translaatiopositiolle viiden päivän jaksolle 95 %:n luotettavuustasolla. Transaktioposition Value-at-Risk-raja on 5 miljoonaa euroa. Avoin

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	<u>Liitetiedot</u>	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	----------------------

Laadintaperusteet Riskit Tuloslaskelma Tase Taseen ulkopuoliset erät **Konsernirakenne ja lähipiiritiedot**

transaktiopoositio 31.12.2017, ilman Generation-segmentin EURSEK positiota oli 13 miljoonaa euroa (2016: 2) ja translaatiopoositio 8 212 miljoonaa euroa (2016: 7 213). Transaktiopoositio VaR oli 0 miljoonaa euroa (2016: 0) ja translaatiopositiolle laskettu VaR oli 98 miljoonaa euroa (2016: 96).

Konsernirahoituksen transaktiopoositio

milj. euroa	2017			2016		
	Nettopositio	Suojaus	Avoim	Nettopositio	Suojaus	Avoim
RUB	589	-589	0	677	-677	0
SEK	277	-264	13	532	-531	1
PLN	310	-310	0	226	-226	0
NOK	451	-451	0	-72	72	0
INR	117	-117	0	116	-116	0
USD	-118	118	0	-98	98	0
Muut	-41	41	0	-20	20	0
Yhteensä	1 585	-1 572	13	1 361	-1 359	2

Transaktiopoositio koostuu jo sovituista tai ennustetuista valuuttamääräisistä eristä ja kassavirroista. Transaktiopoositio jaetaan tase- ja kassavirtaposiitioihin. Tasepositiossa ovat valuuttamääräiset saamiset ja velat kuten talletukset ja lainat sekä myyntisaamiset ja ostovelat muussa kuin yhtiön kotivaluutassa. Kassavirtaposiitiossa on tulevia ennustettuja tai sovittuja valuuttamääräisiä kassavirtoja, jotka syntyvät liiketoimintojen myynneistä, ostoista tai investoinneista. Transaktiopoositio nettoero kirjataan rahoitustuottoihin ja -kuluihin, kun ne liittyvät rahoituseriin ja kun ne liittyvät myyntisaamisiin ja ostovelkoihin ne kirjataan liikevoittoon sisältyviin eriin. Kassavirran suojauslaskennan vaatimukset täyttävät kaupat kirjataan omaan pääomaan.

Fortumin politiikan mukaan tasepositiot suojataan, jotta vältetään tuloslaskelman kurssierot. Ulkoinen rahoitus on pääasiallisesti euromääräistä, joten konsernin tasepositio liittyy lähinnä tytäryhtiöiden rahoittamiseen euro-alueen ulkopuolella. Tämän tasepositio suojauskiin Fortum ei sovelta suojauslaskentaa, koska tulosvaikutukset nettoutuvat tuloslaskelmassa.

Sovitut kassavirtaerät suojataan, jotta vältetään tulevien kassavirtojen vaihteluilta. Suojaukseen käytetään yleensä valuuttajohdannaisia, jotka kohdistetaan alla olevan kassavirran eräpäivän mukaan. Fortumilla on sekä valuuttariskin kassavirtasuojauksia, joihin sovelletaan suojauslaskentaa, että valuuttariskin suojauskiin, joihin ei IFRS:n mukaisesti sovelleta suojauslaskentaa. Ne valuuttariskiinkin liittyvät kassavirran suojaukset, joihin ei sovelleta suojauslaskentaa, suojaavat etupäässä sähköjohdannaisia. Suojaukset, jotka eivät ole erääntyneet, aiheuttavat liikevoiton volatiliiteettia.

Korko- ja valuuttajohdannaiset instrumenteittain

milj. euroa	2017 Nimellismäärä Erääntymisprofiili				2017 Käypä arvo			2016 Käypä arvo		
	Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä	Positiivinen	Negatiivinen	Netto	Positiivinen	Negatiivinen	Netto
Valuuttatermiinit	2 864	266		3 130	56	19	37	26	130	-103
Koronvaihtosopimukset	305	3 421	102	3 827	205	90	115	269	127	142
Koron- ja valuutanvaihtosopimukset	311	580		892	92	3	89	71	5	66
Yhteensä	3 480	4 267	102	7 849	353	112	241	366	261	105
Pitkäaikaisia					238	88	151	343	121	222
Lyhytaikaisia					114	24	90	23	140	-117

Konsernirahoituksen translaatiopositio

milj. euroa	2017			2016		
	Netto-investointi	Suojaus	Avoin	Netto-investointi	Suojaus	Avoin
RUB	2 673	-173	2 500	2 603	-132	2 471
SEK	4 769	-1 087	3 682	4 747	-837	3 910
NOK	1 600	-	1 600	410	-	410
PLN	294	-	294	282	-	282
Muut	136	-	136	141	-	141
Yhteensä	9 472	-1 260	8 212	8 183	-970	7 213

Translaatiopositio sisältää nettoinvestoinnit ulkomaisiin tytär- ja osakkuusyrityksiin. Konsernitilinpäätöksessä kurssierot, jotka syntyvät ulkomaisiin yrityksiin tehtyjen nettosijoitusten muuntamisesta, kirjataan omaan pääomaan. Pääasiassa Venäjän ruplasta ja Ruotsin kruunusta johtuva muuntoeron nettomuutos vuonna 2017 vaikutti konsernin emoyhtiön omistajille kuuluvaan omaan pääomaan -369 miljoonaa euroa (2016: 335). Osa tästä translaatiopositioista on suojattu ja suojaustuloksen kurssivaikutus vuonna 2017 oli 28 miljoonaa euroa (2016: 5).

3.7 Luottoriskit

Kaikkien ulkopuolisten vastapuolien kanssa tehdyt sopimukset altistavat Fortumin luottoriskille. Vastapuoliriskit, jotka muodostuvat kaupankäynnin kohteena olevista johdannaisopimuksista, voivat heilahdella paljon. Pääosassa johdannaiskauppoja vastapuolena on julkinen pörssi, mutta osassa sopimus on solmittu suoraan ulkoisen vastapuolen kanssa. Kaupankäynti ulkoisten vastapuolien kanssa on rajoitettu luotettaviin vastapuoliin, jotka toimivat rahoitus- tai hyödykemarkkinoilla. Valuutta- ja korkojohdannaisten vastapuolet on rajattu hyvän luottoluokituksen (investment grade) omaaviin pankkeihin ja rahoituslaitoksiin. Vastapuolista valtaosan kanssa on voimassa ISDA puitesopimukset, johon sisältyy netotusoikeus ja joissain tapauksissa Credit Support Annex -sopimus. Hyödykejohdannaisten osalta kauppaa käydään vain sellaisten vastapuolien kanssa, jotka ovat luottokelpoisia. Vastapuolista valtaosan kanssa on voimassa puitesopimukset, kuten ISDA, FEMA ja EFET, joissa on netotusoikeudet.

Johtuen likviditeetti- ja jälleenrahoitusvaatimuksista, Fortumilla on useaan pankkiin tai rahoituslaitokseen kohdistuva vastapuoliriski. Vastapuoliriski sisältää myös Venäjän rahoituslaitokset, joihin Fortum tekee talletuksia sekä toimittajat että sopimusvastapuolet, joille pankit antavat takauksia. Venäjän talletukset on keskitetty luottokelpoisimmille valtion omistamille tai kontrolloimille pankeille. Pankki- ja rahoituslaitosten limiittejä seurataan niin, että positioita voidaan muuttaa, jos luottoluokitukset ja taloudellinen tilanne muuttuvat. Osana seurantaprosessia Fortum seuraa Venäjän taloudellisten pakotteiden kehittymistä.

Asiakkaisiin liittyvä luottoriski on jakautunut laajasti teollisiin vastapuoliin, pienyrityksiin ja kuluttaja-asiakkaisiin eri maantieteellisillä alueilla. Pääosa vastapuoliriskipositioista on Pohjoismaissa, Puolassa ja Venäjällä. Sähkö- ja lämpöasiakkaiden maksuvaikeudet ovat suuremmat Venäjällä kuin Pohjoismaissa.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

3.7.1 Rahoitusvarojen luottoriskin arviointi

Alla on esitetty vastapuolitain korolliset saatavat mukaan lukien pankkitalletukset ja johdannaisinstrumentit, jotka käsitellään taseessa saamisina.

milj. euroa	2017		2016	
	Tase-arvo	josta erään- tynyt	Tase-arvo	josta erään- tynyt
Saamiset yhtiöiltä, joilla hyvä luottokelpoisuus (investment grade)				
Pankkitalletukset ja yritystodistukset	3 348	-	4 663	-
Korko- ja valuuttajohdannaisten käyvät arvot	353	-	366	-
Sähkö- ja muiden hyödykejohdannaisten käyvät arvot	56	-	5	-
Saamiset yhteensä yhtiöiltä, joilla on hyvä luottokelpoisuus	3 757	-	5 034	-
Saamiset energiapörseistä				
Johdannaisten käyvät arvot Nasdaq OMX Commodities Europesta	37	-	61	-
Johdannaisten käyvät arvot European Energy Exchange AG:sta	2	-	1	-
Johdannaisten käyvät arvot Polish Power Exchangesta	13	-	0	-
Saamiset energiapörseistä yhteensä	52	-	62	-
Saamiset osakkuusyhtiöiltä ja yhteisyrityksiltä				
Lainasaamiset	864	-	886	-
Rahoitusleasingsaamiset	41	-	0	-
Sähkö- ja muiden hyödykejohdannaisten käyvät arvot	9	-	14	-
Saamiset osakkuusyhtiöiltä ja yhteisyrityksiltä yhteensä	914	-	900	-
Muut saamiset				
Yritystodistukset	249	-	275	-
Venäjän pankkitalletukset, joilla alempi luottoluokitus	141	-	103	-
Pantatut varat vakuudeksi hyödykejohdannaispörseille	363	-	360	-
Saaminen SIBURilta, joka liittyy myytyihin OOO Tobolsk CHP:n osakkeisiin	102	-	131	-
Lainasaamiset ja muut korolliset saamiset	35	-	3	-
Sähkö- ja muiden hyödykejohdannaisten käyvät arvot	51	-	96	-
Muut saamiset yhteensä	941	-	968	-
Yhteensä	5 664	-	6 964	-

Oheisissa taulukoissa näkyy pankkitalletuksien, yritystodistuksien ja johdannaisten käypien arvojen jakautuminen luottoluokkiin.

Talletukset ja arvopaperit

milj. euroa	2017	2016
Vastapuolet ulkopuolisten luottoluokitusten mukaan (Standard & Poor's ja/tai Moody's), hyvä luottokelpoisuus (investment grade)		
AAA	-	-
AA+/AA/AA-	324	995
A+/A/A-	2 835	3 437
BBB+/BBB/BBB-	189	231
Hyvä luottokelpoisuus (investment grade) yhteensä	3 348	4 663
BB+/BB/BB-	141	103
B+/B/B-	-	-
Alle B-	-	-
Alemmat luottoluokitukset (non-investment grade)	141	103
Vastapuolet ilman ulkopuolista luottoluokitusta (Standard & Poor's ja/tai Moody's)		
Valtioiden ja kuntien	-	-
Fortum luokitus 5 - alin riski	249	275
Fortum luokitus 4 - alhainen riski	-	-
Fortum luokitus 3 - normaali riski	-	-
Fortum luokitus 2 - korkea riski	-	-
Fortum luokitus 1 - korkein riski	-	-
Ei luokitusta	-	-
Ei ulkopuolista luokitusta yhteensä	249	275
Yhteensä	3 738	5 040

Yllä olevien lisäksi rahaa pankkitileillä oli yhteensä 159 miljoonaa euroa 31.12.2017 (2016: 115).

Katso ▶ **liite 23** Likvidit varat.

Korko- ja valuuttajohdannaiset

milj. euroa	2017		2016	
	Saamiset	Netto-summa ¹⁾	Saamiset	Netto-summa ¹⁾
Vastapuolet ulkopuolisten luottoluokitusten mukaan (Standard & Poor's ja/tai Moody's), hyvä luottokelpoisuus (investment grade)				
AAA	-	-	-	-
AA+/AA/AA-	51	30	11	-
A+/A/A-	292	100	259	76
BBB+/BBB/BBB-	10	9	96	31
Hyvä luottokelpoisuus (investment grade) yhteensä	353	140	366	107
Osakkuusyhtiöt ja yhteisyritykset yhteensä	0	0	0	0
Vastapuolet ilman ulkopuolista luottoluokitusta (Standard & Poor's ja/tai Moody's)	-	-	0	0
Yhteensä	353	140	366	107

1) Nettosumma sisältää Credit Support Annex -sopimuksella saadun rahamäärän 113 miljoonaa euroa (2016: 135).

Sähkö-, hiili-, kaasu-, öljyjohdannaiset ja CO₂ päästöoikeussopimukset johdannaiskäsitteilyssä

milj. euroa	2017		2016	
	Saamiset	Netto-summa	Saamiset	Netto-summa
Vastapuolet ulkopuolisten luottoluokitusten mukaan (Standard & Poor's ja/tai Moody's), hyvä luottokelpoisuus (investment grade)				
AAA	-	-	-	-
AA+/AA/AA-	1	1	0	0
A+/A/A-	53	53	4	3
BBB+/BBB/BBB-	2	1	1	0
Hyvä luottokelpoisuus (investment grade) yhteensä	56	55	5	3
Alemmat luottoluokitukset kuin hyvä luottokelpoisuus (non-investment grade)				
BB+/BB/BB-	1	0	1	0
B+/B/B-	0	0	-	-
Alle B-	-	-	-	-
Alemmat luottoluokitukset kuin hyvä luottokelpoisuus (non-investment grade) yhteensä	1	0	1	0
Osakkuusyhtiöt ja yhteisyritykset yhteensä	9	0	14	7

milj. euroa	2017		2016	
	Saamiset	Netto-summa	Saamiset	Netto-summa
Vastapuolet ilman ulkopuolista luottoluokitusta Standard & Poor'silta ja/tai Moody'silta				
Valtiot ja kunnat	0	0	0	0
Fortum luokitus 5 - alin riski	15	10	34	28
Fortum luokitus 4 - alhainen riski	19	12	39	29
Fortum luokitus 3 - normaali riski	16	12	22	19
Fortum luokitus 2 - korkea riski	0	0	0	0
Fortum luokitus 1 - korkein riski	-	-	0	0
Ei luokitusta	1	1	0	0
Ei ulkopuolista luokitusta yhteensä	51	35	95	77
Yhteensä	117	90	115	87

Johdannaisaamiset ovat positiivisten käypien arvojen summa eli bruttosumma. Nettosumma sisältää myös negatiiviset käyvät arvot, jos netotussopimus on voimassa ko. vastapuolen kanssa tai netotus on lain mukaan mahdollista. Kun nettosumma on pienempi kuin nolla, se ei ole mukana. Jos on olemassa emoyhtiötakaus, näytetään positio takauksen antajan mukaan.

Kaikilla valuutta- ja korkojohdannaisvastapuolilla ja pääosalla pankkitalletusvastapuolista on ulkopuolisten luottoluokittajien Standard & Poor'sin ja/tai Moody'sin luokitus. Yllä oleva luokitusasteikko on Standard & Poor'sin mukainen. Vastapuolille, joilla ei ole kuin Moody'sin luokitus, luokitus on muutettu vastaamaan Standard & Poor'sin luottoluokitusta. Vastapuolille, joilla on luottoluokitus sekä Standard & Poor'silla että Moody'sillä tehdään luokitus heikomman luokituksen mukaan.

Hyödykejohdannais- ja yritystodistusmarkkinoilla on paljon vastapuolia, joilla ei ole Standard & Poor'sin tai Moody'sin luokitusta. Näille vastapuolille Fortum antaa oman sisäisen luokituksen. Sisäinen luokitus perustuu muiden ulkoisten luottoluokittelijoiden luokituksiin. Pohjoismaalaisille vastapuolille käytetään Bisnoden luokituksia, muille käytetään Dun&Bradstreetin luokituksia. Valtioita ja kunnallisia laitoksia ei tyypillisesti luokitella ja ne näytetään erikseen. Tämä luokka ei sisällä kuntien tai valtion omistamia yhtiöitä. Ne vastapuolet, joilla ei ole ollenkaan luokitusta, näytetään "Ei luokitusta" -rivillä.

4 Pääomariskien hallinta

Fortumin taloudelliset tavoitteet vastaavat yhtiön näkemystä pitkän aikavälin arvonluontimahdollisuuksista, uudesta kasvustrategiasta ja liiketoiminnasta. Pitkän aikavälin taloudelliset tavoitteet (julkaistu helmikuussa 2016) yli suhdannesyklin ovat: Sijoitetun pääoman tuotto (ROCE) vähintään 10 % ja vertailukelpoinen nettovelka/käyttökate noin 2,5.

Marraskuussa 2016 strategian toteuttamissuunnitelmaa tarkennettiin tavoitteena kannattavuuden parantaminen ja kassavirran kasvattaminen. Tämän tarkennetun suunnitelman mukaan yhtiö on päättänyt toimeenpanna strategiansa ja uudelleeninvestoita kahdessa vaiheessa tavoitteenaan toteuttaa suurin osa investoinneista vuosina 2016–2017. Ensimmäisen vaiheen tavoitteena on maksimoida kassavirta uudelleeninvestoinneilla. Toisen vaiheen tavoitteena on turvata Fortumin pitkäaikainen kilpailukyky.

Ekokemin ja Hafslund -transaktioiden jälkeen syyskuussa 2017 Fortum julkisti allekirjoittaneensa E.ON:in kanssa sopimuksen, jonka mukaisesti E.ON:illa oli oikeus tarjota 46,65 %:n omistusosuutensa Uniper SE:ssä julkisessa ostotarjouksessa Fortumille. Investointi Uniperiin toteuttaa Fortumin aikaisemmin julkistamaa pääoman uudelleeninvestointistrategiaa ja täyttää sen mukaiset sijoituskriteerit.

Tarjous rahoitetaan olemassa olevilla käteisvaroilla sekä rahoitusjärjestelyllä. Fortumin Uniper-ostotarjouksen hyväksymisaste 16.1.2018 mennessä oli 46,93 % mukaan lukien E.ON:n osakkeet vastaten 3,78 miljardin euron sitoumusta. Järjestely nostaa Fortumin velkaisuuden yli yhtiön tavoitteen, joka on nettovelan ja käyttökateen suhteena noin 2,5. Fortum kuitenkin odottaa, että velkaisuusaste pienenee yhtiön omien toimintojen kassavirran ja Uniperin tulevan osingon yhteisvaikutuksen ansiosta ajan myötä kohti tavoitetasoa.

Osinkopolitiikka varmistaa, että osakkeenomistajat saavat asianmukaisen korvauksen sijoittamalleen pääomalle. Poliitiikkaa tukee yhtiön pitkän aikavälin strategia, joka tähtää osakekohtaisen tuloksen, ja sen myötä osingon kasvattamiseen. Hallitus perustaa osinkoehdotuksensa laaja-alaiselle tarkastelulle, joka kattaa makrotalouden, taseen vahvuudet sekä tulevaisuuden investointisuunnitelmat. Fortum Oyj:n tavoitteena on maksaa vakaa, kestävä ja aikaa myöten kasvava osinko, joka on 50–80 % osakekohtaisesta tuloksesta ilman kertaluonteisia eriä.

Syyskuussa 2017 Standard & Poor's ja Fitch Ratings asettivat sekä Fortumin pitkäaikaisen että lyhyen ajan luottoluokituksen tarkkailuun Uniper-sijoituksen mahdollisten vaikutusten vuoksi. Tammikuussa 2018 Standard & Poor's laski Fortumin pitkäaikaisen luottoluokituksen tasolta BBB+ tasolle BBB (näkyvä negatiivinen) Uniper-sijoituksen vuoksi. Lyhyen ajan luokitus pysyi tasolla A-2. Fitch Ratings on luokitellut Fortumin pitkäajan luottoluokituksen tasolle BBB+ ja lyhyen aikavälin luokituksen tasolle F2.

Nettovelka / käyttökate (EBITDA) -tunnusluvut

milj. euroa	Liite	2017	2016
Korolliset velat	26	4 885	5 107
BS Vähennetään: Likvidit varat	23	3 897	5 155
Nettovelka		988	-48
Liikevoitto		1 158	633
Lisätään: Poistot		464	373
Käyttökate (EBITDA)		1 623	1 006
Vähennetään: Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät		347	-11
Vähennetään: Tuotantokapasiteettia koskeviin ehtoihin liittyvän varauksen purun nettovaikutus		-	2
Vertailukelpoinen käyttökate		1 275	1 015
Vertailukelpoinen nettovelka/käyttökate (Comparable EBITDA)		0,8	0,0

5 Segmenttiraportointi

LAADINTAPERIAATTEET

MYyntITUOTTOJEN MÄÄRITTÄMINEN

Myyntituotot määritetään saadun tai saatavan vastikkeen käyvän arvon perusteella tuotteita tai palveluksia luovutettaessa. Myyntituotot esitetään vähennettynä nettohyvityksillä, alennuksilla sekä myyntiin perustuvilla välillisillä veroilla kuten arvonlisäveroilla ja valmisteveroilla, mukaan lukien sähkövero. Myyntituotot on kirjattu seuraavasti:

SÄHKÖN, LÄMMÖN, JÄÄHDYTYKSEN JA KIERRÄTYSMATERIAALIEN MYyntITUOTOT

Sähkön, lämmön, kylmäenergian ja kierrätysmateriaalien myyntituotot kirjataan toimituksen perusteella. Kirjatut myyntituotot teollisille ja kaupallisille asiakkaille sekä loppuasiakkaille perustuvat toimitettuihin määriin, mukaan lukien se arvioitu määrä, joka on toimitettu asiakkaille vuoden lopun ja viimeisimmän mittarinluennan välillä.

Fyysiset energian myynti- ja ostosopimukset jaksetaan suoriteperiaatteella konsernin odotettavissa olevien ostojen, myynnin ja käytön vaatimuksien mukaisesti.

LIITTYMISMAKSUT

Maksut, jotka asiakas maksaa liittyessään maakaasu-, kaukolämpö- tai kaukokylmäverkkoon, kirjataan tuotoksi siihen määrään asti, joka ei kata tulevaisuudessa syntyviä kuluvelvoitteita. Jos liittymismaksu on sidoksissa asiakassopimukseen, tuotto kirjataan asiakassopimuksen voimassaoloajalle.

Suomessa kaukolämpöverkon liittymismaksuihin liittyi palautusvelvollisuus vuoteen 2013 asti. Näitä liittymismaksuja ei ole kirjattu tuloslaskelmaan, vaan ne on kirjattu taseeseen muihin velkoihin.

TUOTOT JÄTTEIDENKÄSITTELYPALVELUISTA

Tuotot jätteidenkäsittelypalveluista tuloutetaan ajan kuluessa, kun jätteiden käsittely tapahtuu.

PITKÄAIKAISHANKKEET

Konserni käyttää valmistusasteeseen perustuvaa menetelmää määrittääkseen kirjattavien tuottojen ja kulujen asianmukaiset määrät kyseisellä kaudella. Valmistusaste määritetään laskemalla kunkin hankkeen tilinpäätöspäivään mennessä kertyneiden menojen prosenttiosuus kyseisen hankkeen arvioituista kokonaismenoista.

NETOTUS JA SEGMENTTIEN VÄLISET TAPAHTUMAT

Generation-segmentti myy kaiken tuottamansa sähkön Nord Pool -sähköpörssiin ja Consumer Solutions -segmentti ostaa kaiken sähkönsä Nord Pool -sähköpörssistä. Myyntien eliminoinnit sisältävät ostot ja

myynnit Nord Poolissa, jotka netotetaan konsernitasolla tuntiperusteisiin myynteihin ja ostoihin perustuen. Ne esitetään joko tuottona tai kuluna sen mukaan, onko Fortum tietynä hetkenä nettomyyntiä vai nettostajia. Konsernin sisäiset toimitukset vaikuttavat eri liiketoimintasegmenttien välisiin myynteihin, kuluihin ja tuloksiin, jotka eliminoidaan konsernitilinpäätöksessä. Sisäiset hinnat ovat markkinaperusteiset.

5.1 Fortumin liiketoimintarakenne

Fortum uudisti liiketoimintarakenteensa 1.3.2017 alkaen. City Solutions -divisioonaa jaettiin kahteen divisioonaan: City Solutions ja Consumer Solutions. City Solutions -divisioonan vastuulle kuuluvat kaukolämpö ja -kylmä, jätteen energiahyötykäyttö, biopolttoaineet sekä muut kiertotalouden ratkaisut. Consumer Solutions -divisioonan vastuulle kuuluvat sähkönmyynti Pohjoismaissa, sähkön ja kaasun myynti Puolassa sekä asiakaspalvelu Pohjoismaissa (raportoitiin aikaisemmin Muut-segmentissä). Divisioonat ovat Generation, City Solutions, Consumer Solutions, Russia ja Muut, joka sisältää kehitysyksiköt M&A and Solar & Wind Development ja Technology and New Ventures sekä konsernitoiminnot.

5.2 Fortumin segmenttirakenne

Fortum esittää segmenttitiedot tavalla, joka on yhtenevä Fortumin hallitukselle ja toimitusjohtajan vetämälle johtoryhmälle tapahtuvan sisäisen raportoinnin kanssa. Fortumin segmentit muodostuvat liiketoiminta-alueittain määritellyistä segmenteistä sekä yhdestä maantieteellisen alueen perusteella määritellyistä segmenteistä. Fortumin IFRS:n mukaiset raportoivat segmentit ovat Generation, City Solutions, Consumer Solutions ja Russia. Fortum on muuttanut vuoden 2016 vertailutiedot uuden organisaatorakenteen mukaiseksi. Muutetut ja aikaisemmin julkaistut tiedot vuosineljänneksittäin vuodelle 2016 julkaistiin 11.4.2017 ja löytyvät Fortumin internetsivuilta kohdasta Osavuosikatsaukset.

5.3 Segmenttitietojen määritelmä

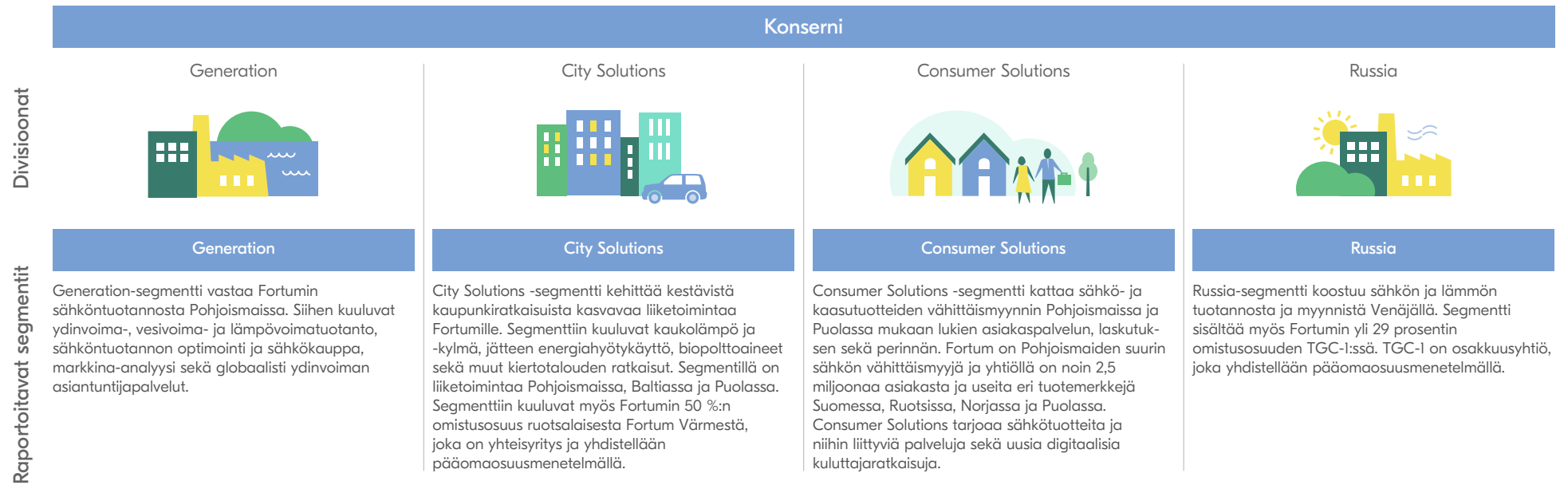
Fortumin segmenttitiedoissa esitetään taloudelliset tunnusluvut, joita käytetään taloudellisessa tavoiteasetannassa, ennustamisessa, johdon tulokset seurannassa sekä resurssien allokoinnissa konsernin suoritusjohtamisprosessissa. Näitä tunnuslukuja, kuten vertailukelpoista liikevoittoa ja vertailukelpoista sidotun pääoman tuottoa, on käytetty johdonmukaisesti vuodesta 2005 alkaen.

Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät esitetään erikseen Fortumin tuloslaskelmalla, jotta liiketoiminnan tuloksen vertailu esitettävän kauden ja aiempien kausien välillä helpottuisi. Erät sisältävät kirjanpitovaikutuksia IFRS:n mukaisista arvostuksista, jotka eivät johdu liiketoiminnan tuloksesta. Tällaisiin eriin kuuluvat käyvän arvon muutokset johtuen suojauslaskennan ulkopuolelle IAS 39 -standardin mukaisesti jäävistä tulevia kassavirtoja suojaavista rahoitusinstrumenteista

sekä kirjanpitovaikutuksen siitä, että taseen saamisiin kirjattu Fortumin osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta ei voi ylittää vastaavaa varausta IFRIC 5 tulkinnan mukaisesti.

Liiketoimintojen tulosta ei voi vertailla eri raportointikausien välillä huomioimatta kertaluonteisia eriä, kuten myyntivoittoja, olennaisia arvonalentumisiin liittyviä eriä sekä yrityshankintojen transaktiokuluja. Tämän vuoksi edellä kuvatut erät on käsitelty vertailukelpoisuuteen vaikuttavina erinä. Vuodesta 2016 lähtien tytäryhtiöosakkeiden hankinnoista johtuvat transaktiokulut sisällytetään myyntivoitot ja muut -erään vertailukelpoisuuteen vaikuttavissa erissä. IFRS 3:n mukaisesti tytäryhtiöosakkeiden hankintojen transaktiokulut sisällytetään tuloslaskelmaan.

Segmenttien konsolidointi perustuu samoihin periaatteisiin kuin koko konsernin yhdistely. Katso segmenttitiotojen määritelmät osiossa ▶[Tunnuslukujen laskentakaavat](#).



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

5.4 Segmenttitiedot

Tuloslaskelma

milj. euroa	Liite	Generation ¹⁾		City Solutions ¹⁾		Consumer Solutions		Russia		Muut		Yhteensä	
		2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Ulkoinen liikevaihto		1 662	1 643	996	780	1 094	666	1 101	896	35	31	4 888	4 016
Sisäinen liikevaihto		15	15	19	1	3	2	0	0	67	61	103	79
Nord Pool netotus ²⁾												-367	-384
Eliminoinnit ²⁾												-103	-79
IS Liikevaihto		1 677	1 657	1 015	782	1 097	668	1 101	896	102	92	4 520	3 632
Vertailukelpoinen käyttökate		603	527	262	186	57	55	438	312	-83	-64	1 275	1 015
Tuotantokapasiteettia koskeviin ehtoihin liittyvän varauksen purun nettovaikutus								0	2			0	2
IS Poistot		-125	-110	-163	-121	-16	-7	-142	-123	-18	-13	-464	-373
IS Vertailukelpoinen liikevoitto		478	417	98	64	41	48	296	191	-102	-77	811	644
Arvon alentumiset	6	6	27	0	0	0	0	0	0	0	0	6	27
Myyntivoitot ja muut	6	1	1	1	0	2	0	0	35	322	2	326	38
Tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaisten käyvän arvon muutokset	6, 7	15	-96	3	22	-4	11	0	0	0	-2	14	-65
Ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu	6, 28	1	-11									1	-11
IS Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät	6	23	-79	4	22	-2	11	0	35	322	0	347	-11
IS Liikevoitto		501	338	102	86	39	59	295	226	221	-77	1 158	633
IS Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten voitosta	18, 28	-1	-34	80	76	0	0	31	38	38	51	148	131
IS Rahoitustuotot ja -kulut												-195	-169
IS Tuloverot												-229	-90
IS Kauden voitto												882	504

1) Sekä ulkoinen että sisäinen liikevaihto sisältää realisoituneiden suojausinstrumenttien vaikutukset. Vaikutus liikevaihtoon voi olla positiivinen tai negatiivinen riippuen keskimääräisen sopimushinnan ja realisoituneen spot-hinnan erotuksesta.

2) Netotus ja eliminoinnit sisältää sisäisten erien eliminoinnit ja Nord Pool netotuksen -367 miljoonaa euroa. Tuntiperusteiset myynnit ja ostot netotetaan konsernitasolla ja esitetään joko tuottona tai kuluna sen mukaan onko Fortum tietynä hetkenä nettomyyjä vai -ostaja.

Varat ja velat

milj. euroa	Liite	Generation		City Solutions		Consumer Solutions		Russia		Muut		Yhteensä	
		2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Korottomat varat		6 097	6 206	3 517	2 672	923	348	2 812	2 967	452	240	13 801	12 432
BS Osuudet osakkuus- ja yhteisyrityksissä	18, 28	785	711	611	573	0	0	472	436	32	392	1 900	2 112
Eliminoinnit												-19	-18
Segmenttien varat yhteensä		6 882	6 917	4 128	3 245	923	348	3 284	3 402	483	632	15 682	14 526
Korolliset saamiset	20											1 406	1 380
BS Laskennalliset verosaamiset	27											73	66
Muut varat												696	838
BS Likvidit varat												3 897	5 155
Varat yhteensä												21 753	21 964
Segmenttien velat		1 210	1 102	400	371	285	194	124	119	207	117	2 227	1 903
Eliminoinnit												-19	-18
Segmenttien velat yhteensä												2 208	1 885
BS Laskennalliset verovelat	27											819	616
Muu vieras pääoma												554	814
Sijoitettuun pääomaan sisältyvä vieras pääoma												3 581	3 315
Korollinen vieras pääoma	26											4 885	5 107
BS Oma pääoma												13 287	13 542
Oma pääoma ja vieras pääoma yhteensä												21 753	21 964

Investoinnit/yritysmynnit

milj. euroa	Liite	Generation		City Solutions		Consumer Solutions		Russia		Muut		Yhteensä	
		2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Bruttoinvestoinnit osakkeisiin	18, 38	90	7	386	698	486	117	125	0	39	22	1 125	844
Investoinnit käyttöomaisuuteen	16, 17	174	196	170	109	7	3	152	201	187	83	690	591
josta aktivoituja vieraan pääoman menoja		3	3	2	1	0	0	7	10	4	2	16	16
Osakkeiden bruttodivestoinnit	38	0	0	0	33	55	1	0	127	687	0	742	161

Vertailukelpoinen sidotun pääoman tuotto

	Vertailukelpoinen sidottu pääoma, milj. euroa		Vertailukelpoinen sidotun pääoman tuotto, %	
	2017	2016	2017	2016
Generation	5 672	5 815	8,4	6,9
City Solutions	3 728	2 873	5,5	5,9
Consumer Solutions	638	154	11,7	44,3
Russia	3 161	3 284	10,1	8,0
Muut	276	514	-13,3	-6,1

Henkilöstö

	Generation		City Solutions		Consumer Solutions		Russia		Muut		Yhteensä	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Henkilöstön lukumäärä 31.12.	1 035	979	1 907	1 701	1 543	961	3 495	3 745	805	722	8 785	8 108
Henkilöstö keskimäärin	1 036	1 064	1 807	1 529	1 180	877	3 710	3 814	774	711	8 507	7 994

5.5 Konserninlaajuiset tiedot

Konsernin toimintasegmentit toimivat pääasiassa Pohjoismaissa, Venäjällä, Puolassa sekä muilla Itämeren alueilla. Generation toimii lähinnä Suomessa ja Ruotsissa, Consumer Solutions lähinnä Pohjoismaissa ja Puolassa, kun taas City Solutions toimii näillä kaikilla maantieteellisillä alueilla, Venäjää lukuun ottamatta. ”Muut maat” kattaa pääasiassa Viron, Latvian, Liettuan ja Intian. Kotivaltio on Suomi.

Alla on esitetty myyntituotot tuoteryhmittäin sekä kohdemaittain asiakkaiden sijainnin mukaan. Varat, investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin ja henkilöstö on ilmoitettu niiden sijainnin mukaan. Osuuksia osakkuus- ja yhteisyrityksiin ei ole jaettu maittain, koska kyseessä olevilla yhtiöillä voi olla liiketoimintaa usealla maantieteellisellä alueella.

Ulkoiset myyntituotot tuoteryhmittäin

milj. euroa	2017	2016
Sähkönmyynti ilman välillisiä veroja	3 089	2 587
Lämmönmyynti	782	648
Muu myynti	649	398
IS Yhteensä	4 520	3 632

Lämmönmyyntiin sisältyvät lämmöntoimitukset ja lämmönjakelu.

Koska konsernin asiakkaiden lukumäärä on suuri ja liiketoiminta-alueet erilaiset, konsernilla ei ole sellaisia yksittäisiä asiakkaita, joiden merkitys olisi olennainen Fortumin koko liiketoiminnan kannalta.

Liikevaihto maittain asiakkaiden sijainnin mukaan

milj. euroa	2017	2016
Pohjoismaat	2 827	2 258
Venäjä	1 102	899
Puola	452	355
Muut maat	139	120
IS Yhteensä	4 520	3 632

Pohjoismaista sähköntuotantoa ei ole jaettu esitettäväksi kohdemaittain, sillä pohjoismainen sähköntuotanto myydään pääsääntöisesti Nord Pool -sähköpörssiin.

Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin maittain

milj. euroa	2017	2016
Suomi	179	173
Ruotsi	104	91
Norja	46	11
Venäjä	152	201
Puola	92	59
Muut maat	115	56
Yhteensä	690	591

Segmentin varat maittain

milj. euroa	2017	2016
Suomi	3 882	3 958
Ruotsi	4 304	4 341
Norja	1 533	27
Venäjä	2 812	2 967
Puola	559	513
Muut maat ja eliminoinnit	692	608
Korottomat varat	13 781	12 414
BS Osuudet osakkuus- ja yhteisyrityksissä	1 900	2 112
Yhteensä	15 682	14 526

Henkilöstön lukumäärä maittain 31.12.

	2017	2016
Suomi	2 165	2 029
Ruotsi	968	724
Norja	654	43
Venäjä	3 494	3 745
Puola	827	894
Muut maat	677	673
Yhteensä	8 785	8 108

6 Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät

milj. euroa	2017	2016
Arvon alentumiset	6	27
Myyntivoitot ja muut	326	38
Tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaisten käyvän arvon muutokset	14	-65
Ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu	1	-11
IS Yhteensä	347	-11

Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät eivät sisälly Vertailukelpoiseen liikevoittoon. Vertailukelpoinen liikevoitto esitetään, jotta konsernin liiketoiminnasta annettaisiin parempi kuva verrattaessa esitettävää kautta aikaisempiin kausiin. Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät esitetään Fortumin tuloslaskelmassa omana eränään, koska se on tarpeen eri kausien tuloksen ymmärtämiseksi.

Arvon alentumiset ja myyntivoitot

milj. euroa	Segmentti	Maa	2017	2016
Arvon alentumiset				
Varauksen purku liittyen OKG AB:n yksiköiden 1 ja 2 ennenaikaiseen sulkemiseen	Generation	Ruotsi		22
Varauksen purku liittyen Inkoon hiilivoimalan käytöstä poistamiseen	Generation	Suomi	6	5
Yhteensä			6	27
Myyntivoitot ja muut				
Hafslund ASA, osakkuusyritys	Muut	Norja	324	
Transaktiokulut Hafslundin hankinnasta	Muut	Norja	-4	
OOO Tobolsk CHP, tytäryhtiö	Russia	Venäjä		35
AS Eesti Gaas, yhteisyritys	City Solutions	Viro		11
Transaktiokulut Ekokemin hankinnasta	City Solutions	Suomi		-12
Muut kertaluonteiset erät			6	4
Yhteensä			326	38

Johdannaisten käyvän arvon muutokset

Vertailukelpoisuuteen vaikuttaviin eriin kirjataan myös sellaisten tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaisten käypien arvojen muutokset, joihin ei sovelleta suojauslaskentaa. Tämä on tehty eri tilikausien välisen taloudellisen tuloksen arvioinnin parantamiseksi.

Ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu

Ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu on kirjanpitolähtökäsittelyn vaikutus, joka aiheutuu siitä, että IFRIC 5:n mukaan Fortumin Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo ei saa ylittää IFRS:n mukaisesti laskettua ydinvoimaan liittyvää varauksen määrää taseessa. Niin kauan kuin ydinjätehuoltorahasto pysyy ylläpidettävänä IFRS:n näkökulmasta, kirjataan positiivinen vaikutus liikevoittoon aina, kun varaus kasvaa enemmän kuin nettomaksut ydinjätehuoltorahastoon. Negatiivinen kirjaus liikevoittoon kirjataan, kun nettomaksut ydinjätehuoltorahastoon ovat suuremmat kuin varauksen kasvu.

Katso lisätietoja osakkeiden myynnistä ▶ [liitetiedoissa 38](#) Yrityshankinnat ja -myynnit.

Tarkempia tietoja johdannaisten käypien arvojen muutoksista on ▶ [liitetiedoissa 7](#) Johdannaisten käypien arvojen muutokset sekä suojausten kohteet tuloslaskelmassa.

Tarkempia tietoja ydinjätehuollon laskentavaikutuksista on ▶ [liitetiedoissa 28](#) Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat.

7 Johdannaisten käypien arvojen muutokset sekä suojausten kohteet tuloslaskelmassa

Alla eritellyt liikevoittoon sisältyvät käypien arvojen muutokset johtuvat suojauslaskennan ulkopuolelle IAS 39 -standardin mukaisesti jäävistä tulevia kassavirtoja suojaavista rahoitusinstrumenteista sekä suojausten tehostomasta osuudesta.

Rahoituseriin sisältyvät IAS 39:n mukaan suojauslaskennan ulkopuolelle jäävistä valuuttajohdannaista syntyvät käyvän arvon muutokset, jotka liittyvät pääosin tase-erien suojaukseen. Nämä muodostavat luonnollisen suojauksen saamisille ja veloille. Suojauslaskennan ulkopuolelle jäävien korkojohdannaisten käypien arvojen muutos oli -7 miljoonaa euroa (2016: -9). Suojausinstrumenttien ja suojattujen joukkovelkakirjojen käypien arvojen nettomuutos oli 0 miljoonaa euroa (2016: 0).

milj. euroa	2017	2016
Sisältyy liikevoittoon		
Suojauslaskennan ulkopuolelle jäävien johdannaisten käypien arvojen muutokset		
Sähköjohdannaiset	-20	-43
Valuuttajohdannaiset	-1	2
Muut hyödykejohdannaiset	25	-2
Kassavirran suojausten tehoton osuus	11	-23
Kokonaisvaikutus liikevoittoon	14	-65
Sisältyy rahoituskuluihin		
Lainojen ja saamisten valuuttakurssierot ¹⁾	-51	143
Suojauslaskennan ulkopuolelle jäävien johdannaisten käypien arvojen muutokset		
Koron- ja valuuttavaihtosopimukset ¹⁾	6	12
Valuuttajohdannaiset ¹⁾	47	-156
Terminien käyvät arvot	-4	7
Valuuttajohdannaiset	49	-137
Koronvaihtosopimukset	-7	-9
Käyvän arvon suojauksesta syntyneet suojausinstrumenttien käypien arvojen muutokset	-31	11
Käyvän arvon suojauksesta syntyneet suojattavien kohteiden käypien arvojen muutokset	31	-11
Yhteensä ²⁾	42	-146
Kokonaisvaikutus rahoituskuluihin	-10	-3
Kokonaisvaikutus tulokseen ennen veroja	4	-68

1) Lainojen, saamisten ja johdannaisten valuuttakurssierot 2 miljoonaa euroa (2016: -1).

2) Sisältää rahoitusinstrumenttien käypien arvojen muutoksista johtuvat voitot ja tappiot sekä johdannaisten valuuttakurssierot -12 miljoonaa euroa (2016: -2). Katso myös ▶ liitetieto 1.1 Rahoituskulut - netto.

8 Muut tuotot ja muut kulut

LAADINTAPERIAATTEET

MUUT TUOTOT

Tavanomaisen liiketoiminnan ulkopuoliset tuotot sisältyvät muihin tuottoihin. Tähän ryhmään luetaan toistuvia eräiä kuten vuokratuottoja sekä kertaluonteisia eräiä kuten vakuutuskorvauksia.

TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISMENOT

Tutkimus- ja kehittämismenot kirjataan kuluksi, kun ne syntyvät, ja ne sisältyvät tuloslaskelman muihin kuluihin. Mikäli kehittämismenojen arvioidaan kerryttävän tuloja tulevaisuudessa, kyseiset menot aktivoidaan aineettomiksi hyödykkeiksi ja kirjataan poistoina kuluksi tulovirtojen kertymisen aikana.

8.1 Muut tuotot

milj. euroa	2017	2016
Vuokratuotot	6	11
Vakuutuskorvaukset	2	2
Muut	45	22
IS Yhteensä	55	34

8.2 Muut kulut

milj. euroa	2017	2016
Käyttö- ja kunnossapitokulut	125	94
Kiinteistöverot	115	145
Tietotekniikka ja -liikennekulut	60	51
Muut kulut	276	195
IS Yhteensä	576	485

Suurimmat Muut kulut -ryhmään kirjatut erät ovat voima- ja lämpölaitosten käyttö- ja kunnossapitokuluja. Kiinteistöveroihin sisältyy suoraan omistettuun vesivoimatuotantoon liittyviä veroja 81 miljoonaa euroa (2016: 118). Muissa kuluissa on kiinteistöihin liittyviä kuluja ja muita operatiivisia kuluja.

Tilintarkastajien palkkiot

milj. euroa	2017	2016
Tilintarkastuspalkkiot	1,4	1,3
Palkkiot muista tilintarkastukseen liittyvistä toimeksiannoista	0,2	0,2
Palkkiot veropalveluista	0,0	0,0
Muut palkkiot	1,0	0,0
Yhteensä	2,6	1,5

Deloitte Oy on nimetty tilintarkastajaksi tilikaudella 2018 pidettävään varsinaiseen yhtiökokoukseen saakka. Tilintarkastuspalkkiot sisältävät palkkiot konsernitilinpäätöksen tarkastamisesta, osavuositarkastusten läpikäynnistä sekä emoyhtiön ja sen tytäryritysten tarkastamisesta. Tilintarkastukseen liittyvät toimeksiannot sisältävät kestävän kehityksen raportoinnin varmuuden sekä muita varmennuspalveluita ja vastaavia tilintarkastukseen liittyviä palveluita. Palkkiot veropalveluista sisältävät veroneuvonnasta veloitetut palkkiot. Muut palkkiot -ryhmä sisältää neuvonantopalkkioita.

9 Materiaalit ja palvelut

milj. euroa	2017	2016
Ostot	1 769	1 216
Ostot osakkuus- ja yhteisyrityksiltä	431	540
Sähkön siirtokulut	39	38
Ulkopuoliset palvelut	63	37
IS Yhteensä	2 301	1 830

Ostot koostuvat pääosin hiili-, kaasu- ja ydinpolttoainehankinnoista sähkön- ja lämmöntuotantoon.

Ostot osakkuusyrityksiltä koostuvat ydin- ja vesivoimalla tuotetun sähkön hankinnasta omakustannushintaan (sisältäen korkokulut ja tuotantoverot) sekä höyryn hankinnasta.

Materiaalit ja palvelut yhteensä -erä sisältää tuotantoveroja 109 miljoonaa euroa (2016: 141), josta ydinvoimat tuotantoon liittyvät teho- ja kiinteistöverot olivat 48 miljoonaa euroa (2016: 81) ja vesivoimat tuotantoon liittyvät kiinteistöverot olivat 14 miljoonaa euroa (2016: 15). Edellä mainitut ydin- ja vesivoimat tuotantoon liittyvät verot sisältyvät ostoihin osakkuusyrityksiltä.

Katso ▶ **liitetieto 18** Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin.

10 Henkilöstökulut

milj. euroa	2017	2016
Palkat ja palkkiot	312	248
Eläkkeet		
Maksupohjaiset järjestelyt	32	25
Etuuspohjaiset järjestelyt	8	4
Sosiaalikulut	44	38
Osakeperusteiset kannustimet	4	2
Muut henkilöstökulut	23	17
IS Yhteensä	423	334

Fortumin työntekijöille tarjoamat kokonaispalkkiot muodostuvat palkoista, luontoiseduista, lyhyen aikavälin kannustimista, henkilöstörahostolle maksetusta voittopalkkiosta sekä pitkän aikavälin osakepohjaisista kannustimista.

Palkitsemisperiaatteista päättää hallitus. Hallituksen nimitys- ja palkkiovaliokunnan tehtävänä on käsitellä, arvioida ja tehdä hallitukselle suosituksia ja ehdotuksia palkitsemisperiaatteista, toimitusjohtajan ja johtoryhmän palkitsemisesta, muun johdon ja avainhenkilöiden palkitsemisesta ja kannustinjärjestelmistä sekä näiden vuosittainen valvonta. Lisäksi komitea tekee hallitukselle ehdotuksia johtoryhmän nimityksistä.

Tarkempia tietoja Fortumin eläkevastuista ▶ **liitetiedossa 30** Eläkeluovotteet.

10.1 Lyhyen aikavälin kannustimet

Fortumin lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmän tarkoituksena on tukea yhtiön taloudellisten ja muiden keskeisten vuosittain tavoitteiden toteuttamista. Kaikki työntekijät ovat mukana kannustinjärjestelmässä tai vaihtoehtoisesti toimintokohtaisen tai vastaavan paikallisen palkkiojärjestelmän piirissä.

Hallitus määrittää johtoryhmän tulostavoitteiden tason ja määräytymisperusteet. Palkkioiden määrä riippuu divisioonakohtaisten tavoitteiden, konsernin taloudellisen tuloksen ja henkilökohtaisten tavoitteiden saavuttamisesta. Tulospalkkiotavoite on 20 % ja enimmäistaso 40 % vuosipalkkasta. Yhtiön hallitus arvioi säännöllisesti toimitusjohtajan ja johtoryhmän jäsenten suoriutumista.

Muun henkilöstön palkitseminen muodostuu konsernin, divisioonan tai funktion ja henkilökohtaisten tavoitteiden yhdistelmästä. Tavoitteet sovitaan alkuvuodesta käytävissä kehityskeskusteluissa. Lyhyen aikavälin kannustinohjelmien palkkiot maksetaan rahana.

10.2 Pitkän aikavälin osakeperusteiset kannustimet

Fortumin pitkän aikavälin kannustinjärjestelmän tarkoituksena on tukea konsernin pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamista kestävästi, yhdenmukaistaa johdon ja omistajien edut sekä auttaa sitouttamaan avainhenkilöt ja pitämään heidät yhtiön palveluksessa.

Fortumin pitkän aikavälin kannustinjärjestelmä tarjoaa osallistujilleen mahdollisuuden ansaita yhtiön osakkeita. Pitkän aikavälin kannustinjärjestelmän mukaisesti hallitus päättää vuosittain uuden pitkän aikavälin kannustinohjelman aloittamisesta. Hallitus hyväksyy Fortumin johdon jäsenet, joilla on oikeus osallistua vuosittain alkavaan pitkän aikavälin kannustinohjelmaan. Fortumin hallituksen päätöksen mukaisesti toimitusjohtaja on valtuutettu päättämään kannustinohjelman osallistujista ja mahdollisista enimmäispalkkioista muiden paitsi Fortumin johtoryhmän jäsenten osalta hallituksen hyväksymien periaatteiden mukaisesti. Osallistujat eivät voi samalla olla Fortumin Henkilöstörahasen jäseniä.

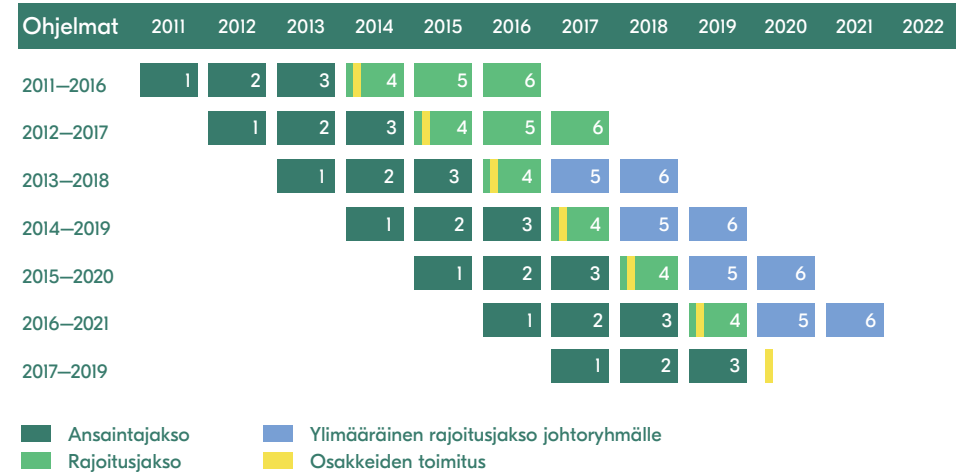
Kukin kannustinohjelma alkaa kolmen kalenterivuoden ansaintajaksolla, jonka aikana osallistujat voivat ansaita osakeoikeuksia, mikäli hallituksen asettamat tavoitteet täyttyvät. Jos vähimmäistavoitteet eivät täyty, osakkeita ei jaeta. Muuttuvien palkkioiden yhteenlaskettu kokonaissumma ei saa ylittää 120 %:a saajan vuosipalkasta kalenterivuoden aikana, vaikka suoritus olisi ollut erityisen hyvä ja hallituksen hyväksymät tavoitteet saavutettu. Kun ansaintajakso on päättynyt ja asiaan kuuluvat verot ja muut työsuhteeseen liittyvät kulut on vähennetty, osallistujat saavat nettomäärän osakkeina.

Vuodesta 2013 eteenpäin johtoryhmän jäsenille kannustinohjelmista jaettuja osakkeita koskee kolmen vuoden rajoitusjakso. Hallituksen päätöksellä rajoitusjakso voidaan lyhentää yhteen vuoteen niillä johtoryhmän jäsenillä, joiden yhteenlaskettu Fortumin osakkeiden omistus on suurempi tai yhtä suuri kuin heidän vuosipalkkansa. Muilla kannustinohjelmaan osallistuvilla henkilöillä rajoitusjakso on yksi vuosi. Ennen vuotta 2013 alkaneissa kannustinohjelmissa rajoitusjakso on kolme vuotta kaikilla osallistujilla. Jos osakkeiden arvo laskee tai nousee rajoitus- tai säilytysjakson aikana, kantavat osallistujat itse mahdollisen tappion tai voiton. Vuonna 2017 tai sen jälkeen alkavissa pitkän aikavälin kannustinohjelmissa ei käytetä lainkaan rajoitusjaksoa. Fortumin johtoryhmän jäsenten, joiden yhteenlaskettu Fortumin osakkeiden omistus ei vielä ole osakkeenomistusvaatimuksen mukainen, on kuitenkin säilytettävä vähintään 50 % saamistaan osakkeista, kunnes vaadittu osakeomistuksen taso on saavutettu.

Fortumin hallituksella on oikeus muuttaa kannustinohjelman tavoitteet, päättää poiketa tavoitteiden mukaisesta maksusta tai keskeyttää menossa oleva kannustinohjelma.

Osakepalkkiojärjestelmän mukaiset osakeohjelmat luokitellaan osittain rahana ja osittain osakkeina maksettaviin. Se osuus etuudesta, jonka osallistuja saa osakkeina, kirjataan osakkeina maksettavaksi. Osuus, jolla osallistujat maksavat etuuteen liittyvät verot ja muut maksut, kirjataan rahana maksettavana järjestelyinä. Niiden osallistujien kohdalla, jotka saavat vain rahamaksun, etuus kirjataan kokonaisuudessaan rahana maksettavana järjestelyinä. Palkkio kirjataan kuluksi ansaintajakson aikana ja vastaava lisäys merkitään velkoihin ja omaan pääomaan sikäli, kun kyseessä on osakkeina maksettava etuus. Järjestelyyn liittyvistä henkilöstösivukuluista kirjataan varaus. Osakepalkkiovelvoite

Pitkän aikavälin kannustinjärjestelmä



sosiaalikuluneen oli vuoden 2017 lopussa 18 miljoonaa euroa (2016: 19), sisältäen omaan pääomaan kirjatun 4 miljoonan euron erän (2016: 5).

Tällä hetkellä noin 120 avainhenkilöä on mukana ainakin yhdessä kuudesta meneillään olevasta vuosittaisesta osakeohjelmasta (ohjelmat 2012–2017, 2013–2018, 2014–2019, 2015–2020, 2016–2021 ja 2017–2019).

Myönnetyt osakkeet

milj. euroa	Ohjelma 2014–2019	Ohjelma 2013–2018	Ohjelma 2012–2017
Myöntämispäivä	13.2.2017	12.2.2016	13.2.2015
Myöntämispäivän käypä arvo, euroa	14,28	12,18	19,96
Myönnettyjen osakkeiden määrä	92 321	152 200	126 515
Myöntämisen jälkeen menetettyjen tai rajoitusjakson alaisuudesta vapautuneiden osakkeiden määrä ja muut muutokset	-13 464	-140 916	-52 217
Rajoitusjakson alaisuudessa olevien osakkeiden määrä vuoden 2017 lopussa	78 857	11 284	74 298

Yllä olevien myönnettyjen osakkeiden lisäksi on myönnetty osakeoikeuksia osallistujille, jotka saavat rahamaksun osakkeiden sijaan rajoitusjakson lopussa. Myönnettyjen osakeoikeuksien bruttomäärä vuoden 2017 lopussa ohjelman 2014–2019 osalta oli 76 922, ohjelman 2013–2018 osalta oli 32 066 ja ohjelman 2012–2017 osalta 89 111 osakeoikeutta.

10.3 Fortumin henkilöstöraho

Fortumin henkilöstöraho, joka koskee vain Suomessa työskentelevää henkilöstöä, on toiminut vuodesta 2000 alkaen. Fortumin hallitus määrittelee vuosittain rahastoon maksettavan voittopalkkioerän määräytymisperusteet. Konsernin pitkän aikavälin kannustinjärjestelmiin kuuluvat henkilöt eivät voi olla rahaston jäseniä. Henkilöstörahoon jäseniä ovat sekä vakituksessa että määräaikaisessa työsuhteessa olevat konsernin työntekijät. Rahaston jäsenyys alkaa seuraavan kuukauden alusta siitä, kun työntekijän työsuhte on kestänyt yhtäjaksoisesti viisi kuukautta. Jäsenen rahasto-osuuden nosto-oikeus alkaa heti jäsenyyden alkamista seuraavana maksupäivänä. Rahaston jäsenyys päättyy, kun jäsen on saanut osuutensa rahastosta täysimääräisenä.

Konsernin rahastoon maksamat voittopalkkioerät jaetaan rahaston jäsenille tasasuuruusina. Kunkin työntekijän rahasto-osuudet on jaettu sidottuun osaan ja nostettavissa olevaan osaan. Työntekijä voi vuosittain siirtää sidotusta osasta nostettavaksi enintään 15 % pääomasta vastaavan määrän.

Nostettavissa oleva osa (enintään 15 % sidotusta osasta) määritellään vuosittain ja maksetaan niille jäsenille, jotka haluavat käyttää nosto-oikeuttaan.

Rahaston edellinen tilivuosi päättyi 30.4.2017, ja rahastossa oli tällöin 2 320 jäsentä (2016: 2 112). Huhtikuun 2017 lopussa Fortum maksoi vuoden 2016 tuloksen perusteella henkilöstörahoon 2,8 miljoonan euron (2016: 0,6) vuotuisen voittopalkkioerän. Rahaston jäsenten rahasto-osuuksien yhteislaskettu määrä oli 21 miljoonaa euroa (2016: 20).

Henkilöstörahoille maksettava voittopalkkio kirjautuu kuluksi saatua työsuoritusta vastaavasti.

10.4 Toimitusjohtajan ja muun johtoryhmän palkitseminen

Konsernin johtoryhmään kuuluu kymmenen jäsentä, mukaan lukien toimitusjohtaja. Seuraava taulukko esittää toimitusjohtajan ja konsernin johtoryhmän palkkiot kunkin toimikauden ajalta. Alla esitetyt palkkiot ovat suoriteperusteisia.

Johdon palkitseminen

tuhatta euroa	2017		2016	
	Pekka Lundmark, toimitusjohtaja	Muut johtoryhmän jäsenet	Pekka Lundmark, toimitusjohtaja	Muut johtoryhmän jäsenet
Palkat ja luontoisedut	998	3 387	982	3 581
Tulospalkkiot ¹⁾	187	589	248	925
Osakeperusteiset kannustimet ¹⁾	334	1 030	433	886
Eläke-etuudet (lakisääteiset)	231	665	209	683
Eläke-etuudet (vapaaehtoiset)	229	712	356	769
Sosiaalikulut	41	257	73	331
Yhteensä	2 019	6 640	2 299	7 174

1) Kirjattu arviomääräisinä.

Vuosimaksu toimitusjohtaja Pekka Lundmarkin lisäeläkejärjestelystä on 25 % vuosipalkasta.

Vuosipalkka koostuu peruspalkasta ja luontoiseduista. Toimitusjohtajan eläkeikä on 63 vuotta. Mikäli toimitusjohtaja irtisanotaan ennen eläkeikää, on hän oikeutettu siihen mennessä eläkerahastoon maksettuihin varoihin.

Konsernin muiden johtoryhmän jäsenten eläkeikä on 60–65 vuotta eläkejärjestelmästä riippuen. Konsernipolitiikan mukaan kaikki uudet lisäeläkejärjestelyt ovat maksuperusteisia, jolloin vuosimaksu voi olla korkeintaan 25 % vuosipalkasta. Johtoryhmän jäsenet, jotka ovat tulleet yhtiön palvelukseen ennen vuotta 2009, ovat oikeutettuja etuusperusteiseen lisäeläkejärjestelyyn. Tällöin eläkkeen tavoitetaso on korkeintaan 60–66 % eläkepalkasta, ja eläkkeen vakuuttaa ja maksaa joko vakuutusyhtiö tai Fortumin eläkesäätiö.

Johtoryhmän etuuspohjaisten eläkejärjestelyjen osalta taseeseen on kirjattu 693 tuhannen euron velka (2016: 2 070). Toimitusjohtajan lisäeläkejärjestelmä on maksupohjainen järjestelmä, joten siitä ei ole kirjattua eläkevelkaa taseessa.

Mikäli Fortum irtisanoo toimitusjohtajan, tämä on oikeutettu irtisanomisajan palkkaan (6 kuukautta) sekä irtisanomiskorvaukseen, joka vastaa 12 kuukauden palkkaa. Muut johtoryhmän jäsenet ovat oikeutettuja 6–12 kuukauden palkkaa vastaavaan korvaukseen.

Johdolle toimitetut osakkeet (kpl)

Alla oleva taulukko esittää osakepalkkiojärjestelmien myötä toimitusjohtajalle ja muille Fortumin johtoryhmän jäsenille vuosina 2017 ja 2016 toimitetut osakkeet. Järjestelmien perusteella toimitetut osakkeet ovat rajoitusjakson alaisia, jonka aikana osakkeita ei saa myydä tai siirtää kolmannelle osapuolelle.

	2017 ³⁾	2016 ⁴⁾
Johtoryhmän jäsenet 31.12.2017		
Pekka Lundmark, toimitusjohtaja	4 463	-
Alexander Chuvaev ¹⁾	15 480	27 897
Kari Kautinen	2 274	4 014
Per Langer	2 358	4 677
Risto Penttinen (johtoryhmän jäsen 1.4.2016 alkaen) ²⁾	1 793	-
Markus Rauramo	4 185	7 383
Arto Rätty (johtoryhmän jäsen 1.4.2016 alkaen)	-	-
Mikael Rönnblad (johtoryhmän jäsen 15.5.2017 alkaen)	-	N/A
Sirpa-Helena Sormunen	1 777	-
Tiina Tuomela	2 563	3 902
Entiset johtoryhmän jäsenet		
Helena Aatinen (johtoryhmän jäsen 31.3.2016 saakka)	N/A	3 188
Mikael Frisk (johtoryhmän jäsen 31.3.2016 saakka)	N/A	5 028
Esa Hyvärinen (johtoryhmän jäsen 31.3.2016 saakka)	N/A	3 053
Timo Karttinen (johtoryhmän jäsen 28.2.2017 saakka)	3 626	6 399
Matti Ruotsala (johtoryhmän jäsen 31.10.2017 saakka)	4 176	7 443
Yhteensä	42 695	72 984

1) Osakeoikeudet maksetaan osakkeiden sijaan rahana kolmen vuoden rajoitusjakson jälkeen paikallisesta lainsäädännöstä johtuen.

2) Johtoryhmän jäsenille luovutettujen osakkeiden määrää ennen heidän toimikautensa alkua ei julkisteta.

3) Osakkeet toimitettiin ohjelman 2014–2019 perusteella.

4) Osakkeet toimitettiin ohjelman 2013–2018 perusteella.

10.5 Johdon omistamat osakkeet

Fortum Oyj:n hallituksen jäsenet omistivat 31.12.2017 yhteensä 9.200 (2016: 208 940) osaketta, eli 0,00 % (2016: 0,02 %) yhtiön osakkeista ja äänivallasta.

Hallituksen jäsenten omistamat osakkeet (kpl)

	2017	2016
Hallituksen jäsenet 31.12.2017		
Sari Baldauf, Puheenjohtaja	2 300	2 300
Matti Lievonen, Varapuheenjohtaja	1 500	N/A
Heinz-Werner Binzel	-	-
Eva Hamilton	-	40
Kim Ignatius	2 400	2 400
Anja McAlister	-	N/A
Veli-Matti Reinikkala	3 000	3 000
Entiset hallituksen jäsenet		
Tapio Kuula	N/A	201 200
Yhteensä	9 200	208 940

Toimitusjohtaja ja muut Fortumin johtoryhmän jäsenet omistivat yhteensä 200 667 (2016: 315 653) osaketta, eli noin 0,02 % (2016: 0,04 %) yhtiön osakkeista ja äänivallasta.

Fortumin johtoryhmän omistamat osakkeet (kpl)

	2017	2016
Johtoryhmän jäsenet 31.12.2017		
Pekka Lundmark	60 713	56 250
Alexander Chuvaev	14 713	14 713
Kari Kautinen	30 720	29 246
Per Langer	31 570	29 212
Risto Penttinen	10 588	8 795
Markus Rauramo	32 032	27 847
Arto Rätty	-	-
Mikael Rönnblad	-	N/A
Sirpa-Helena Sormunen	4 777	3 000
Tiina Tuomela	15 554	12 991
Entinen johtoryhmän jäsen		
Timo Karttinen	N/A	87 090
Matti Ruotsala	N/A	46 509
Yhteensä	200 667	315 653

10.6 Hallituksen jäsenten palkkiot

Hallitukseen kuuluu viidestä kahdeksaan jäsentä. Yhtiökokous valitsee jäsenet yhden vuoden mittaiseksi toimikaudeksi, joka päättyy valintaa seuraavaan ensimmäiseen varsinaiseen yhtiökokoukseen. Vuoden 2017 lopussa hallitukseen kuului seitsemän jäsentä.

Varsinainen yhtiökokous vahvistaa hallituksen jäsenten vuosipalkkiot. Hallituksen jäsenille ei tarjota pitkän aikavälin kannustinohjelmia eikä mahdollisuutta osallistua muihin kannustinohjelmiin. Fortumilla ei myöskään ole heitä koskevaa eläkejärjestelmää. Lakisääteisiä sivukuluja 14 tuhatta euroa (2016: 25) on maksettu hallituksen palkkioista kulloinkin sovellettavan kansallisen lainsäädännön edellyttämällä tavalla.

Hallituksen palkkiot

tuhatta euroa	2017	2016
Puheenjohtaja	75	75
Varapuheenjohtaja	57	57
Tarkastus- ja riskivaliokunnan puheenjohtaja ¹⁾	57	57
Jäsenet	40	40

1) Jos ei ole samanaikaisesti puheenjohtaja tai varapuheenjohtaja.

Kullekin hallituksen jäsenelle maksetaan kiinteä vuosipalkkio ja osallistumisperusteinen kokouspalkkio. Kokouspalkkio, 600 euroa, maksetaan niin hallituksen kuin valiokuntienkin kokouksista. Suomen ulkopuolella Euroopassa asuvan jäsenen kokouspalkkio on 1 200 euroa ja Euroopan ulkopuolella asuvan 1 800 euroa. Hallituksen ja valiokuntien puhelin kokouksista maksetaan kaikille jäsenille 600 euron kokouspalkkio. Ilman erillistä kokousta tehdyistä päätöksistä ei makseta palkkiota.

Hallituksen jäsenten matkakulut hyvitetään yhtiön matkustussääntöjen mukaisesti.

Hallituksen kokonaispalkkiot

tuhatta euroa	2017	2016
Hallituksen jäsenet 31.12.2017		
Sari Baldauf, Puheenjohtaja	84	87
Matti Lievonon, Varapuheenjohtaja 4.4.2017 alkaen	49	N/A
Heinz-Werner Binzel	57	61
Eva Hamilton	54	56
Kim Ignatius, Tarkastus- ja riskivaliokunnan puheenjohtaja	67	70
Anja McAlister (hallituksen jäsen 4.4.2017 alkaen)	47	N/A
Veli-Matti Reinikkala (hallituksen jäsen 5.4.2016 alkaen)	58	44
Entiset hallituksen jäsenet		
Mino Akhtarzand (hallituksen jäsen 4.4.2017 saakka)	16	61
Tapio Kuula (hallituksen jäsen 7.11.2017 saakka)	43	52
Petteri Taalas (hallituksen jäsen 5.4.2016 saakka)	N/A	17
Jyrki Talvitie (hallituksen jäsen 4.4.2017 saakka)	17	70
Yhteensä	492	518

II Rahoituskulut - netto

milj. euroa	Liite	2017	2016
Korkokulut			
Lainat		-170	-181
Muut korkokulut		-10	-4
Aktivoidut korkokulut	17	16	16
Yhteensä		-164	-169
Korkotuotot			
Lainasaamiset ja talletukset		28	29
Muut korkotuotot		3	1
Yhteensä		32	30
Rahoitusinstrumenttien käypien arvojen muutoksista johtuvat voitot ja tappiot	7		
Korkojohdannaiset, joihin ei sovelleta suojauslaskentaa		-7	-9
Käyvän arvon suojauksesta syntyneet suojausinstrumentit		-31	11
Käyvän arvon suojauksen suojattavat kohteet		31	-11
Valuuttatermiinit, korkoero		-4	7
Yhteensä		-12	-2
Valuuttakurssierot			
Lainat ja saamiset	7	-51	143
Koron- ja valuuttavaihtosopimukset	7	6	12
Valuuttajohdannaiset	7	47	-156
Korkotuotto rahasto-osuudelle Valtion ydinjätehuoltorahastossa	28	6	8
Ydinjätehuoltovarausten diskonttauksen purkautuminen	28	-45	-40
Muiden varauksien diskonttauksen purkautuminen	29, 30	-3	-2
Muut rahoitustuotot		14	12
Muut rahoituskulut		-25	-6
Yhteensä		-50	-29
IS Rahoituskulut - netto		-195	-169

Korkokuluihin sisältyvät korollisten lainojen ja koron- ja valuuttavaihtosopimusten korkokulut sekä lainoja ja saamia suojaavien valuuttatermiinien termiinipisteet. Muihin korkokuluihin sisältyy

69 miljoonan kruunun (7 miljoonan euron) korkokulu liittyen Ruotsin jälkiverotuspäätöksiin koskien vuosia 2009–2012. Katso ▶ **liitetieto 36** Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt.

Korkotuottoihin sisältyy Suomen ja Ruotsin ydinvoimayhtiöille annetuista osakslainoista saatuja korkotuottoja 12 miljoonaa euroa (2016:15) ja 10 miljoonaa euroa (2016: 12) korkotuottoja pankkitalletuksista ja yritystodistuksista.

Rahoitusinstrumenttien käypään arvoon arvostamisesta syntyvät voitot ja tappiot sisältävät suojauslaskennan ulkopuolelle jäävien koron- ja valuuttavaihtosopimusten muutokset ilman kertyneitä korkoja. Tähän ryhmään kuuluvat myös korkojohdannaisen ja suojattujen kohteiden käypien arvojen muutokset. Näiden johdannaisen kertynyt korko kirjataan lainojen korkokuluihin. Käypään arvoon arvostamisesta johtuviin voittoihin ja tappioihin sisältyvät myös suojauslaskennan ulkopuolelle jäävien lainojen ja saamia suojaavien valuuttatermiinisopimusten korkopisteiden erot.

Valuuttakurssivoitot ja -tappiot sisältävät kurssierot, jotka syntyvät ulkomaanvaluutan määräisten lainojen ja saamisten muuntamisesta sekä valuuttatermiineihin ja koron- ja valuuttavaihtosopimuksiin liittyvät kurssierot.

Muut rahoitustuotot sisältävät 14 miljoonaa euroa SIBUR saatavasta (2016: 12). Muut rahoituskulut sisältävät 16 miljoonaa euroa Uniper-investoinnin rahoitusjärjestelyihin liittyviä rahoituskuluja.

Koron- ja valuuttajohdannaisen käypien arvojen muutokset

milj. euroa	2017	2016
Koron- ja valuuttavaihtosopimukset		
Lainojen korkokulut	21	16
Johdannaisen valuuttakurssierot	6	12
Rahoitusinstrumenttien käypien arvojen muutokset - korkoero ¹⁾	-38	2
Koronjohdannaisen käypien arvojen muutos yhteensä rahoituskuluissa (netto)	-11	30
Valuuttatermiinit		
Lainojen korkokulut	-68	-62
Johdannaisen valuuttakurssierot	47	-156
Rahoitusinstrumenttien käypien arvojen muutokset - korkoero	-4	7
Valuuttajohdannaisen käypien arvojen muutos yhteensä rahoituskuluissa (netto)	-25	-211
Koron- ja valuuttajohdannaisen käypien arvojen muutos yhteensä rahoituskuluissa (netto)	-36	-181

1) Rahoitusinstrumenttien käypien arvojen muutoksista johtuviin voittoihin ja tappioihin sisältyvät käypien arvojen muutokset niistä koronvaihtosopimuksista, jotka eivät täytä suojauslaskennan vaatimuksia, määrällään -7 miljoonaa euroa (2016: -9) ja käyvän arvon suojauksesta syntyneitä suojausinstrumenttien käypien arvojen muutoksia -31 miljoonaa euroa (2016: 11), yhteensä -38 miljoonaa euroa (2016: 2).

12 Tuloverot

12.1 Tulos ennen veroja

milj. euroa	2017	2016
Suomalaiset yhtiöt	76	59
Ruotsalaiset yhtiöt	240	46
Venäläiset yhtiöt	269	202
Muut yhtiöt	526	289
IS Yhteensä	1 111	595

Maakohtainen erittely tuloksesta ennen veroja esittää kunkin maan osuuden Fortum-konsernin Kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) ja siten konsernitilinpäätöksen mukaisesta tuloksesta ennen veroja. Kunkin maan tulos sisältää siten esimerkiksi osuuden osakkuusyritysten tuloksesta sekä ydinvoimatuotantoon liittyvät varaukset, jotka eivät sisälly paikallisten tytäryritysten verotettavaan tuloon.

12.2 Tuloverojen merkittävimmät osatekijät maittain

milj. euroa	2017	2016
Kauden verotettavaan tuloon perustuva vero		
Suomalaiset yhtiöt	-15	-14
Ruotsalaiset yhtiöt	2	-1
Venäläiset yhtiöt	-11	-2
Muut yhtiöt	-34	-24
Yhteensä	-58	-42
Laskennalliset verot		
Suomalaiset yhtiöt	11	0
Ruotsalaiset yhtiöt	-34	10
Venäläiset yhtiöt	-43	-36
Muut yhtiöt	24	-17
Yhteensä	-42	-42
Edellisten tilikausien verojen oikaisu		
Suomalaiset yhtiöt	-13	-6
Ruotsalaiset yhtiöt ¹⁾	-115	0
Venäläiset yhtiöt	0	0
Muut yhtiöt	-1	0
Yhteensä	-129	-6
IS Tuloverot	-229	-90

1) Ruotsalaisen valitustuomioistuimen 2017 tekemän, vuosia 2009–2012 koskevan jälkiverotusasian epäedullisen päätöksen tuloverojen kulukirjaus.

12.3 Tuloverokanta

Vero konsernin tuloksesta ennen veroja eroaa Suomen nimellisen verokannan mukaan lasketusta verosta seuraavasti:

milj. euroa	2017	%	2016	%
Tulos ennen veroja	1 111		595	
Vero laskettuna Suomen nimellisellä verokannalla	-222	20,0	-119	20,0
Muutokset verokannoissa	6	-0,6	0	0,0
Suomen ja ulkomaisten verokantojen ja -säännösten erot	5	-0,4	16	-2,7
Verovapaat tuloerät	0	0,0	0	0,0
Verovapaat myyntivoitot	77	-6,9	4	-0,7
Verotuksessa vähennyskeltottomat kulut	-3	0,3	-5	0,8
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta	33	-2,9	30	-5,0
Osingonjakoon liittyvät verot	-10	0,9	-8	1,4
Verotappioiden laskennallisten verojen uudelleenarviointi	-2	0,2	-6	1,0
Muut erät	3	-0,3	0	0,0
Edellisiin tilikausiin perustuva verojen korjaus	-117	10,5	-2	0,3
IS Tuloverot	-229	20,6	-90	15,2

Tärkeimmät verotuksen tunnusluvut:

- Painotettu keskimääräinen tuloverokanta vuodelle 2017 on 21,7 % (2016: 20,2 %)
- Tuloslaskelman efektiivinen tuloverokanta vuodelle 2017 on 20,6 % (2016: 15,2 %)
- Vertailukelpoinen efektiivinen tuloverokanta (ilman osuutta osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta, verovapaita myyntivoittoja, verokantojen muutoksia sekä muita merkittäviä kertaluonteisia tuloveroeria) vuodelle 2017 on 18,8 % (2016: 20,0 %).

Katso ▶ **Tunnuslukujen laskentakaavat.**

Pääasialliset efektiiviseen tuloverokantaan vaikuttavat tekijät ovat:

Kertaluonteinen verovapaa myyntivoitto (324 miljoonaa euroa), joka syntyi Norjassa tehdystä Hafslund-yhtiön omistuksen uudelleenjärjestelystä, pienensi efektiivistä tuloverokantaa 6,9 %. Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksista vuonna 2017 pienensi efektiivistä tuloverokantaa 2,9 %. Fortum on kirjannut 115 miljoonan euron verokulun Ruotsin valitustuomioistuimelta saadun kielteisen päätöksen johdosta. Päätökset koskivat verovuosien 2009–2012 tuloverotusta. Tämä kasvatti efektiivistä tuloverokantaa 10,4 %.

Osakkeiden myyntivoitot ja -tappiot vaikuttavat yhtiön efektiiviseen tuloverokantaan sekä kokonaisverokantaan. Useissa maissa, kuten Suomessa, Ruotsissa, Hollannissa ja Norjassa, osakkeiden myynti on vapautettu tuloverosta. Tämän tarkoituksena on verottaa yhtiöitä liiketoiminnan tuloksesta

kertaalleen, eikä enää uudestaan osakkeiden myyntivoittojen (tai tappioiden) muodossa. Osakkeiden myyntivoittojen (tai tappioiden) verotus on linjassa yhtiön saamien osinkojen verotuksen kanssa.

Vuoden 2017 aikana Fortumilla on ollut käynnissä useita verotarkastuksia. Liittyen näihin ja aikaisempiin tarkastuksiin Fortum on saanut veronoikaisupäätökset Ruotsissa koskien vuosia 2013–2015 ja Belgiassa koskien vuosia 2008–2012. Fortum on valittanut saamistaan päätöksistä. Lainopillisiin arvioihin perustuen Fortum ei ole kirjannut varauksia tilinpäätökseen veronoikaisupäätöksiin liittyen.

Lisätietoa käynnissä olevista verovalituksista katso ▶ **liitetieto 36** Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt.

Vuoden 2017 aikana ensisijaisesti venäläiset ja ruotsalaiset yhtiöt ovat käyttäneet osan laskennallisiin verosaamiin sisältyvistä vahvistetuista tappioista.

Fortumilla on merkittävä laskennallinen verovelka johtuen investoinneista pitkäaikaiseen käyttöomaisuuteen. Nämä varat poistetaan nopeammin verotuksessa kuin kirjanpidossa, mikä johtaa matalampiin maksettuihin veroihin hyödykkeen pitoajan alussa ja korkeampiin maksettuihin veroihin hyödykkeen pitoajan lopussa. Tästä erosta muodostuu laskennallinen verovelka.

12.4 Kokonaisverot

Tilikaudelta maksettavat verot kuvaavat erilaisia Fortumin maksamia veroja kyseessä olevalta kaudelta. Vuonna 2017 Fortumin tilikaudelta maksettavat verot olivat 445 miljoonaa euroa (2016: 365). Tilikaudelta maksettavat verot sisältävät yhtiön tuloveron (ilman laskennallisia veroja) lisäksi tuotantoverot, työllistämiseen liittyvät verot, omaisuuden liittyvät verot ja yrityksen kuluksi kirjatut välilliset verot. Tuotantoverot sisältävät myös osakkuusyhtiöiltä ostettuun sähkön hintaan sisältyvät tuotantoverot ja omaisuuden liittyvät verot.

Kokonaisverokanta kuvaa tilikaudelta maksettavien verojen osuutta Fortumin tuloksesta ennen näitä veroja. Kokonaisverokanta sekä vertailukelpoinen kokonaisverokanta (pois lukien osakkuus- ja yhteisyritysten tulokset ja verovapaat myyntivoitot) vuodelle 2017 on 32,5 % ja 48,1 % (2016: 40,0 % and 47,5 %). Lisäksi Fortum kerää ja hallinnoi erilaisia veroja viranomaisten puolesta. Tällaisia veroja ovat mm. arvonlisävero, sähkön hinnassa asiakkailta perittävät valmisteverot, palkoista perittävät ennakonpidätykset ja lähdeverot. Fortumin tilikaudelta tilitettävät verot olivat 521 miljoonaa euroa (2016: 376).

Katso myös ▶ **liitetieto 27** Tuloverosaamiset ja -velat ja ▶ **liitetieto 9** Materiaalit ja palvelut.

13 Osakekohtainen tulos ja osinko

LAADINTAPERIAATTEET

OSAKEKOHTAINEN TULOS

Laimentamaton osakekohtainen tulos lasketaan jakamalla emoyhtiön omistajille kuuluva voitto liikkeeseen laskettujen kantaosakkeiden lukumäärän painotetulla keskiarvolla, josta on vähennetty konsernin hankkimat ja omistuksessaan pitämät omat osakkeet.

Laimennusvaikutuksella oikaistu osakekohtainen tulos lasketaan oikaisemalla ulkona olevien kantaosakkeiden painotettua keskiarvoa olettaen, että kaikki laimentavat potentiaaliset kantaosakkeet olisi vaihdettu osakkeisiin. Osakkeiden merkintäoikeuksien ja osakeoptioiden osalta on tehty laskelma sen määrittämiseksi, mikä määrä osakkeita olisi voitu hankkia käypään arvoon (määritettyä Fortumin osakkeen vuosittaisen markkinahinnan keskiarvona) perustuen ulkona olevien osakeoptioihin liittyvien merkintäoikeuksien rahalliseen arvoon.

Yllä kuvatun mukaisesti laskettu osakkeiden lukumäärä vähennetään siitä osakemäärästä, joka olisi laskettu liikkeeseen olettaen, että osakeoptiot olisi käytetty. Optioiden ja merkintäoikeuksien käyttöä koskevan oletuksen perusteella saadut ylimääräiset osakkeet lisätään ulkona olevien osakkeiden lukumäärän painotettuun keskiarvoon.

Optioilla ja merkintäoikeuksilla on laimentava vaikutus vain silloin, kun kantaosakkeen keskimääräinen markkinahinta kauden aikana ylittää optioiden tai merkintäoikeuksien toteutushinnan. Aikaisemmin esitettyjä osakekohtaisia tuloksia ei ole oikaistu takautuvasti kantaosakkeen hinnan muutosten kuvaamiseksi.

OSINKO

Hallituksen yhtiökokoukselle ehdottamaa osingonjakoa ei kirjata velaksi tilinpäätökseen ennen kuin yhtiön osakkeenomistajat ovat hyväksyneet sen yhtiökokouksessa.

13.1 Osakekohtainen tulos

Laimentamaton osakekohtainen tulos

	2017	2016
IS Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden voitto, milj. euroa	866	496
Osakkeiden painotettu keskimääräinen lukumäärä, 1 000 kpl	888 367	888 367
Osakekohtainen tulos (euroa)	0,98	0,56

Laimennetut osakekohtaiset tulokset ovat samat kuin normaalit osakekohtaiset tulokset yllä, koska Fortumilla ei tällä hetkellä ole ulkona olevia laimentavia instrumentteja.

13.2 Osakekohtainen osinko

Hallituksen yhtiökokoukselle ehdottamaa osingonjakoa ei kirjata velaksi tilinpäätökseen ennen kuin yhtiön osakkeenomistajat ovat hyväksyneet sen yhtiökokouksessa.

Yhtiökokoukselle 28.3.2018 on ehdotettu jaettavaksi vuodelta 2017 osinkoa 1,10 euroa osakkeelta, yhteensä 977 miljoonaa euroa, mikä perustuu 1.2.2018 rekisteröityjen osakkeiden lukumäärään. Ehdotettua osinkoa ei ole kirjattu osinkovelaksi tässä tilinpäätöksessä.

Vuoden 2016 osingonjaosta, 1,10 euroa osaketta kohti ja yhteensä 977 miljoonaa euroa, päätettiin yhtiökokouksessa 4.4.2017. Osinko maksettiin 13.4.2017.

Vuoden 2015 osingonjaosta, 1,10 euroa osaketta kohti ja yhteensä 977 miljoonaa euroa, päätettiin yhtiökokouksessa 5.4.2016. Osinko maksettiin 14.4.2016.

14 Rahoitusvarat ja rahoitusvelat luokittain

LAADINTAPERIAATTEET

RAHOITUSVARAT

Konserni luokittelee rahoitusvaransa seuraaviin ryhmiin: käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvaroihin kuuluvat erät, lainat ja muut saamiset sekä myytävissä olevat rahoitusvarat. Luokittelu riippuu rahoitusvarojen käyttötarkoituksesta. Konsernin johto määrittää rahoitusvarojen luokittelun alkupeäisen kirjaamisen yhteydessä ja arvioi tämän luokittelun uudelleen jokaisena tilinpäätöspäivänä.

KÄYPÄÄN ARVOON TULOSVAIKUTTEISESTI KIRJATTAVAT RAHOITUSVARAT

Rahoitusvaroihin kuuluva erä luokitellaan tähän ryhmään, jos se on hankittu pääasiallisena tarkoituksena myydä se lyhyen ajan kuluessa. Johdannaispimukset on myös ryhmitelty kaupankäyntitarkoituksessa pidettäviksi, ellei niitä ole määritetty suojuuksiksi. Tämän ryhmän omaisuuserät luokitellaan lyhytaikaisiin varoihin, jos ne ovat kaupankäyntitarkoituksessa pidettäviä tai niiden odotetaan realisoituvan 12 kuukauden kuluessa tilinpäätöspäivästä.

LAINAT JA MUUT SAAMISET

Lainat ja muut saamiset ovat johdannaisvaroihin kuulumattomia rahoitusvaroja, joihin liittyvät maksut ovat kiinteitä tai määritettävissä olevia ja joita ei noteerata toimivilla markkinoilla. Ne syntyvät, kun konserni antaa lainaa tai toimittaa tuotteita ja palveluja suoraan velalliselle. Ne sisältyvät pitkäaikaisiin saamisiin lukuun ottamatta erä, joiden maturiteetti on lyhyempi kuin 12 kuukautta tilinpäätöspäivästä lukien. Tällaiset erät luokitellaan lyhytaikaisiin saamisiin.

MYYTÄVISSÄ OLEVAT RAHOITUSVARAT

Myytävissä olevat rahoitusvarat ovat johdannaisvaroihin kuulumattomia rahoitusvaroja, jotka on joko määritetty tähän erään kuuluviksi tai joita ei ole luokiteltu mihinkään muuhun rahoitusvarojen ryhmään. Ne sisältyvät pitkäaikaisiin varoihin, ellei sijoituksesta aiota luopua 12 kuukauden kuluessa tilinpäätöspäivästä.

Myytävissä olevien rahoitusvarojen ostot ja myynnit merkitään kirjanpitoon kaupankäyntipäivänä, joka on se päivä, jolloin konserni sitoutuu ostamaan tai myymään kyseisen omaisuuserän. Kaikki ne rahoitusvarat, joita ei arvosteta käypään arvoon tulosvaikutteisesti, merkitään taseeseen alun perin käypään arvoon transaktiokustannuksilla lisättyinä. Myytävissä olevat rahoitusvarat kirjataan pois taseesta, kun oikeudet niiden kassavirtoihin lakkaavat olemasta voimassa tai ne on siirretty ja konserni on siirtänyt olennaisilta osin omistamiseen liittyvät riskit ja edut.

Myytävisissä olevat ja käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat merkitään taseeseen käypään arvoon. Lainat kirjataan taseeseen jaksotettuun hankintamenoon käyttäen efektiivisen koron menetelmää. Voitot ja tappiot, jotka johtuvat "käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat"-ryhmän käyvän arvon muutoksista, sisältyvät sen kauden tuloslaskelmaan, jonka aikana ne syntyvät. Myytävissä oleviksi rahoitusvaroiksi luokiteltujen arvopaperien käypien arvojen muutoksista syntyvät voitot ja tappiot kirjataan omaan pääomaan. Kun myytävissä oleviksi rahoitusvaroiksi luokitellut arvopaperit myydään tai niiden arvo on alentunut, kertyneet käyvän arvon oikaisut kirjataan tuloslaskelmaan.

Noteerattujen sijoitusten käyvät arvot perustuvat kyseisen hetken ostokursseihin. Jos rahoitusvaroihin kuuluvan erän (ja noteeraamattomien sijoitusten) markkinat eivät ole toimivat, konserni määrittää käyvän arvon arvostusmenetelmien avulla. Näitä ovat viimeaikaisten markkinatransaktioiden käyttö, vertaaminen toisiin olennaisilta osin samanlaisiin instrumentteihin, kassavirtojen diskonttaaminen ja optionhinnoittelumallit, jotka heijastavat liikkeeseenlaskijan erityisiä olosuhteita.

Konserni arvioi jokaisena tilinpäätöspäivänä, onko olemassa objektiivista näyttöä siitä, että rahoitusvaroihin kuuluvan erän tai erien ryhmän arvo on alentunut. Jos tällaista näyttöä on myytävissä olevien rahoitusvarojen osalta, kertynyt tappio kirjataan pois omasta pääomasta ja tuodaan tuloslaskelmaan. Kertynyt tappio on hankintameno ja tarkasteluhetken käyvän arvon erotus vähennettynä kyseisestä rahoitusvaroihin kuuluvasta erästä aikaisemmin tulosvaikutteisesti kirjatulla arvonalentumistappiolla.

JOHDANNAISINSTRUMENTTEIHIN JA SUOJAUSTOIMENPITEISIIN LIITTYVÄT LASKENTAPERIAATTEET

Konsernin tavanomaiseen liiketoimintaan kuuluvat hyödykkeiden myynti- ja osto. Suurin osa näistä liiketoimista on sellaisia, jotka on solmittu ja jotka pidetään edelleen voimassa tarkoituksena vastaanottaa tai toimittaa kohteena oleva hyödyke konsernin osto-, myynti- ja käyttötarpeiden mukaisesti. Tällaiset sopimukset eivät kuulu IAS 39:n soveltamisalaan. Kaikki muut nettomääräisinä toteutettavat hyödykesopimukset arvostetaan käypään arvoon ja niiden voitot ja tappiot kirjataan tuloslaskelmaan.

Johdannaiset merkitään taseeseen alun perin käypään arvoon sinä päivänä, jolloin johdannaissopimus tehdään, ja arvostetaan aina jatkossa tilinpäätöshetken käypään arvoonsa. Arvostuserosta syntyvän voiton tai tappion kirjaamistapa riippuu siitä, onko johdannainen määritetty suojausinstrumentiksi, ja jos on, suojatun kohteen luonteesta. Konserni määrittää tietyt johdannaiset joko: 1) erittäin todennäköisten ennakoitujen liiketoimien suojausiksi (kassavirran suojaus); 2) taseeseen merkittyjen varojen tai velkojen tai taseeseen merkitsemättömien kiinteäehtoisten sitoumusten käypien arvojen suojausiksi (käyvän arvon suojaus); tai 3) ulkomaisiin yksiköihin tehtyjen nettosijoitusten suojausiksi. Konserni dokumentoi liiketoimen syntymisajankohtana suojausinstrumenttien ja suojattujen kohteiden välisen suhteen sekä riskienhallinnan tavoitteensa ja erilaisiin suojauksiin ryhtymisen strategiansa. Konserni dokumentoi myös sekä suojausta aloitettaessa, että sen jälkeen arvionsa siitä, ovatko suojausliiketoimissa käytettävät johdannaiset erittäin tehokkaita kumoamaan suojattavien kohteiden käypien arvojen tai kassavirtojen muutokset. Johdannaiset jaetaan pitkäaikaisiin ja lyhytaikaisiin

niiden erääntymisajankohdan perusteella. Sähköjohdannaisten käyvät arvot jaetaan pitkäaikaisiin ja lyhytaikaisiin varoihin sekä velkoihin vain niiden sähköjohdannaisten osalta, joiden kassavirrat ajoittuvat eri vuosille.

KASSAVIRRAN SUOJAUS

Kassavirtojen suojausiksi määritettyjen ja kassavirran suojauksen ehdot täyttävien johdannaisinstrumenttien käypien arvojen muutosten tehokas osuus merkitään omaan pääomaan. Tehottomaan osuuteen liittyvä voitto tai tappio kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan. Omaan pääomaan kertyneet käypien arvojen muutokset merkitään tuloslaskelmaan sillä kaudella, jolloin suojattu erä vaikuttaa voittoon tai tappioon (esimerkiksi silloin, kun ennakoitu suojattu myyntitapahtuma toteutuu). Kuitenkin silloin, kun suojattu ennakoitu liiketoimi johtaa rahoitusvaroihin tai -velkoihin kuulumattoman omaisuuserän tai velan kirjaamiseen (esimerkiksi vaihto-omaisuus), omaan pääomaan kirjatut voitot ja tappiot siirretään omasta pääomasta ja sisällytetään kyseisen omaisuuserän tai velan alkuperäiseen kirjanpitoarvoon. Kun suojaus ei enää täytä suojauslaskennan soveltamisedellytyksiä, kyseisellä hetkellä omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan tulosvaikutteisesti, kun myös ennakoitu liiketoimi toteutuu ja merkitään tuloslaskelmaan. Kun ennakoitun liiketoimen ei enää odoteta tapahtuvan, omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan.

KÄYVÄN ARVON SUOJAUKSET

Käyvän arvon suojausiksi määritettyjen ja nämä ehdot täyttävien johdannaisten käypien arvojen muutokset kirjataan tuloslaskelmaan, samoin ne suojatun omaisuuserän tai velan käyvän arvon muutokset, jotka ovat kohdistettavissa suojatulle riskille.

Jos suojaus ei enää täytä suojauslaskennan soveltamisedellytyksiä, suojattavan kohteen kirjanpitoarvoon efektiivisen koron menetelmällä tehdyt oikaisut jaksotetaan tulosvaikutteisesti juoksuajalle.

ULKOMAISIIIN YKSIKÖIHIN TEHTYJEN NETTOSIJOITUSTEN SUOJAUS

Ulkomaisiin yksiköihin tehtyjen nettosijoitusten suojaukset käsitellään kirjanpidossa kassavirran suojausten tavoin. Se osa suojausinstrumentin voitosta tai tappiosta, joka liittyy suojauksen tehokkaaseen osuuteen, merkitään omaan pääomaan, tehottomaan osuuteen liittyvä voitto tai tappio kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan. Omaan pääomaan kertyneet voitot ja tappiot kirjataan tulosvaikutteisesti, kun ulkomaisesta yksiköstä luovutaan.

JOHDANNAISET, JOTKA EIVÄT TÄYTÄ SUOJAUSLASKENNAN SOVELTAMISEDELLYTYKSIÄ

Tietyt johdannaisinstrumentit eivät täytä suojauslaskennan ehtoja. Tällaisten johdannaisinstrumenttien käypien arvojen muutokset kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan vertailukelpoisuuteen vaikuttaviin eriin.

Rahoitusvarat ja -velat on alla olevassa taulukossa jaettu IAS 39:n mukaisiin kategorioihin. Kategoriat on edelleen jaettu luokkiin, joiden perusteella rahoitusvarat ja -velat arvostetaan. Lisätietoja on liitetiedoissa, joihin taulukossa viitataan.

Rahoitusvarat luokittain 2017

milj. euroa	Liite	Lainat ja saamiset		Käypään arvoon tulosvaikuttavasti kirjattavat rahoitusvarat		Käypä arvo kirjataan omaan pääomaan, rahavirran suojaus	Myytävässä olevat rahoitusvarat	Rahoitus-leasing	Rahoitusvarat yhteensä
		Jaksotettu hankintameno	Suojauslaskenta, käyvän arvon suojaus	Ei sovelleta suojauslaskentaa					
Rahoitusinstrumentit, pitkäaikaiset varat									
Muut pitkäaikaiset sijoitukset	19	74					65		140
Johdannaisinstrumentit	3								
Sähköjohdannaiset				35		0			35
Korko- ja valuuttajohdannaiset			140	85		13			238
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit				7					7
Pitkäaikaiset korolliset saamiset	20	969						41	1 010
Rahoitusinstrumentit, lyhytaikaiset varat									
Johdannaisinstrumentit	3								
Sähköjohdannaiset				69		21			90
Korko- ja valuuttajohdannaiset				29		85			114
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit				36		0			36
Myyntisaamiset	22	638							638
Muut lyhytaikaiset korolliset saamiset	20	395							395
Likvidit varat	23	1 928					1 968		3 897
Yhteensä		4 004	140	261		119	2 033	41	6 600

Rahoitusvarat luokittain 2016

milj. euroa	Liite	Lainat ja saamiset		Käypään arvoon tulosvaikuttavasti kirjattavat rahoitusvarat		Käypä arvo kirjataan omaan pääomaan, rahavirran suojaus	Myytävässä olevat rahoitusvarat	Rahoitus-leasing	Rahoitusvarat yhteensä
		Jaksotettu hankintameno	Suojauslaskenta, käyvän arvon suojaus	Ei sovelleta suojauslaskentaa					
Rahoitusinstrumentit, pitkäaikaiset varat									
Muut pitkäaikaiset sijoitukset	19	55					58		113
Johdannaisinstrumentit	3								
Sähköjohdannaiset				67		1			68
Korko- ja valuuttajohdannaiset			179	103		61			343
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit				5					5
Pitkäaikaiset korolliset saamiset	20	985							985
Rahoitusinstrumentit, lyhytaikaiset varat									
Johdannaisinstrumentit	3								
Sähköjohdannaiset				88		0			88
Korko- ja valuuttajohdannaiset				7		16			23
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit				18		0			18
Myyntisaamiset	22	562							562
Muut lyhytaikaiset korolliset saamiset	20	395							395
Likvidit rahat	23	1 444					3 711		5 155
Yhteensä		3 441	179	288		78	3 769	0	7 755

Rahoitusvelat luokittain 2017

milj. euroa	Liite	Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvelat		Käypä arvo kirjataan omaan pääomaan, rahavirran suojaus	Muut rahoitusvelat		Rahoitusvelat yhteensä
		Suojauslaskenta, käyvän arvon suojaus	Ei sovelleta suojauslaskentaa		Jaksettu hankintameno	Käypä arvo	
Rahoitusinstrumentit pitkäaikaiset velat							
Korolliset velat	26				3 082	1 037 ¹⁾	4 119
Johdannaisinstrumentit	3						
Sähköjohdannaiset			100	23			123
Korko- ja valuuttajohdannaiset		26	43	19			88
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit			3				3
Rahoitusinstrumentit lyhytaikaiset velat							
Korolliset velat	26				766		766
Johdannaisinstrumentit	3						
Sähköjohdannaiset			131	31			162
Korko- ja valuuttajohdannaiset			12	12			24
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit			13	0			13
Ostovelat	32				318		318
Muut velat	32				208		208
Yhteensä		26	302	85	4 374	1 037	5 824

Rahoitusvelat luokittain 2016

milj. euroa	Liite	Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvelat		Käypä arvo kirjataan omaan pääomaan, rahavirran suojaus	Muut rahoitusvelat		Rahoitusvelat yhteensä
		Suojauslaskenta, käyvän arvon suojaus	Ei sovelleta suojauslaskentaa		Jaksettu hankintameno	Käypä arvo	
Rahoitusinstrumentit pitkäaikaiset velat							
Korolliset velat	26				3 188	1 280 ¹⁾	4 468
Johdannaisinstrumentit	3						
Sähköjohdannaiset			90	48			138
Korko- ja valuuttajohdannaiset		32	51	38			121
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit			3				3
Rahoitusinstrumentit lyhytaikaiset velat							
Korolliset velat	26				639		639
Johdannaisinstrumentit	3						
Sähköjohdannaiset			155	83			238
Korko- ja valuuttajohdannaiset			130	10			140
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit			18	0			18
Ostovelat	32				323		323
Muut velat	32				86		86
Yhteensä		32	447	179	4 236	1 280	6 174

1) Osuus joukkovelkakirjalainasta johon sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa.

15 Rahoitusvarat ja rahoitusvelat käypään arvoon

LAADINTAPERIAATTEET

Käypiin arvoihin arvostetut rahoitusvarat ja -velat esitetään käyvän arvon määrittämiseen perustuvien hierarkiatasojen mukaisesti käyttäen Tasoja 1, 2 ja 3, jotka kuvaavat käytettyjen syöttötietojen merkittävyyttä käypien arvojen määrittämisessä.

TASON 1 MUKAINEN KÄYPIEN ARVOJEN MÄÄRITTÄMISHIERARKIA

Toimivilla markkinoilla noteerattujen rahoitusinstrumenttien (kuten noteeratut sähköoptiot, hiili-, kaas- ja öljyfutuurit) käyvät arvot ovat tilinpäätöspäivänä noteerattuja markkinahintoja.

TASON 2 MUKAINEN KÄYPIEN ARVOJEN MÄÄRITTÄMISHIERARKIA

Toimivilla markkinoilla noteerattujen rahoitusinstrumenttien, mukaan lukien noteeratut sähköjohdannaiset (kuten noteeratut johdannaiset, kaupankäyntiarvopaperit sekä myytävissä olevat rahoitusvarat), käyvät arvot perustuvat tilinpäätöspäivänä noteerattuihin markkinahintoihin. Olemassa olevia arvostusmenetelmiä, kuten arvioituja diskontattuja kassavirtoja, käytetään määrittäessä korko- ja valuuttainstrumenttien käypiä arvoja. Koronvaihtosopimusten käypä arvo lasketaan arvioitujen vastaisten kassavirtojen nykyarvona. Valuuttatermiinisopimusten käypä arvo määritetään käyttämällä tilinpäätöspäivän termiinkurssia. Optioiden käyvät arvot määritetään optioiden arvostusmallien avulla. Rahoitusvelkojen käypä arvo arvioidaan diskonttaamalla vastaiset sopimusperusteiset kassavirrat vastaavalla markkinakorkokannalla, jolla konserni saisi samantyyppisen velkainstrumentin. Käypään arvoon arvostamisessa ei ole otettu huomioon luottomarginaalia, koska käytettyjen johdannaissopimusten noteerattujen markkinahintojen katsotaan parhaiten vastaavan instrumenttien käypää arvoa.

Konsernin laskelmat perustuvat kunakin tilinpäätöspäivänä vallinneeseen markkinatilanteeseen. Fortumissa käytetyt rahoitusinstrumentit ovat standardoituja tuotteita, jotka joko selvitetään pörskien kautta tai joilla on vakiintuneet toimivat markkinat. Hyödykejohdannaiset selvitetään normaalisti pörskien, kuten Nasdaq Commodities European, kautta ja rahoitusjohdannaiset tehdään hyvämaineisten rahoituslaitosten kanssa.

TASON 3 MUKAINEN KÄYPIEN ARVOJEN MÄÄRITTÄMISHIERARKIA

Investoinnit listaamattomien yhtiöiden osakkeisiin, jotka on luokiteltu myytävissä oleviin rahoitusvaroihin ja joiden käypää arvoa ei pystytä määrittelemään luotettavasti. Nämä sijoitukset ovat arvostettu hankintamenoonsa vähennettynä mahdollisilla arvonalentumistappioilla.

MUIDEN INSTRUMENTTIEN ARVOSTAMINEN

Myyntisaamisten ja ostovelkojen arvioiduilla alaskirjauksilla vähennettyjen nimellisarvojen oletetaan suunnilleen vastaavan niiden käypiä arvoja.

Rahoitusvarat

milj. euroa	Liite	Taso 1		Taso 2		Taso 3		Netotus ²⁾		Yhteensä	
		2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Pitkäaikaisissa varoissa											
Myytävissä olevat rahoitusvarat ¹⁾	19	0	0			65	58			65	58
Johdannaisinstrumentit	3										
Sähköjohdannaiset											
Sovelletaan suojauslaskentaa				5	4			-5	-3	0	1
Ei sovelleta suojauslaskentaa		0	0	66	98			-30	-31	35	67
Korko- ja valuuttajohdannaiset											
Sovelletaan suojauslaskentaa				153	240					153	240
Ei sovelleta suojauslaskentaa				85	103					85	103
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit											
Ei sovelleta suojauslaskentaa		8	7					-1	-2	7	5
Lyhytaikaisissa varoissa											
Johdannaisinstrumentit	3										
Sähköjohdannaiset											
Sovelletaan suojauslaskentaa				28	9			-7	-9	21	0
Ei sovelleta suojauslaskentaa		8	0	253	381			-192	-293	69	88
Korko- ja valuuttajohdannaiset											
Sovelletaan suojauslaskentaa				85	16					85	16
Ei sovelleta suojauslaskentaa				29	7					29	7
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit											
Ei sovelleta suojauslaskentaa		186	106	1	2			-151	-90	36	18
Yhteensä		202	113	705	860	65	58	-386	-428	586	603

1) Myytävissä olevat rahoitusvarat, jotka ovat muita kuin osakkuus- ja yhteisyritysosakkeita, koostuvat pääosin listaamattomien yhtiöiden osakkeista, arvoltaan 65 miljoonaa euroa (vuoden 2016 lopussa: 58). Osakkeiden käypää arvoa ei pystytä määrittämään luotettavasti. Nämä sisältävät myös Fortumin omistuksen Fennovoimassa, 25 miljoonaa euroa (2016: 18). Nämä sijoitukset ovat arvostettu hankintamenoonsa vähennettynä mahdollisilla arvonalentumistappiolla.

Myytävissä oleviin rahoitusvaroihin sisältyvien noteerattujen yritysten osakkeiden käypä arvo oli 0 miljoonaa euroa (2016: 0). Fortumin omaan pääomaan kirjattujen kertyneiden käypien arvojen muutokset olivat -3 miljoonaa euroa (2016: -3).

2) Kun sähkö- ja muiden hyödykeopssien kanssa tehdyillä standardijohdannaissopimuksilla on samanaikainen toimitus, saamiset ja velat netotetaan.

Rahoitusvelat

milj. euroa	Liite	Taso 1		Taso 2		Taso 3		Netotus ²⁾		Yhteensä	
		2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Pitkäaikaisissa veloissa											
Korolliset velat	26			1 037 ¹⁾	1 280 ¹⁾					1 037	1 280
Johdannaisinstrumentit	3										
Sähköjohdannaiset											
Sovelletaan suojauslaskentaa				28	51			-5	-3	23	48
Ei sovelleta suojauslaskentaa				131	121			-30	-31	100	90
Korko- ja valuuttajohdannaiset											
Sovelletaan suojauslaskentaa				45	70					45	70
Ei sovelleta suojauslaskentaa				43	51					43	51
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit											
Ei sovelleta suojauslaskentaa		3	5	1				-1	-2	3	3
Lyhytaikaisissa veloissa											
Johdannaisinstrumentit	3										
Sähköjohdannaiset											
Sovelletaan suojauslaskentaa				39	92			-7	-9	31	83
Ei sovelleta suojauslaskentaa		7	0	315	448			-192	-293	131	155
Korko- ja valuuttajohdannaiset											
Sovelletaan suojauslaskentaa				12	10					12	10
Ei sovelleta suojauslaskentaa				12	130					12	130
Muut hyödykefutuurit ja -termiinit											
Ei sovelleta suojauslaskentaa		160	106	4	2			-151	-90	13	18
Yhteensä		170	111	1 667	2 255	0	0	-386	-428	1 451	1 938

1) Osuus joukkovelkakirjalainoista, joihin sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa.

2) Kun sähkö- ja muiden hyödykepörsien kanssa tehdyillä standardijohdannaissovimuksilla on samanaikainen toimitus, saamiset ja velat netotetaan.

Korko- ja valuuttajohdannaisten netto käypä arvo on 241 miljoonaa euroa, josta varoja 353 miljoonaa euroa ja velkoja 112 miljoonaa euroa. Fortumilla on käteisvakuuksia perustuen Credit Support Annex -sopimukseen, joita Fortumilla on joidenkin vastapuolten kanssa. Vuoden 2017 lopussa Fortum oli saanut 113 miljoonaa euroa näistä Credit Support Annex -sopimuksista. Saatu raha on kirjattu lyhytaikaisiin velkoihin.

16 Aineettomat hyödykkeet

LAADINTAPERIAATTEET

Aineettomat hyödykkeet, paitsi liikearvo, arvostetaan alkuperäiseen hankintamenoonsa vähennettyinä kertyneillä poistoilla ja kertyneillä arvonalentumistappioilla. Ne poistetaan tasapoistoina arvioidun taloudellisen vaikutusajan kuluessa.

ATK-OHJELMAT

Hankitut atk-ohjelmien lisenssit aktivoidaan hankinnasta ja käyttöönostosta johtuvien menojen määräisinä. Atk-ohjelmien kehittämiseen tai ylläpitoon liittyvät kustannukset kirjataan kuluksi sillä kaudella, jonka aikana ne ovat syntyneet. Sellaiset menot, jotka liittyvät välittömästi konsernin määräysvallassa ja yksilöitävissä olevien, räätälöityjen tietokoneohjelmien kehittämiseen ja jotka todennäköisesti tuottavat vastaavat kulut ylittävää taloudellista hyötyä yli yhden vuoden ajan, merkitään taseeseen aineettomiksi hyödykkeiksi. Tällaiset välittömät kulut sisältävät tietokoneohjelmien kehittämiseen liittyvät henkilöstökulut ja kehittämiseen liittyvät yleiskulut. Aktivoituiden atk-ohjelmat poistetaan niiden arvioidun taloudellisen vaikutusajan kuluessa (3-5 vuotta).

TAVARAMERKIT JA LISENSSIT

Tavaramerkit ja lisenssit merkitään taseeseen alkuperäiseen hankintamenoonsa vähennettyinä kertyneillä poistoilla ja mahdollisilla arvonalentumistappioilla vähennettyinä. Poistot lasketaan tasapoistoina kirjaamalla hankintamenot kuluksi arvioitujen taloudellisten vaikutusaikojen kuluessa (15–20 vuotta).

SOPIMUKSIIN PERUSTUVAT ASIAKASSUHTEET

Liiketoimintojen yhdistämisessä hankitut sopimuksiin perustuvat asiakassuhteet kirjataan hankinta-ajankohdan käypään arvoon. Niiden taloudellinen vaikutusaika on rajallinen, joten ne merkitään taseeseen hankintamenoonsa vähennettyinä kertyneillä poistoilla. Asiakassuhteista kirjataan tasapoistot niiden odotettavissa olevana taloudellisena vaikutusajana.

LIKEARVO

Liikearvo on se määrä, jolla hankintameno ylittää konsernin osuuden hankitun tytäryhtiön, osakkuusyrityksen tai yhteisyrityksen yksilöitävissä olevien nettovarojen kävästä arvosta hankintahetkellä. Tytäryhtiöiden hankinnoista syntynyt liikearvo sisältyy aineettomiin hyödykkeisiin ja testataan vuosittain arvonalentumisen varalta. Osakkuusyritysten ja yhteisyritysten hankinnoista syntynyt liikearvo sisältyy sijoituksen tasearvoon ja nämä liikearvot testataan arvonalentumisen varalta os. kokonaisuuden osana. Erikseen taseeseen merkityt liikearvot testataan vuosittain arvonalentumisen varalta ja ne on merkitty taseeseen hankintamenoonsa vähennettyinä. Liikearvosta kirjattuja

arvonalentumistappioita ei peruuteta. Tytäryhtiön tai osakkuusyrityksen luovutuksen yhteydessä syntyneet voitot ja tappiot sisältävät myydyin yhtiön liikearvon kirjanpitoarvon.

PÄÄSTÖOIKEUDET

Päästöoikeudet kirjataan konsernissa perustuen voimassaoleviin IFRS-standardeihin. Näiden mukaan ostetut päästöoikeudet kirjataan aineettomiin hyödykkeisiin hankintahintaan ja ilmaiseksi saadut päästöoikeudet kirjataan nimellisarvoonsa. Sähkön- ja lämmöntuotannosta aiheutuvista hiilidioksidipäästökuluista kirjataan varaus. Päästökustannus katetaan palauttamalla päästöoikeuksia. Jos konsernilla on riittävästi päästöoikeuksia kattamaan palautusvelvoitteet, varaus kirjataan ko. päästöoikeuksia vastaavalla kirjanpitoarvolla. Jos päästöoikeuksia ei ole riittävästi kattamaan palautusvelvollisuutta, arvostetaan puuttuvat päästöoikeudet markkina-arvoon. Päästökustannuskulu kirjataan tuloslaskelmaan materiaalit ja palvelut -ryhmään. Sellaisten päästöoikeuksien myyntivoitot- ja tappiot, joita ei käytetä kattamaan velvoitteita hiilidioksidipäästöistä, kirjataan liiketoiminnan muihin tuottoihin.

RAHOITUSVAROIHIN KUULUMATTOMIEN OMAISUUSERIEN ARVON ALENTUMINEN

Yksittäisen rahoitusvaroihin kuulumattoman omaisuuserän kirjanpitoarvoa tarkastellaan jatkuvasti mahdollisen arvonalentumisen varalta. Arvonalentumistappio kirjataan tulosvaikutteisesti siltä osin kuin omaisuuserän kirjanpitoarvo ylittää siitä kerrytettävissä olevan rahamäärän.

Lisäksi arvonalentumistarve arvioidaan ja dokumentoidaan vuosittain konsernin pitkän aikavälin ennusteprosessin yhteydessä. Viitteitä mahdolliseen arvonalentumiseen tulee tarkastella erikseen divisioonakohtaisesti, koska ne vaihtelevat liiketoiminta-alueittain. Mahdollisia tarkasteltavia riskejä ovat mm. sähkön ja polttoaineiden hinnan muutokset, muutokset sääntelyssä tai poliittiset muutokset liittyen energiaveroihin ja hintasäännöksiin. Mikäli viitteitä arvonalentumisesta on, omaisuuserän arvo on testattava. Omaisuuseristä, joiden taloudellinen vaikutusaika on rajoittamaton, ei kirjata poistoja, vaan niille tehdään vuosittain arvonalentumistesti.

Käyttöarvo määritetään diskonttaamalla kyseisen omaisuuserän tai rahavirtaa tuottavan yksikön arvioidut tulevat nettorahavirrat nykyarvoon. Jos yksittäisen omaisuuserän tuottamien rahavirtojen määrittäminen ei ole mahdollista, arvonalentumistestaus tehdään sille rahavirtaa tuottavalle yksikölle, johon omaisuuserä kuuluu. Rahavirtaa tuottava yksikkö on pieni sellainen liiketoiminta-alue, jossa testattava omaisuuserä tuottaa rahavirtoja, jotka ovat riippumattomia muiden omaisuuserien muilla liiketoiminta-alueilla tuottamista rahavirroista. Liikearvo kohdistetaan rahavirtaa tuottavalle yksikölle tai pienimmälle rahavirtaa tuottavien yksiköiden ryhmälle, joka hyötyy hankitun liikearvon synnyttämistä synergioista. Rahavirtaennusteet perustuvat konsernin johdon ja hallituksen hyväksymään viimeisimpään

pitkän aikavälin ennusteeseen. Tulevista investoinneista, kuten rakennettavista tuotantolaitoksista aiheutuvat rahavirrat poistetaan näistä laskelmista, jollei laitosten rakentamista ole jo aloitettu. Mikäli rakentaminen on käynnissä, laskelmiin sisällytetään rakentamisen loppuunsaattamisesta aiheutuvat rahavirrat.

Rahoitusvaroihin kuulumattomia omaisuuseriä lukuun ottamatta liikearvoa, josta on kirjattu arvonalentumistappio, tarkastellaan jokaisena tilinpäätöspäivänä mahdollisen arvonalentumisen peruutuksen varalta.

KRIITTISET TILINPÄÄTÖSARVIOT JA -HARKINNAT:

HANKITUT AINEETTOMAT JA AINEELLISET HYÖDYKKEET – KÄYVÄT ARVOT JA POISTOAJAT

Yrityshankintatilanteissa ostettu aineeton ja aineellinen omaisuus arvostetaan käypään arvoon ja sen taloudellinen vaikutusaika määritetään. Yhtiön johto uskoo, että arvioidut käyvät arvot ja taloudellinen vaikutusaika sekä taustalla olevat oletukset ovat asianmukaisia. Eriävät arviot ja vaikutusajat voisivat vaikuttaa merkittävästi raportoituihin lukuihin.

Konsernin aineettomien ja aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden ja osakkuus- ja yhteisyritysten arvot ovat merkittäviä. Nämä kirjanpitoarvot testataan arvonalentumisten varalta yllä kuvattujen periaatteiden mukaisesti.

ARVONALENTUMISTESTAUKSESSA KÄYTETYT OLETUKSET

Konsernin merkittäviä käyttöomaisuushyödykkeiden, aineettomien hyödykkeiden ja osakkuus- ja yhteisyritysten kirjanpitoarvoja testataan arvonalentumisen varalta tilinpäätöksen liitetiedoissa kuvattujen tilinpäätösperiaatteiden mukaisesti. Rahavirtaa tuottavien yksiköiden kerrytettävissä olevat rahamäärät perustuvat käyttöarvolaskelmiin. Nämä laskelmat perustuvat viimeisimmän hyväksytyyn pitkän aikavälin kassavirtaennusteisiin, joiden laatiminen edellyttää johdolta arvioita tulevaisuuden rahavirroista. Arvioiden luonne vaihtelee riippuen siitä mihin liiketoimintaan testattavat käyttöomaisuushyödykkeet kuuluvat. Sähkö- ja lämmöntuotannon osalta tärkeimpiä arvioita ovat arviot tulevista liiketoiminnan kassavirroista sekä korkokannasta jolla nämä kassavirrat diskontataan nykyhetkeen.

Yrityshankintatilanteissa johto tekee arvioita liittyen hankitun omaisuuden arvostamiseen ja sen taloudelliseen vaikutusaikaan.

milj. euroa	Liikearvo		Muut aineettomat hyödykkeet		Yhteensä	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Hankintameno 1.1.	353	152	386	332	739	485
Kurssierot ja muut oikaisut	-27	39	-20	-1	-47	37
Lisäykset tytäryritysten hankintojen kautta	286	163	381	59	667	221
Investoinnit	0	0	18	3	18	3
Vähennykset	0	0	-14	-11	-14	-11
Vähennykset tytäryritysten myyntien kautta	0	0	-2	0	-2	0
Uudelleenryhmittelyt	0	0	15	4	15	4
Hankintameno 31.12.	613	353	764	386	1 377	739
Kertyneet poistot 1.1.	0	0	273	262	273	262
Kurssierot ja muut oikaisut	0	0	-6	-2	-6	-2
Lisäykset tytäryritysten hankintojen kautta	0	0	30	5	30	5
Vähennykset	0	0	-14	-11	-14	-11
Vähennykset tytäryritysten myyntien kautta	0	0	-1	0	-1	0
Uudelleenryhmittelyt	0	0	2	0	2	0
Tilikauden poistot	0	0	30	19	30	19
Kertyneet poistot 31.12.	0	0	313	273	313	273
BS Tasearvo 31.12.	613	353	451	113	1 064	467

Liikearvon määrä taseessa 31.12.2017 oli yhteensä 613 miljoonaa euroa (2016: 353).

Hafslund Markets -konsernin ja Fortum Oslo Varme -konsernin hankinnat kasvattavat liikearvon määrää yhteensä 285 miljoonaa euroa. Hankintojen kautta saavutettavat skaalaedut ja osaamisen yhdistäminen tukevat Fortumin strategisia kasvu- ja kassavirtatavoitteita pohjoismaisilla sähkö- ja lämmön vähittäismyymtimarkkinoilla sekä edesauttavat uusien teknologioiden ja palvelujen kehittämistä. Hafslund Markets yhdistellään Consumer Solutions -segmenttiin ja Fortum Oslo Varme City Solutions - segmenttiin. Hankintameno-laskelma on alustava ja siten myös liikearvon allokointi rahavirtaa tuottaville yksiköille on vielä kesken.

Vuoden 2017 aikana Fortum sai valmiiksi Waste Solutions Oy -konsernin (aiemmin Ekokem Oyj) lopullisen hankintameno-laskelman. Hankinta tukee Fortumin visiota tarjota kaupungeille kestäviä ratkaisuja koko City Solutions -divisioonassa ja siten hankinnasta muodostunut liikearvo on kohdistettu City Solutions -segmenttitalolle.

Katso lisätietoja ▶ **liitetiedosta 38** Yrityshankinnat ja -myynnit.

Rahavirtaa tuottavien yksiköiden ryhmä	Liikearvo milj. euroa
Consumer Solutions	228
City Solutions	208
Russia	177
Tasearvo yhteensä 31.12.2017	613

Aineettomien hyödykkeiden merkittävimmät erät ovat asiakassopimukset, tietokoneohjelmat, ohjelmalienssit sekä ostetut ja vastikkeetta saadut päästöoikeudet, jotka kirjataan taseeseen aineettomiksi hyödykkeiksi alkuperäiseen hankintamenuun tai sitä alempan käypään arvoon.

16.1 Arvon alentumistestaus

Allokoidun liikearvon testaus vuonna 2017 on kuvattu alla.

Arvon alentumistestauksessa käytetyt keskeiset oletukset sekä perusteet kunkin oletuksen arvon määrittämiselle on listattu alla olevassa taulukossa. Oletukset perustuvat sisäisiin ja ulkoisiin tietoihin ja ne ovat, soveltuvin osin, yhteneviä havainnoitavissa olevan markkinatiedon kanssa. Johto määrittää oletukset osana konsernin pitkän aikavälin ennusteprosessia.

Keskeiset oletukset	Perusteet oletusten arvon määrittämiselle
Sähkömarkkinoiden kehitys, kierrätys- ja jätemarkkinoiden kehitys	Markkinoiden analysointi ja tulevaisuuden ennustaminen
Markkinamekanismi ja niitä koskeva sääntely	Nykyinen mekanismi ja ennusteet (esimerkiksi CSA kapasiteettimaksut Venäjällä)
Voimalaitosten ja jätteenkäsittelylaitosten käyttöaste	Toteutunut käyttöaste, tekninen arviointi ja ennustettu markkinakehitys
Arvioidut kunnossapitoinvestoinnit	Toteutunut käyttöaste, tekninen arviointi ja suunnitellut kunnossapitotyöt
Diskonttokorko	Pääosin markkinainformaatio

Testauksessa käytetyt kassavirrat perustuvat viimeisimpään pitkän aikavälin ennusteeseen ja ne on määritetty paikallisessa valuutassa. Kassavirtaennusteiden ajanjakso on suhteutettu testattavien omaisuuserien taloudelliseen vaikutusaikaan. Kasvuennuste, jota käytetään ekstrapoloimaan budjetteihin perustuvat ennakoitavat rahavirrat omaisuuserien taloudellisen pitoajan loppuun, on linjassa inflaatioennusteiden kanssa. Venäjällä vuoden 2007 jälkeen investointivelvoitesopimusten perusteella rakennetulle tuotantokapasiteetille maksetaan takuuhintaa 10 vuoden ajan.

Diskonttokorko määritetään ottaen huomioon sen maan riskiprofiili, jossa rahavirrat muodostuvat. Diskonttokoron komponenteissa tai niiden määrittämisessä käytetyissä menetelmissä ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Käytetyt diskonttokorot ennen veroja olivat: City Solutions 7,4 % Consumer Solutions 7,7 % ja Russia 11,1 %.

Liikearvoa sisältävien rahavirtaa tuottavien yksiköiden tai yksiköiden ryhmien nettovarat testataan vuosittain mahdollisten arvonalentumisten varalta. Testattavat nettovarat sisältävät paitsi liikearvon myös hankinnasta aiheutuvat käyvän arvon kohdistukset. Tilinpäätöspäivänä 31.12.2017 kerrytettävissä olevien rahamäärien todettiin ylittävän omaisuuserien kirjanpitoarvot ja siten tarvetta arvonalentumisille ei ollut.

Arvon alentumistestauksen yhteydessä konserni on analysoinut testauksen tulosten herkkyyttä keskeisten oletusten muutoksille. Tässä tarkastelussa on huomioitu myös seurannaisvaikutukset yhden oletuksen muutoksen vaikutuksista muihin muuttujiin. Testaustulokset ovat herkimpiä muutoksille käyttökate-ennusteissa (EBITDA-ennuste) ja diskonttokoroissa.

Johdon mukaan jokseenkin mahdollinen muutos diskonttokorossa tai tuottotasossa ei aiheuttaisi sitä, että testattavien omaisuuserien kirjanpitoarvot ylittäisivät kerrytettävissä olevat rahamäärät missään testatuista yksiköistä.

Jos arvioitu käyttökate (EBITDA) ennen poistoja olisi ollut 10 % pienempi kuin johdon arvio tai kassavirtojen laskennassa käytetty diskonttokorko ennen veroja olisi ollut 10 % korkeampi, konsernilla ei olisi ollut tarvetta kirjata arvonalentumista testatuista varoista.

17 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet

LAADINTAPERIAATTEET

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet koostuvat pääasiassa sähkön- ja lämmöntuotantoon käytettävistä rakennuksista ja koneista, vesiputousoikeuksista ja kaukolämpöverkoista sekä jätteenkäsittelyprosesseissa ja ympäristörakentamisessa käytettävistä rakennuksista, koneista sekä kaatopaikoista ja jätteenkäsittelyalueista. Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet on merkitty konsernitaseeseen alkuperäiseen hankintamenoonsa vähennettyinä kertyneillä poistoilla ja mahdollisilla kertyneillä arvonalentumistappioilla. Alkuperäinen hankintameno sisältää menot, jotka johtuvat välittömästi kyseisen hyödykkeen hankinnasta, sekä aktivoituidut vieraan pääoman menot. Hankintameno voi myös sisältää omasta pääomasta siirrettyjä voittoja ja tappioita, jotka liittyvät ulkomaan rahan määristen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden ostoja suojaaviin, suojauslaskennan soveltamisedellytykset täyttäviin kassavirran suojaussopimuksiin. Uuden tytäryrityksen hankinnan yhteydessä hankitut omaisuuserät merkitään taseeseen niiden hankinta-ajankohdan käypään arvoon.

Muut vieraan pääoman menot sisältyvät kyseisen hyödykkeen kirjanpitoarvoon tai ne on soveltuvin osin kirjattu taseeseen erillisinä omaisuuseränä vain silloin, kun on todennäköistä, että hyödykkeeseen liittyvä vastainen taloudellinen hyöty koituu konsernin hyväksi ja että hyödykkeen hankintameno on luotettavasti määritettävissä. Kaikki muut korjaus- ja ylläpitokulut kirjataan kuluksi tuloslaskelmaan sillä tilikaudella, jonka aikana ne ovat syntyneet.

Lisäksi aineellisen käyttöomaisuushyödykkeen hankintameno sisältää arvioituiden menot hyödykkeen purkamisesta, siirtämisestä ja alkuperäiseen tilaan palauttamisesta.

Lisätietoja ► [liitetiedossa 29](#) Muut varaukset hyödykkeen käytöstä poistamiseen liittyvistä velvoitteista ja ► [liitetiedossa 28](#) Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat, tietoa ydinjätelaitosten käytöstäpoistovarouksista.

Maa- ja vesialueista sekä vesiputousoikeuksista ei tehdä poistoja, koska niiden taloudellista vaikutusaikaa ei voida määrittää. Poistot muista omaisuuseristä lasketaan tasapoistoina kirjaamalla hankintamenot kuluksi arvioitujen taloudellisten vaikutusaikojen kuluessa seuraavasti:

Vesivoimalaitosten rakennukset, rakennelmat ja koneet	40–50 vuotta
Lämpövoimalaitosten rakennukset, rakennelmat ja koneet	25 vuotta
Ydinvoimalaitoksen rakennukset, rakennelmat ja koneet	25 vuotta
Yhdistettyjen sähkön- ja lämmöntuotantolaitosten (CHP) rakennukset, rakennelmat ja koneet	15–25 vuotta
Sähköasemien rakennukset, rakennelmat ja koneet	30–40 vuotta
Aurinko- ja tuulivoimalaitosten rakennelmat ja koneet	25 vuotta
Kaukolämpöverkko	30–40 vuotta
Muut rakennukset ja rakennelmat	20–40 vuotta
Muut aineelliset hyödykkeet	20–40 vuotta
Muut koneet ja muu kalusto	3–20 vuotta
Muut pitkäaikaiset omaisuuserät	5–10 vuotta

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden jäännösarvot ja taloudelliset vaikutusajat arvioidaan ja oikaistaan tarvittaessa jokaisena tilinpäätöspäivänä. Jos omaisuuserän kirjanpitoarvo on sen arvioitua kerrytettävissä olevaa rahamäärää suurempi, kyseisen omaisuuserän kirjanpitoarvoa alennetaan välittömästi siten, että se vastaa kerrytettävissä olevaa rahamäärää. Katso lisätietoja arvonalentumistestauksesta ► [liitetiedossa 16](#).

JULKISET AVUSTUKSET

Julkiset avustukset merkitään kirjanpitoon niiden käypään arvoon silloin, kun on kohtuullisen varmaa, että avustukset tullaan saamaan ja että konserni täyttää niiden saamiseen liittyvät ehdot. Menoihin liittyvät avustukset merkitään tuloennakoiksi taseeseen ja kirjataan tuloslaskelmaan samalla kaudella, jolloin niihin liittyvät menot kirjataan. Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintoihin liittyvät avustukset vähennetään asianomaisen käyttöomaisuushyödykkeen hankintamenoista ja kirjataan tulosvaikutteisesti vähentäen kyseisen käyttöomaisuushyödykkeen poistoa.

VIERAAN PÄÄOMAN MENOT

Vieraan pääoman menot, jotka välittömästi johtuvat ehdot täyttävän omaisuuserän hankkimisesta, rakentamisesta tai valmistamisesta, kirjataan taseeseen osaksi kyseisen omaisuuserän hankintamenoa, kunnes omaisuuserä on valmis sille aiottua käyttötarkoitusta tai myyntiä varten. Ehdot täyttää sellainen omaisuuserä, jonka saattaminen valmiiksi sille aiottua käyttötarkoitusta tai myyntiä varten vaatii välttämättä huomattavan pitkän ajan.

Muut vieraan pääoman menot kirjataan kuluksi sillä kaudella, jonka aikana ne syntyvät.

YHTEISET TOIMINNOT

Fortum omistaa tytäryhtiönsä Fortum Power and Heat Oy:n kautta Suomessa Meri-Porin hiililauhdevoimalan, johon Teollisuuden Voima Oyj:llä (TVO) on sopimukseen perustuva 45,45 %:n osallistumisoikeus. Hiilivoimalan kapasiteetti ja tuotanto on jaettu Fortumin ja TVO:n osuuksiin. Kumpikin omistaja voi päättää milloin ja kuinka paljon energiaa tuotetaan. Sekä Fortum että TVO ostavat polttoaineita ja hiilidioksidin päästöoikeuksia itsenäisesti. Koska sekä Fortumilla että TVO:lla on määräysvalta voimalaitoksessa sekä osuuksista johtuvat riskit ja edut, Meri-Porin voimalaitos on käsitelty kirjanpidossa yhteisenä toimintona. Fortum käsittelee osuutensa sijoituksesta tekemänsä investoinnin määräisenä, ts. 54,55 %:n mukaan. Fortumilla on myös oikeus osaan TVO:n Meri-Porin voimalaitoksessa tuottamasta sähköstä, sillä Fortum omistaa 26,58 % TVO:n C-sarjan osakkeista.

Lisätietoja Fortumin omistuksesta TVO:ssa on esitetty ► [liitetiedossa 18](#) Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin.

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	<u>Liitetiedot</u>	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	--	----------------------

Laadintaperusteet Riskit Tuloslaskelma Tase Taseen ulkopuoliset erät Konsernirakenne ja lähipiiritiedot

milj. euroa	Maa- ja vesialueet		Rakennukset ja rakennelmat		Koneet ja kalusto		Muut aineelliset hyödykkeet		Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		Yhteensä	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Hankintameno 1.1.	2 765	2 859	3 621	3 146	7 147	5 614	135	136	824	755	14 492	12 510
Kurssierot ja muut oikaisut	-89	-104	-154	146	-237	325	-2	-2	-18	66	-500	430
Lisäykset tytäryritysten hankintojen kautta	15	3	161	211	900	954	0	0	32	9	1 109	1 178
Investoinnit	2	1	15	38	139	24	0	0	516	526	672	588
Ydinvoiman käytöstäpoistamiskulut	0	0	0	0	-6	-6	0	0	0	0	-6	-6
Vähennykset	-1	-1	-21	-17	-40	-41	-1	0	1	-4	-62	-63
Vähennykset tytäryritysten myyntien kautta	0	0	-49	-46	-14	-92	0	0	-2	-2	-65	-140
Uudelleenryhmittelyt	3	7	232	142	445	371	31	1	-726	-525	-15	-4
Hankintameno 31.12.	2 694	2 765	3 805	3 621	8 335	7 147	163	135	627	824	15 623	14 492
Kertyneet poistot 1.1.	0	0	1 550	1 367	2 898	2 319	114	113	0	0	4 562	3 799
Kurssierot ja muut oikaisut	0	0	-38	21	-72	62	-2	-2	0	0	-112	82
Lisäykset tytäryritysten hankintojen kautta	0	0	52	97	244	333	0	0	0	0	297	430
Vähennykset	0	0	-17	-14	-36	-40	-1	-2	0	0	-54	-56
Vähennykset tytäryritysten myyntien kautta	0	0	-9	-20	-3	-28	0	0	0	0	-12	-48
Tilikauden poistot	0	0	112	102	317	246	4	7	1	0	434	355
Uudelleenryhmittelyt	0	0	-21	-3	1	5	18	-2	0	0	-2	0
Kertyneet poistot 31.12.	0	0	1 629	1 550	3 349	2 898	133	114	1	0	5 113	4 562
BS Tasearvo 31.12.	2 694	2 764	2 175	2 071	4 986	4 249	29	21	626	824	10 510	9 930

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden kasvu johtui pääasiassa Fortum Oslo Varme -konsernin hankinnasta City Solutions -segmentissä elokuussa 2017. Kasvua pienensivät Ruotsin kruunun ja Venäjän ruplan kurssimuutoksista aiheutuvat muuntoerot.

Katso lisätietoja Hafslund Markets -konsernin ja Fortum Oslo Varme -konsernin hankinnoista ▶ [liitetiedossa 38](#) Yrityshankinnat ja -myynnit.

Aineellisia käyttöomaisuushyödykkeitä on pantattu kiinteistökiinnityksin 318 miljoonan euron arvosta (2016: 236). Katso ▶ [liitetieto 35](#) Pantatut varat ja vastuut.

17.1 Aktivoidut vieraan pääoman menot

milj. euroa	Rakennukset ja rakennelmat		Koneet ja kalusto		Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		Yhteensä	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
1.1.	55	43	162	132	41	41	258	217
Kurssierot ja muut oikaisut	-3	9	-11	28	-1	6	-16	43
Lisäykset / vähennykset	0	0	10	6	6	10	16	16
Vähennykset tytäryritysten myyntien kautta	0	-1	0	-6	0	0	0	-7
Uudelleenryhmittelyt	10	5	22	9	-34	-16	-3	-2
Poistot	-2	-2	-8	-7	0	0	-10	-9
31.12.	59	55	175	162	12	41	245	258

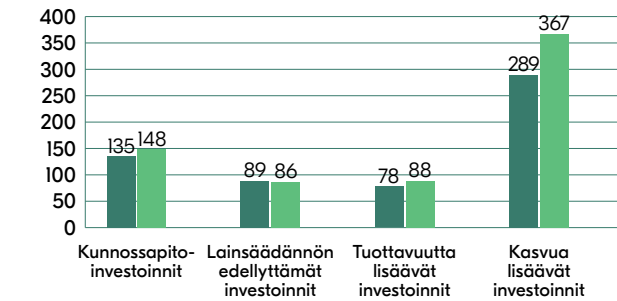
Vuonna 2017 taseeseen aktivoitiin vieraan pääoman menoja 16 miljoonaa euroa (2016: 16). Käytetty korkokanta vaihteli välillä 2–12 % (2016: 2–13 %).

17.2 Investoinnit ¹⁾

milj. euroa	Suomi		Ruotsi		Venäjä		Puola		Norja		Muut maat		Yhteensä	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Generation														
Vesivoima	24	29	62	74									87	103
Ydinvoima	84	90											84	90
Fossiilinen energia/Sähköntuotanto		1											0	1
Muu uusiutuva energia/Sähköntuotanto				1									0	1
Muut	3	2											3	2
Generation yhteensä	111	122	62	75									174	196
City Solutions														
Fossiilinen energia/Lämmöntuotanto	2	7					3	14			0	0	6	21
Fossiilinen energia/Sähköntuotanto							0	1			0	0	0	1
Uusiutuva lämpöenergia, jakautuen	23	17	1	2			72	29	13		4	2	112	50
jäte	17	9	1	2			72	29	13		3	1	106	42
biopolttoaineet	6	8									0	0	7	8
muut	0	0											0	0
Kaukolämpö	11	9					13	12			8	6	32	27
Muut	4	5	10				1	0			3	4	19	9
City Solutions yhteensä	41	38	11	2	0	0	90	56	13	0	15	12	170	109
Consumer Solutions														
Muut	2		2	0			1	2	2	0			7	3
Consumer Solutions yhteensä	2	0	2	0	0	0	1	2	2	0	0	0	7	3
Russia														
Fossiilinen energia/Sähköntuotanto					81	168							81	168
Fossiilinen energia/Lämmöntuotanto					18	17							18	17
Uusiutuva energia/Tuuli					53	15							53	15
Russia yhteensä					152	201							152	201
Muut														
Uusiutuva energia/Tuuli			22	11					24				45	11
Uusiutuva energia/Aurinko											99	43	99	43
Muut	25	13	7	3					7	11	3	1	42	29
Muut yhteensä	25	13	28	14					31	11	102	44	187	83
Yhteensä	179	173	104	91	152	201	92	59	46	11	115	56	690	591
Josta investoinnit hiilidioksidittomaan tuotantoon	115	127	84	85	53	15	0	0	24	0	99	43	375	270

1) Sisältää investoinnit sekä aineellisiin että aineettomiin hyödykkeisiin.

Fortum luokittelee investoinnit neljään investointikategoriaan, milj. euroa



■ 2016
■ 2017

17.2.1 Generation

Fortum investoi Suomessa 84 miljoonaa euroa (2016: 90) Loviisan ydinvoimalaitokseen. Lisäksi Fortum investoi 88 miljoonaa euroa (2016: 103) vesivoimatuotantoon, pääasiassa kunnossapito- ja lainsäädännön edellyttämiä sekä tuottavuutta parantavia investointeja. Näistä suurimmat yksittäiset kohteet olivat Långströmmen patoturvallisuusinvestointi Ruotsissa, joihin Fortum investoi 9 miljoonaa euroa sekä Imatran patoturvallisuusinvestointi Suomessa, 9 miljoonaa euroa. Investoinnit hiilidioksidipäästöttömään tuotantoon olivat 171 miljoonaa euroa (2016: 193).

17.2.2 City Solutions

Investoinnit City Solutions -segmentin kasvuprojekteihin vuoden aikana olivat yhteensä 107 miljoonaa euroa (2016: 66). Kunnossapito- ja lainsäädännön edellyttämät sekä tuottavuutta parantavat investoinnit olivat yhteensä 62 miljoonaa euroa (2016: 42). Nämä viimeksi mainitut investoinnit koostuvat lähinnä investoinneista kaukolämpöverkostoon ja -laitoksiin sekä olemassa olevien CHP-voimalaitosten kunnossapitoon ja lainsäädännöllisten vaatimusten mukaisiin investointeihin. Suurin hanke vuonna 2017 oli investointi uuteen CHP-laitokseen Zabrzessa Puolassa. Investoinnit hiilidioksidipäästöttömään tuotantoon olivat 7 miljoonaa euroa (2016: 8).

17.2.3 Consumer solutions

Consumer Solutions investoi yhteensä 7 miljoonaa euroa (2016: 3). Investoinnit koostuvat lähinnä uusien tuotteiden kehityskuluista.

17.2.4 Russia

Investoinnit kasvuprojekteihin Venäjällä olivat yhteensä 96 miljoonaa euroa (2016: 152). Kasvunestoinneista suurimpia olivat Ulyanovskin tuulivoimapuisto ja Chelyabinsk GRES 3. Lisäksi kunnossapito- ja lainsäädännön edellyttämät, sekä tuottavuusinvestoinnit olivat yhteensä 56 miljoonaa euroa (2016: 49). Investoinnit hiilidioksidipäästöttömään tuotantoon olivat 53 miljoonaa euroa (2016: 15).

17.2.5 Muut

Muut-divisioonan investoinnit sisältävät investointeja aurinkovoimalaitoksiin Intiassa 99 miljoonaa euroa (2016: 43) sekä investointeja tuulivoimaan 45 miljoonaa euroa (2016: 11). Tuulivoimainvestoinnit liittyvät tuulipuistoihin Solberg Ruotsissa, sekä Anstadblåheia ja Sorford Norjassa. Muut-divisioona investoi 13 miljoonaa euroa (2016: 12) myös Charge and Drive -liiketoimintaan, lähinnä lataustolppiin Norjassa. Investoinnit hiilidioksidipäästöttömään tuotantoon olivat 144 miljoonaa euroa (2016: 54).

18 Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin

LAADINTAPERIAATTEET

Konsernin sijoitukset osakkuusyrityksiin ja yhteisessä määräysvallassa oleviin yrityksiin käsitellään pääomaosuusmenetelmällä. Osakkuus- tai yhteisyritykseen tehdyn sijoituksen yhteydessä hankitut varat ja vastuulle otetut velat arvostetaan alun perin niiden hankinta-ajankohdan käyppiin arvoihin. Se määrä, jolla sijoituksen hankintameno ylittää konsernin osuuden hankittujen yksilöitävissä olevien nettovarojen käyvästä arvosta, kirjataan liikearvoksi. Jos hankintameno alittaa tehtyyn osakkuus- tai yhteisyrityssijoitukseen liittyvien nettovarojen käyvän arvon, tämä erotus kirjataan suoraan tuloslaskelmaan.

Konsernin osuus sen osakkuus- tai yhteisyritysten hankinnan jälkeisistä voitoista tai tappioista verojen jälkeen kirjataan tuloslaskelmaan vähennettynä kuluilla, jotka syntyvät varojen ja velkojen käypien arvojen oikaisuista. Sijoituksen kirjanpitoarvoa oikaistaan hankinnan jälkeisillä oman pääoman muutoksilla. Konsernin osuus osakkuus- tai yhteisyritysten hankinnan jälkeisistä oman pääoman oikaisuista, joita ei ole kirjattu osakkuus- tai yhteisyritysten tuloslaskelmaan, kirjataan suoraan konsernin omaan pääomaan ja sijoituksen kirjanpitoarvon oikaisuksi.

Kun konsernin osuus osakkuus- tai yhteisyrityksen tappioista on yhtä suuri tai suurempi kuin sen sijoitus osakkuus- tai yhteisyritykseen, muut vakuudetonta saamista mukaan lukien, konserni ei kirjaa sijoitusta suurempaa tappiota, ellei konsernilla ole näihin liittyviä velvoitteita tai ellei se ole suorittanut maksuja osakkuus- tai yhteisyrityksen puolesta.

Konsernin ja sen osakkuus- tai yhteisyrityksen välisistä liiketoimista syntyneet realisoitumattomat voitot eliminoidaan konsernin omistussuuden mukaisesti. Myös realisoitumattomat tappiot eliminoidaan, ellei liiketapahtuma anna näyttöä siitä, että siirretyn omaisuuserän arvo on alentunut. Osakkuus- tai yhteisyritysten tilinpäätösten laadintaperiaatteita on tarvittaessa muutettu, jotta voidaan varmistua niiden yhdenmukaisuudesta konsernin noudattamien laadintaperiaatteiden kanssa.

Jos tietoja ei ole saatavilla, osuus eräiden osakkuus- tai yhteisyritysten voitosta on sisällytetty konsernitilinpäätökseen perustuen viimeisimpiin saatavilla oleviin tietoihin.

KRIITTISET TILINPÄÄTÖSARVIOT JA -HARKINNAT

Johto käyttää harkintaa arvioidessaan Fortumin omistuksien luonnetta ja yhteisjärjestelyjen luokittelua. Luokittelun määrittelyssä tarkastellaan erityisesti soveltua päätöksentekomekanismia ja juridista rakennetta sekä järjestelyjen rahoitusta.

Osakkuus- ja yhteisyritysten kirjanpitoarvojen arvonalennustaus edellyttää johdon harkintaa. Lisätietoja ▶ **liitetiedossa 16** Aineettomat hyödykkeet.

18.1 Merkittävimmät osakkuus- ja yhteisyritykset

	OKG AB	Forsmarks Kraftgrupp AB	Kemijoki Oy	TGC-I	TVO	Fortum Värme
Sijoituksen luonne	Energia-tuotantoyhtiö	Energia-tuotantoyhtiö	Energia-tuotantoyhtiö	Omistus energia-yhtiössä (listattu)	Energia-tuotantoyhtiö	Omistus energia-yhtiössä
Luokittelu	Osakkuus-yritys	Osakkuus-yritys	Osakkuus-yritys	Osakkuus-yritys	Yhteis-yritys	Yhteis-yritys
Segmentti	Generation	Generation	Generation	Russia	Generation	City Solutions
Kotipaikka	Ruotsi	Ruotsi	Suomi	Venäjä	Suomi	Ruotsi
Osallistumis-osuus, % ¹⁾	46	26	59	29	26	50
Äänimäärä, %	46	26	28	29	26	50

1) Kemijoki Oy:ssä ja TVO:lla on erilaisia osakesarjoja. Osakesarjoille kohdistuva oman pääoman määrä vaikuttaa Fortumin osallistumisosuuteen yhtiöissä. Vuonna 2016 osallistumisosuus Kemijoki Oy:ssä oli 60 % ja TVO:ssa 26 %.

Osakeomistukset energiatuotantoyhtiöissä

Voimalaitoksia rakennetaan usein yhdessä muiden energiantuottajien kanssa. Yhteisissä järjestelyissä jokainen omistaja on oikeutettu osuuteen tuotetusta sähköstä joko omistamiensa osakkeiden tai muun sopimuksen mukaisesti ja toisaalta jokainen omistaja vastaa yhtäläisellä osuudellaan kustannuksista. Tuotantoyhtiöt eivät tee taloudellista tulosta, sillä omistajat ostavat sähkötuotannon hinnalla joka vastaa tuotannon kustannuksia mukaan lukien korkokulut ja tuotannolliset verot. Koska yhtiöt eivät paikallisten kirjanpitoperiaatteiden mukaisesti tuota taloudellista tulosta, konsernin kirjaama tulosvaikutus yhtiöistä koostuu pääasiassa IFRS oikaisuista (esimerkiksi ydinvoimaan liittyvien varojen ja velkojen kirjanpito) ja poistojen kirjaamisesta alkuperäisistä kauppahinnan kohdistuksista konsernin taseella.

Fortumilla on merkittäviä osakeomistuksia sellaisissa energiatuotantoyhtiöissä (pääasiassa ydinvoima ja vesivoima), jotka konsolidoidaan pääomaosuusmenetelmää käyttäen konserniin joko osakkuusyrityksenä (OKG AB, Forsmarks Kraftgrupp AB ja Kemijoki Oy) tai joissakin tapauksissa yhteisyrityksenä (Teollisuuden Voima Oyj (TVO)).

Ruotsissa osuudet ydinvoimalaitoksissa ovat 45,5 % OKG AB:n osakkeista ja 25,5 % Forsmarks Kraftsgrupp AB:n osakkeista. Fortumin tytäryhtiöiden määräysvallattomien omistajien osuus huomioiden omistussuudet ovat 43,4 % OKG AB:ssä ja 22,2 % Forsmarks Kraftsgrupp AB:ssä. Nämä osuudet vastaavat sitä osaa sähköntuotannosta, jonka Fortum voi myydä markkinoilla. Vähemmistön osuus ostetusta sähköstä laskutetaan vähemmistöosakkailta näiden omistussuoksien suhteessa ja käsitellään läpikulueränä. Sekä OKG AB ja Forsmarks Kraftgrupp AB käsitellään osakkuusyrityksenä, koska Fortumilla on edustus yhtiöiden hallituksessa ja se osallistuu näin yhtiöiden päätöksentekoon.

Suomessa Fortumilla on omistusosuus ydinvoimaa tuottavassa TVO:ssa. Yhtiöllä on kolme osakesarjaa, jotka oikeuttavat osakkeenomistajat TVO:n eri voimalaitoksilla tuotettuun sähkөөn.

A-sarjan osakkeet oikeuttavat Olkiluoto 1 ja 2 voimalaitosten ydinvoimalla tuottamaan sähkөөn. Fortum omistaa 26,6 % näistä osakkeista. B-sarjan osakkeet oikeuttavat rakenteilla olevan uuden ydinvoimalaitoksen, Olkiluoto 3:n, tulevaisuudessa tuottamaan sähkөөn. B-sarjan osakkeista Fortum omistaa 25 %. C-sarjan osakkeet oikeuttavat TVO:n osuuteen Meri-Porin lauhdevoimalan tuottamasta sähkөөstä, Fortum omistaa 26,6 % näistä osakkeista. Meri-Porin voimalaitos käsitellään yhteisenä toimintona.

Katso myös ▶ **liitetieto 36** Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt ja kohta Yhteiset toiminnot, ▶ **liitetiedosta 17** Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet.

Merkittävin vesivoimaomistus on 63,8 %:n vesivoimaosakkeiden ja 28,27 %:n rahaosakkeiden omistus Kemijoki Oy:ssä. Vesivoimaosakkeet oikeuttavat omistussuuden mukaiseen tuottoon yhtiön vesivoimatuotannosta. Fortumilla on edustus yhtiön hallituksessa ja se osallistuu yhtiön toimintaperiaatteiden luomiseen, joten Kemijoki Oy yhdistellään konsernitilinpäätökseen osakkuusyrittäksenä.

Muut pääomaosuusmenetelmällä yhdisteltävät osakeomistukset

Fortumilla on Ruotsissa 50 % omistusosuus AB Fortum Värme Holding samägt med Stockholms stadista (Fortum Värme), jonka Fortum omistaa yhdessä Tukholman kaupungin omistaman Stockholms Stadshus AB:n kanssa. Fortum Värme tuottaa kaukolämpöä, -kylmää sekä sähkөөä ja toimittaa lämpöä ja kaukokylmää asiakkailleen Tukholman alueella.

Fortum omistaa osakkeita listatuissa yhtiöissä kuten Territorial Generating Company 1:ssä (TGC-1). TGC-1 käsitellään osakkuusyrittäksenä perustuen Fortumin hallituspaikkoihin. Osuus osakkuusyrittästuloksesta TGC-1:ssä perustuu edellisen vuosineljänneksen tietoihin, sillä uudempiä tietoja ei yleensä ole saatavilla.

Elokuussa 2017 Fortum myi 34,1 % :n omistussuutensa Hafslund ASA:ssa Oslon kaupungille osana Hafslundin omistuksen uudelleenjärjestelyä. Hafslund ASA käsiteltiin osakkuusyrittäksenä ja osuus osakkuusyrittästuloksesta perustuu viimeisimpään vuosineljänneksen tietoihin.

Yhteenveto merkittävimpien osakkuusyrittästen taloudellisista tiedoista

Erilaiset laadintaperiaatteet sisältävät pääosin IFRS oikaisuja ydinvoimaan liittyviin varoihin ja velkoihin sekä aktivoitujen vieraan pääoman eritä ruotsalaisissa osakkuusyhtiöissä. Nämä erät sisältyvät alla olevissa taulukoissa riviin Hankintojen käypään arvoon arvostaminen ja erilaiset laadintaperiaatteet. Fortum kirjaa osuutensa ydinvoimaliiketoimintaa harjoittavien osakkuusyhtiöiden ydinvoimaan liittyvistä varoista ja veloista pääomaosuusmenetelmällä. Laskentaperusteet ovat samat kuin Loviisan voimalaitokselle, lisätietoja ▶ **liitteessä 28** Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat.

2017

milj. euroa	OKG AB	Forsmarks Kraftgrupp AB	Kemijoki Oy	Hafslund ASA ²⁾	TGC-1
Tase	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016	30.6.2017	30.9.2017
Pitkäaikaiset varat	628	2 367	465	2 329	1 938
Lyhytaikaiset varat	428	466	12	325	312
Pitkäaikainen vieras pääoma	961	2 599	264	1 091	420
Lyhytaikainen vieras pääoma	82	198	144	585	168
Oma pääoma	13	36	69	978	1 663
Määräysvallattomat omistajat	0	0	0	0	123
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma	13	36	69	978	1 540
	1.1–31.12.2016	1.1–31.12.2016	1.1–31.12.2016	1.10.2016–30.6.2017	1.10.2016–30.9.2017
Laaja tuloslaskelma					
Liikevaihto	430	756	55	1 240	1 289
Jatkuvien toimintojen tulos	1	0	-10	118	81
Muut laajan tuloksen erät	0	0	0	-12	1
Laaja tulos yhteensä	1	0	-10	105	82
Määräysvallattomille omistajille	0	0	0	0	-1
Emoyhtiön omistajille	1	0	-10	105	83
Täsmäytys kirjanpitoarvoon Fortum-konsernissa					
Konsernin osuus osakkuusyrittäksen omasta pääomasta 1.1.2017	6	10	48	349	471
Muutos osuuksissa osakkuusyhtiön tuloksesta ja muista laajan tuloksen eristä	0	0	-6	36	32
Saadut osingot	0	0	0	-23	-5
Myynnit	0	0	0	-363	0
Muuntoerot ja muut oikaisut	0	-1	0	1	-44
Konsernin osuus osakkuusyrittäksen omasta pääomasta 31.12.2017	6	9	41	0	454
Hankintojen käypään arvoon arvostaminen ja erilaiset laadintaperiaatteet	16	92	157	0	-25
Kirjanpitoarvo 31.12.2017	22	101	197	0	429
Listattujen yhtiöiden markkina-arvo ¹⁾					196

1) TGC-1:n osakkeiden markkina-arvoon vaikuttaa yhtiön osakkeiden alhainen likviditeetti Venäjän pörseissä. Vuoden 2017 aikana TGC-1:n vaihdettujen osakkeiden lukumäärä verrattuna yhtiön osakemäärään oli noin 10 % (2016: 12 %).

2) Myynti elokuussa 2017, katso myös ▶ **liitetieto 38** Yrityshankinnat ja -myynnit.

2016

milj. euroa	OKG AB	Forsmarks Kraftgrupp AB	Kemijoki Oy	Hafslund ASA	TGC-1
Tase	31.12.2015	31.12.2015	31.12.2015	30.9.2016	30.9.2016
Pitkäaikaiset varat	645	2 361	465	2 442	2 113
Lyhytaikaiset varat	448	440	9	303	332
Pitkäaikainen vieras pääoma	611	2 578	306	1 254	382
Lyhytaikainen vieras pääoma	469	186	88	468	332
Oma pääoma	13	37	80	1 023	1 732
Määräysvallattomat omistajat	0	0	0	0	134
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma	13	37	80	1 022	1 598
Laaja tuloslaskelma	1.1.–31.12.2015	1.1.–31.12.2015	1.1.–31.12.2015	1.10.2015–30.9.2016	1.10.2015–30.9.2016
Liikevaihto	1 987	695	60	1 393	1 032
Jatkuvien toimintojen tulos	1	1	-3	154	116
Muut laajan tuloksen erät	0	0	0	13	-2
Laaja tulos yhteensä	1	1	-3	167	114
Määräysvallattomat omistajat	0	0	0	0	-3
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma	1	1	-3	167	117
Täsmäytys kirjanpitoarvoon Fortum-konsernissa					
Konsernin osuus osakkuusyrityksen omasta pääomasta 1.1.2016	6	10	46	297	347
Muutos osuiksissa osakkuusyrityksen tuloksesta ja muista laajan tuloksen eristä	0	0	-1	56	33
Saadut osingot	0	0	0	-21	-4
Muuntoerot ja muut oikaisut	0	0	3	16	95
Konsernin osuus osakkuusyrityksen omasta pääomasta 31.12.2016	6	10	48	349	471
Hankintojen käypään arvoon arvostaminen ja erilaiset laadintaperiaatteet	8	90	158	8	-34
Kirjanpitoarvo 31.12.2016	14	100	206	356	436
Listattujen yhtiöiden markkina-arvo				693	265

Yhteenveto merkittävimpien yhteisyritysten taloudellisista tiedoista 2017 ja 2016

milj. euroa	2017		2016	
	TVO	Fortum Värme	TVO	Fortum Värme
Tase	30.9.2017	31.12.2017	30.9.2016	31.12.2016
Pitkäaikaiset varat	6 900	2 642	7 098	2 692
Lyhytaikaiset varat	606	266	413	271
josta rahat ja pankkisaamiset	192	15	129	13
Pitkäaikainen vieras pääoma	5 159	1 461	5 280	1 488
josta korollinen pitkäaikainen vieras pääoma	4 186	1 071	4 318	1 105
Lyhytaikainen vieras pääoma	673	230	659	298
josta rahoitusvelat	484	112	466	164
Oma pääoma ¹⁾	1 674	1 216	1 573	1 176
Määräysvallattomat omistajat	0	0	0	0
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma	1 674	1 216	1 573	1 176
Laaja tuloslaskelma	1.10.2016–30.9.2017	1.1.2017–31.12.2017	1.10.2015–30.9.2016	1.1.2016–31.12.2016
Liikevaihto	343	689	322	699
Poistot ja arvonalentumiset	-56	-139	-54	-125
Korkotuotot	14	0	17	0
Korkokulut	-46	-17	-44	-13
Tuloverot	0	-35	0	-33
Jatkuvien toimintojen tulos	-4	125	-23	124
Muut laajan tuloksen erät	9	-7	-27	4
Laaja tulos yhteensä	5	118	-51	128
Määräysvallattomille omistajille	0	0	0	0
Emoyhtiön omistajille	5	117	-51	128
Täsmäytys kirjanpitoarvoon Fortum-konsernissa				
Konsernin osuus yhteisyrityksen omasta pääomasta 1.1.	279	588	294	567
Muutos osuiksissa osakkuusyrityksen tuloksesta ja muista laajan tuloksen eristä	0	59	-14	64
Saadut osingot	0	-21	0	-21
Muuntoerot ja muut oikaisut	0	-18	0	-21
Konsernin osuus yhteisyrityksen omasta pääomasta 31.12.	280	608	279	588
Hankintojen käypään arvoon arvostaminen ja erilaiset laadintaperiaatteet ²⁾	-11	-75	-6	-81
Kirjanpitoarvo 31.12.	269	533	274	507

1) TVO:n oma pääoma sisältää oman pääoman ehtoisia osakaslainoja yhteensä 579 miljoonan euroa (2016: 479). Fortum on antanut osan näistä lainoista omistussuutensa suhteessa.

2) Erilaiset laadintaperiaatteet sisältävät pääosin IFRS oikaisuja ydinvoimaan liittyviin varoihin ja velkoihin sekä aktivoitua vieraan pääoman eriä. Fortum kirjaa osuutensa ydinvoimaliiketoimintaa harjoittavien osakkuusyritysten ydinvoimaan liittyvistä varoista ja veloista pääomaosuusmenetelmällä. Laskentaperusteet ovat samat kuin Loviisan voimalaitokselle, lisätietoja

► liitetiedossa 28 Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat.

18.2 Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin

Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin taseessa

milj. euroa	2017	2016
Merkittävimmät osakkuusyritykset	749	1 111
Merkittävimmät yhteisyritykset	802	781
Muut osakkuusyritykset	121	42
Muut yhteisyritykset	229	178
BS Tasearvo 31.12.	1 900	2 112

Muutokset osuiksissa tilikauden aikana

milj. euroa	Yhteis-yritykset 2017	Osakkuus-yritykset 2017	Yhteis-yritykset 2016	Osakkuus-yritykset 2016
Hankintameno				
Hankintameno 1.1.	636	864	558	800
Kurssierot ja muut oikaisut	-8	-30	-8	64
Hankinnat	52	83	17	0
Uudelleenryhmittelyt	-81	-1	83	-1
Myynnit	0	-236	-14	0
Hankintameno 31.12.	598	680	636	864
Oman pääoman oikaisut				
Oikaisut 1.1.	324	289	388	213
Kurssierot ja muut oikaisut	-13	-18	-16	41
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta	75	73	69	62
Uudelleenryhmittelyt	81	1	-83	1
Myynnit	0	-128	-8	0
Saadut osingot	-29	-29	-28	-26
Osakkuus- ja yhteisyritysten muut laajan tuloksen erät	-5	2	1	-2
Oman pääoman oikaisut 31.12.	432	190	324	289
Tasearvo 31.12.	1 031	870	959	1 153

Lisätietoa osakkuusyritysten hankinnoista ja myynneistä ▶ **liitetiedossa 38** Yrityshankinnat ja -myynnit.

Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta

milj. euroa	2017	2016
Merkittävimmät osakkuusyritykset		
OKG AB	8	-30
Forsmarks Kraftgrupp AB	2	6
Kemijoki Oy	-9	-3
Hafslund ASA (myyty elokuussa 2017)	39	51
TGC-1	32	38
Merkittävimmät osakkuusyritykset yhteensä	73	62
Merkittävimmät yhteisyritykset		
Fortum Värme	66	66
TVO	-4	-7
Merkittävimmät yhteisyritykset yhteensä	63	59
Muut osakkuusyritykset	0	0
Muut yhteisyritykset	12	10
IS Yhteensä	148	131

Kirjaamaton osuus osakkuusyritysten ja yhteisyritysten tappioista (sekä päätyneeltä että aiemmilta tilikausilta) on nolla.

Osuus Teollisuuden Voima Oyj:n, Forsmark Kraftgrupp AB:n ja OKG AB:n tuloksesta sisältää 13 miljoonaa euroa (2016: -30) johtuen ydinvoimaan liittyvien varojen ja velkojen kirjauksista.

18.3 Liiketoimet ja avoimet saldot

Liiketoimet osakkuusyritysten kanssa

milj. euroa	2017	2016
Myynnit osakkuusyrityksille	1	1
Korkotuotot osakkuusyritysten lainasaamisista	12	14
Ostot osakkuusyrityksiltä	319	385

Ostot osakkuusyrityksiltä sisältävät lähinnä ydin- ja vesivoimalla tuotetun sähkön ostot omakustannushintaan sisältäen korkokulut ja valmisteverot.

Avoimet saldot osakkuusyritysten kanssa

milj. euroa	2017	2016
Saamiset osakkuusyrityksiltä		
Pitkäaikaiset korolliset lainasaamiset	656	704
Myyntisaamiset	1	1
Muut saamiset	1	0
Velat osakkuusyrityksille		
Pitkäaikaiset velat	2	5
Ostovelat	0	1

Lisätietoja saamisista osakkuusyrityksiltä ► [liitetiedossa 20](#) Korolliset saamiset.

Liiketoimet ja saldot yhteisyritysten kanssa

milj. euroa	2017	2016
Myyntit yhteisyrityksille		
Korkotuotot osakkuusyritysten lainasaamisista	1	2
Ostot yhteisyrityksiltä	153	151

Ostot osakkuusyrityksiltä sisältävät lähinnä ydin- ja vesivoimalla tuotetun sähkön ostot omakustannushintaan sisältäen korkokulut ja valmisteverot.

Avoimet saldot yhteisyritysten kanssa

milj. euroa	2017	2016
Saamiset yhteisyrityksiltä		
Pitkäaikaiset korolliset lainasaamiset	208	182
Rahoitusleasingsaamiset yhteisyrityksiltä	41	-
Myyntisaamiset	23	19
Muut saamiset	17	16
Velat yhteisyrityksille		
Pitkäaikaiset velat	285	273
Ostovelat	19	6
Muut velat	7	6

Lisätietoja saamisista yhteisyrityksiltä ► [liitetiedossa 20](#) Korolliset saamiset.

19 Muut pitkäaikaiset sijoitukset

milj. euroa	2017	2016
Myytävikissä olevat rahoitusvarat		
Muut	74	55
BS Yhteensä	140	113

Myytävikissä olevat rahoitusvarat, jotka ovat muita kuin osakkuus- ja yhteisyritysosakkeita, koostuvat pääosin listaamattomien yhtiöiden osakkeista, arvoltaan 65 miljoonaa euroa (2016: 58), joiden käypää arvoa ei pystytä määrittelemään luotettavasti. Nämä sijoitukset on arvostettu hankintamenoonsa vähennettynä mahdollisilla arvonalentumistappioilla.

Fortum päätti vuonna 2015 osallistua 6,6 prosentin osuudella Fennovoiman ydinvoimahankkeeseen. Osallistuminen hankkeeseen toteutetaan Voimaosakeyhtiö SF:n kautta ja osakkeiden tasearvo on 25 miljoonaa euroa (2016: 18). Fortumin epäsuora investointi Fennovoimaan on luokiteltu Myytävissä oleviin rahoitusvaroihin, jotka arvostetaan hankintamenoon, koska käypää arvoa ei pystytä määrittelemään luotettavasti.

20 Korolliset saamiset

milj. euroa	Tasearvo 2017	Käypä arvo 2017	Tasearvo 2016	Käypä arvo 2016
Pitkäaikaiset lainasaamiset osakkuusyrityksiltä	656	689	704	744
Pitkäaikaiset lainasaamiset yhteisyrityksiltä	208	229	182	206
Rahoitusleasingsaamiset yhteisyrityksiltä	41	41	-	-
Muut pitkäaikaiset korolliset lainasaamiset	106	111	99	99
BS Pitkäaikaiset korolliset saamiset yhteensä	1 010	1 071	985	1 049
Muut lyhytaikaiset korolliset saamiset	395	395	395	395
Lyhytaikaiset korolliset saamiset yhteensä	395	395	395	395
Yhteensä	1 406	1 466	1 380	1 444

Pitkäaikaisiin lainasaamisiin sisältyy saamia osakkuus- ja yhteisyrityksiltä yhteensä 864 miljoonaa euroa (vuoden 2016 lopussa: 886). Näihin sisältyy saamia 638 miljoonaa euroa (vuoden 2016 lopussa: 686) ruotsalaisilta ydinvoima-osakkuusyrityksiltä OKG AB:lta ja Forsmarks Kraftgrupp AB:lta, joita rahoitetaan pääsääntöisesti osakaslainoilla osakkaiden omistussuhteiden suhteessa.

Teollisuuden Voima Oyj:n (TVO) rakentamaa Olkiluoto 3 -ydinvoimalaa rahoitetaan ulkoisilla lainoilla, osakeanneilla ja osakaslainoilla TVO:n osakkeenomistajien välisten osakassopimusten perusteella. Fortumin osakassaminen liittyen Olkiluoto 3 -ydinvoimalan rakentamiseen oli 31.12.2017 145 miljoonaa euroa (vuoden 2016 lopussa: 120). Tämän lisäksi yhtiö on sitoutunut antamaan projektille korkeintaan 88 miljoonaa euroa lisärahoitusta, joista 38 miljoonaa on Fortumin osuus uudesta 150 miljoonan euron osakslainasitoumuksesta jonka kaikki TVOn osakkaat allekirjoittivat joulukuussa 2017.

Rahoitusleasingsaamiset liittyvät Tjumenin alueella sijaitsevan kaukolämpöputkiston vuokraukseen vastaperustetulle yhteisyritykselle YUSTEKille.

Korolliset saamiset sisältää myös 102 miljoonan euron (2016: 131) saamisen venäläiseltä kaasunjalostus- ja petrokemianyhtiöltä SIBURilta liittyen myyntiyhisiin OOO Tobolsk CHP:n osakkeisiin.

Lyhytaikaiset korolliset saamiset sisältää 363 miljoonaa euroa (2016: 360) pantattuja rahavaroja, jotka on pääasiassa annettu vakuudeksi hyödykejohdannaispörsseille. Vuonna 2016 voimaan astunut EMIR-asetus edellyttää täysimääräisiä vakuuksia.

Lisätietoja luottoriskien hallinnasta ja luottoriskeistä ▶ [liitetiedossa 3.7](#) Luottoriskit.

Korolliset saamiset

milj. euroa	Efektiivinen korko, %	Tasearvo 2017	Uudelleenhinnoittelu			Käypä arvo 2017	Tasearvo 2016	Käypä arvo 2016
			Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta			
Pitkäaikaiset lainasaamiset	2,8	1 010	835	59	116	1 071	985	1 049
Lyhytaikaiset saamiset	0,5	395	395	-	-	395	395	395
Korolliset saamiset yhteensä	2,1	1 406	1 231	59	116	1 466	1 380	1 444

21 Vaihto-omaisuus

LAADINTAPERIAATTEET

Vaihto-omaisuus koostuu pääasiassa tuotantoprosessissa ja palvelutoiminnassa käytettävistä polttoaineista. Vaihto-omaisuus arvostetaan hankintamenoon tai sitä alempaan nettorealisointiarvoon. Nettorealisointiarvo on arvioitu myyntihinta vähennettynä muuttuvilla myyntikuluilla ja muilla tuotantokuluilla. Hankintameno määritetään käyttämällä FIFO (first in, first out) -menetelmää.

Pääasiallisesti kaupankäyntitarkoituksessa hankittu vaihto-omaisuus arvostetaan käypään arvoon vähennettynä myynnistä aiheutuvilla kuluilla.

milj. euroa	2017	2016
Ydinpolttoaine	83	91
Hiili	45	51
Öljy	7	7
Biopolttoaineet	3	3
Materiaalit ja varaosat	54	67
Muu vaihto-omaisuus	25	12
BS Yhteensä	216	233

Vaihto-omaisuuden arvonalentumisia kirjattiin 0 miljoonaa euroa (2016: 1).

22 Myyntisaamiset ja muut saamiset

LAADINTAPERIAATTEET

Myyntisaamiin sisältyy myyntituottoja, jotka perustuvat arvioon jo toimitetusta, mutta vielä mittaamattomasta ja siten laskuttamattomasta sähkön, lämmön ja jäähdytyksen myynnistä.

milj. euroa	2017	2016
Myyntisaamiset	743	562
Korkosaamiset	1	1
Siirtosaamiset	29	31
Muut saamiset	224	249
BS Yhteensä	997	844

Johdon arvion mukaan myyntisaamisten ja muiden saamisten käypä arvo ei poikkea olennaisesti tasearvosta.

22.1 Myyntisaamiset

Myyntisaamisten ikäjakauma

milj. euroa	2017		2016	
	Brutto	Luottotappioksi kirjattu	Brutto	Luottotappioksi kirjattu
Erääntymättömät	632	2	471	2
1–90 päivää erääntyneet	90	4	85	5
91–180 päivää erääntyneet	19	3	15	5
Yli 181 päivää erääntyneet	68	57	85	80
Yhteensä	809	66	655	93

Vuonna 2017 tulosvaikutteiset myyntisaamisten alaskirjaukset olivat 9 miljoonaa euroa (2016: 28), joista 8 miljoonaa euroa (2016: 24) aiheutui myyntisaamisten alaskirjauksista PAO Fortum -konsernissa. Alaskirjausten vaikutusta pienensivät aikaisempina vuosina kirjattujen luottotappioiden palautukset 25 miljoonaa euroa (2016: 3), josta PAO Fortum -konsernin osuus oli 24 miljoonaa euroa (2016: 3). Vuoden 2017 lopun myyntisaamisista 66 miljoonaa euroa (2016: 93) on kirjattu luottotappioiksi, joista 50 miljoonaa euroa (2016: 79) PAO Fortum -konsernissa.

Myyntisaamisten valuuttajakauma (Brutto)

milj. euroa	2017	2016
EUR	206	251
SEK	137	97
RUB	207	215
NOK	177	11
PLN	69	71
Muut	13	10
Yhteensä	809	655

Fortumilla ei ole riskikeskittymää myyntisaamisten osalta, koska asiakasmäärä on suuri ja myyntisaamiset ovat pääasiassa euroissa, Ruotsin kruunuissa, Venäjän ruplissa ja Norjan kruunuissa.

Lisätietoja luottoriskien hallinnasta ja luottoriskeistä, katso ▶ **Vastapuoliriskit** Hallituksen toimintakertomuksessa sekä ▶ **liitetieto 3.7** Luottoriskit.

23 Likvidit varat

LAADINTAPERIAATTEET

Likvideihin varoihin sisältyvät rahavarat koostuvat käteisestä rahasta, nostettavissa olevista pankkitalletuksista ja muista lyhytaikaisista erittäin likvideistä sijoituksista, joiden maturiteetti on kolme kuukautta tai sitä lyhyempi. Talletukset ja arvopaperit, joiden maturiteetti on yli 3 kuukautta koostuvat määräaikaista talletuksista ja yritystodistuksista, joiden maturiteetti on yli 3 mutta alle 12 kuukautta. Talletukset ja arvopaperit luokitellaan myytävissä oleviksi rahoitusvaroiksi.

Käytössä olevat luottolimiitit esitetään lainojen ryhmässä taseen lyhytaikaisissa veloissa. Käteisvakuudet ja muut pantatut varat on esitetty erässä Lyhytaikaiset korolliset saamiset.

milj. euroa	2017	2016
Käteinen raha ja pankkitilit	1 928	1 444
Talletukset ja arvopaperit, joiden maturiteetti alle 3kk	1 253	235
Rahat ja pankkisaamiset	3 182	1 679
Talletukset ja arvopaperit, joiden maturiteetti yli 3kk	715	3 475
BS Yhteensä	3 897	5 155

Likvidit varat sisältävät talletuksia ja rahaa pankkitileillä 3 540 miljoonaa euroa ja yritystodistuksia 357 miljoonaa euroa. Sijoitusten keskikorko ilman Venäjän talletuksia 31.12.2017 oli -0,27 % (2016: -0,01 %). PAO Fortumissa likvidien varojen määrä oli 246 miljoonaa euroa (2016: 105), josta pankkitalletuksia EUR 231 miljoonaa, joiden keskimääräinen korkotuotto tilinpäätöspäivänä oli 6,1 %.

Likvideistä varoista 3 348 miljoonaa euroa (vuoden 2016 lopussa: 4 663) on talletettu sellaisten vastapuolien kanssa, joilla on hyvä (investment grade) luottoluokitus. Lisäksi 549 miljoonaa euroa (vuoden 2016 lopussa: 377) on talletettu sellaisten vastapuolien kanssa, jotka konsernin luotonvalvonta on erikseen arvioinut ja hyväksynyt.

Luottolimiittien yhteismäärä ja nostamaton määrä oli 1 800 miljoonaa euroa (2016: 1 963), pois lukien Fortumin Uniper-ostotarjoukseen liittyvät valmiusluotot. Uniper-tarjoukseen liittyen Fortumilla on omalla ilmoituksella käytettävissään yhteensä 12 000 miljoonan euron luottositoumukset 10:stä yhteistyöpankista.

Lisätietoja luottoriskien hallinnasta ja luottoriskeistä, katso ▶ [liitetieto 3.7](#) Luottoriskit.

24 Osakepääoma

milj. euroa	2017		2016	
	Osakkeiden lukumäärä	Osakepääoma	Osakkeiden lukumäärä	Osakepääoma
Rekisteröidyt osakkeet 1.1.	888 367 045	3 046	888 367 045	3 046
Rekisteröidyt osakkeet 31.12.	888 367 045	3 046	888 367 045	3 046

Fortum Oyj:llä on yksi osakesarja. Vuoden 2017 lopussa osakkeita oli laskettu liikkeeseen kaikkiaan 888 367 045 kappaletta. Kukin osake oikeuttaa yhteen ääneen yhtiökokouksessa. Kaikki osakkeet oikeuttavat samansuuruisen osinkoon. Vuoden 2017 lopussa Fortum Oyj:n kokonaan maksettu ja kaupparekisteriin rekisteröity osakepääoma oli 3 046 185 953,00 euroa.

Fortum Oyj:n osake on listattu Nasdaq Helsinki Oy:ssä. Kaupankäyntitunnus on FORTUM (25.1.2017 ennen FUM1V). Fortum Oyj:n osakkeet kuuluvat Euroclear Finland Oy:n ylläpitämään arvo-osuusjärjestelmään.

▶ [Liitetiedossa 10](#) Henkilöstökulut on toimitusjohtajan ja muiden konsernin johtoryhmän jäsenten osakeomistukset ja osuudet pitkän aikavälin osakekannustinojelmassa.

24.1 Yhtiökokouksen 2017 antamat valtuudet

Yhtiökokous päätti 4. huhtikuuta 2017 valtuuttaa hallituksen päättämään yhtiön omien osakkeiden hankkimisesta ja luovuttamisesta. Hankittavien tai luovutettavien omien osakkeiden lukumäärä voisi kummankin osalta olla enintään 20 000 000 osaketta, mikä vastaa noin 2,25 % yhtiön kaikista osakkeista. Valtuutus on voimassa 18 kuukautta yhtiökokouksen päätöksestä lukien. Vuoden 2017 loppuun mennessä hallitus ei ollut käyttänyt valtuutustaan.

24.2 Muut vaihtovelkakirjalainat ja optiolainat

Fortum-konserni ei ole laskenut liikkeeseen vaihtovelkakirjalainoja eikä optiolainoja, jotka oikeuttaisivat velkakirjojen haltijaa merkitsemään Fortumin osakkeita. Hallituksella ei ole tällä hetkellä yhtiökokouksen myöntämiä käyttämättömiä valtuuksia vaihtovelkakirjojen tai optiolainojen liikkeeseen laskemiseksi eikä yhtiön osakepääoman korottamiseksi.

25 Määräysvallattomien omistajien osuus

Merkittävimpien määräysvallattomien omistajien osuus

milj. euroa		2017	2016
PAO Fortum -konserni	Venäjä	37	37
AS Fortum Tartu -konserni	Viro	34	30
Fortum Oslo Varme -konserni	Norja	150	-
Muut		18	17
BS Yhteensä		239	84

Määräysvallattomien omistajien osuus omasta pääomasta on kasvanut 155 miljoonalla eurolla vuoden 2017 aikana johtuen pääosin Fortum Oslo Varme AS:n hankinnasta. Fortum Oslo Varme AS käsitellään tytäryhtiönä, jossa määräysvallattomilla omistajilla on 50 %:n osuus. Katso myös

► **liitetieto 38** Yrityshankinnat ja -myynnit.

26 Korolliset velat

LAADINTAPERIAATTEET

Lainat merkitään alun perin kirjanpitoon käypään arvoon transaktiomenoilla vähennettyinä.

Myöhemmillä kausilla ne kirjataan taseeseen jakotettuun hankintamenuun; maksetun rahamäärän (josta transaktiomenot on vähennetty) ja lunastusarvon välinen erotus kirjataan korkokuluksi kyseisen lainan laina-ajalle käyttäen efektiivisen koron menetelmää. Sellaiset lainat tai niiden osa, jotka ovat käyvän arvon suojauksen kohde-etuutena, merkitään taseeseen käypään arvoon.

Nettovelka

milj. euroa	2017	2016
Korolliset velat	4 885	5 107
Likvidit varat	3 897	5 155
Nettovelka	988	-48

Nettovelka lasketaan korollisten velkojen ja likvidien varojen erotuksena vähentämättä korollisia saamisia, joka oli määrältään 1 406 miljoonaa euroa (vuoden 2016 lopussa: 1 380). Korolliset saamiset sisältävät pääasiassa pitkäaikaisia osakaslainoja osittain omistetuille ydinvoimayhtiöille. Katso lisätietoja ► **liitetiedosta 20** Korolliset saamiset.

Korolliset velat

milj. euroa	2017	2016
Joukkovelkakirjalainat	2 521	2 986
Lainat rahoituslaitoksilta	155	247
Takaisinlainaus Valtion ydinjätehuolto-rahastosta	1 129	1 094
Muut pitkäaikaiset korolliset velat	314	140
BS Pitkäaikaiset korolliset velat yhteensä	4 119	4 468
Lyhytaikainen osuus joukkovelkakirjalainoista	422	343
Lyhytaikainen osuus lainoista rahoituslaitoksilta	129	145
Lyhytaikainen osuus muista pitkäaikaisista korollisista veloista	10	11
Muut lyhytaikaiset korolliset velat	206	140
BS Lyhytaikaiset korolliset velat yhteensä	766	639
Korolliset velat yhteensä	4 885	5 107

Korolliset velat

milj. euroa	Efektiivinen korko, %	Tasearvo 2017	Uudelleenhinnoittelu			Käypä arvo 2017	Tasearvo 2016	Käypä arvo 2016
			Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta			
Joukkovelkakirjalainat	3,3	2 943	523	2 323	97	3 143	3 329	3 609
Lainat rahoituslaitoksilta	4,8	283	283	-	-	303	393	425
Takaisinlainaus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	0,5	1 129	-	-	1 129	1 192	1 094	1 156
Muut pitkäaikaiset korolliset velat ¹⁾	3,4	324	223	-	102	373	151	157
Pitkäaikaiset korolliset velat yhteensä ²⁾	2,7	4 679	1 029	2 323	1 327	5 011	4 967	5 348
Muut lyhytaikaiset korolliset velat	1,2	206	206	-	-	207	140	140
Lyhytaikaiset korolliset velat yhteensä	1,2	206	206	-	-	207	140	140
Korolliset velat yhteensä ³⁾	2,6	4 885	1 235	2 323	1 327	5 218	5 107	5 488

1) Sisältää lainat suomalaisilta eläkelaitoksilta 48 miljoonaa euroa (2016: 58) ja muita lainoja 276 miljoonaa euroa (2016: 93).

2) Sisältää pitkäaikaisen lainan lyhytaikaisen osuuden.

3) Korollisten velkojen ja johdannaisten keskiporkko 31.12.2017 oli 3,6 % (2016: 3,5 %).

Korollisten velkojen täsmätyslaskelma

milj. euroa	Muutokset joilla ei ole vaikutusta rahavirtaan		Käypien arvojen muutokset ja arvostus jaksotettuun hankintameno			31.12.2017
	31.12.2016	Rahoituksen rahavirta ¹⁾	Yrityshankinnat	Kurssierot	Käypien arvojen muutokset ja arvostus jaksotettuun hankintameno	
Joukkovelkakirjalainat	3 329	-343		-16	-27	2 943
Lainat rahoituslaitoksilta	393	-144	42	-8		283
Takaisinlainaus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	1 094	35				1 129
Muut korolliset velat	291	13	233	-8		530
Korolliset velat yhteensä	5 107	-439	275	-31	-27	4 885

1) Lyhennykset ja nostot.

Korolliset velat pienenevät vuoden 2017 aikana 222 miljoonalla eurolla 4 485 miljoonaan euroon (2016: 5 107). Lyhytaikainen rahoitus kasvoi 66 miljoonaa euroa. Vuoden lopussa lyhytaikaisen velan määrä oli 206 miljoonaa euroa (2016: 140), josta 113 miljoonaa euroa (2016: 135) oli Credit Support Annex -sopimuksia.

Vuoden 2017 ensimmäisen neljänneksen aikana Fortum lisäsi takaisinlainaustaan Valtion ydinjätehuoltorahastosta ja Teollisuuden Voimalta 35 miljoonalla eurolla yhteensä 1 129 miljoonaa euroon. Maaliskuussa Fortum maksoi takaisin kaksi SEK määräistä joukkovelkakirjalainaa vasta-arvolta 290 miljoonaa euroa (2 750 miljoonaa Ruotsin kruunua). Toisen neljänneksen aikana Fortum maksoi takaisin NOK määräisen joukkovelkakirjalainan vasta-arvolta 53 miljoonaa euroa (500 miljoonaa Norjan kruunua) ja SEK määräisen lainan NIB:ille vasta-arvolta 78 miljoonaa euroa (750 miljoonaa Ruotsin kruunua). Oslon kaupunki myönsi 213 miljoonaa euron (2 000 miljoonaa Norjan kruunua) osakaslainan Fortum Oslo Varme AS:lle, joka annettiin osana Hafslundin uudelleenjärjestelyä. Fortum Oslo Varme rahoitetaan omistusosuusien mukaan.

Pääasiassa euro- ja Ruotsin kruunumääräisistä lainoista koostuvan lainasalkun keskimääräinen korkokulu tilinpäätöspäivänä oli 2,4 % (2016: 2,1 %). Osa ulkoisista lainoista, 773 miljoonaa euroa (2016: 805), on vaihdettu johdannaissovimuksilla Venäjän ruplamääräisiksi. Näiden lainojen keskimääräinen korkokulu tilinpäätöspäivänä oli 9,5 % sisältäen Venäjän ruplasuojauksen kulut (2016: 11,4 %). Koko lainasalkun keskimääräinen korkokulu johdannaisineen tilinpäätöspäivänä oli 3,6 % (2016: 3,5 %).

Katso lisätieto ▶ **liitetieto 3** Rahoitusriskien hallinta ja ▶ **liitetieto 35** Pantatut varat ja vastuut.

26.1 Joukkovelkakirjalainojen liikkeeseenlaskut

Laskettu liikkeeseen/erääntyy	Koron peruste	Korko, %	Efektiivinen korko, %	Valuutta	Nimellisarvo, milj.	Tasearvo, milj. euroa
Fortum Oyj 8 000 miljoonan euron EMTN ohjelma ¹⁾						
2009/2019	Kiinteä	6,000	6,095	EUR	750	749
2011/2021	Kiinteä	4,000	4,123	EUR	500	517
2012/2022	Kiinteä	2,250	2,344	EUR	1 000	1 057
2013/2018	Kiinteä	2,750	2,855	SEK	1 150	117
2013/2018	Vaihtuva	Stibor 3kk+1,0		SEK	3 000	305
2013/2023	Vaihtuva	Stibor 3kk+1,13		SEK	1 000	102
2013/2043	Kiinteä	3,500	3,719	EUR	100	97
Tasearvo yhteensä 31.12.2017						2 943

1) EMTN = Euro Medium Term Note

27 Tuloverosaamiset ja -velat

LAADINTAPERIAATTEET

Tilikaudelta maksettavat tuloverot perustuvat tilikauden verotettavaan tulokseen. Verotettava tulos eroaa konsernitilinpäätöksessä raportoidusta tuloksesta johtuen tuottojen ja kulujen kirjanpitoikäisyyden ja verokäsittelyn eriaikaisuudesta tai siitä, että tietyt erät eivät ole lainkaan verotettavia tai verotuksessa vähennyskelpoisia. Tilikauden vero on laskettu käyttämällä niitä verokantoja, joista on säädetty tai joiden hyväksytystä sisällöstä on ilmoitettu tilinpäätöspäivään mennessä.

Laskennalliset verot on kirjattu konsernitilinpäätökseen varojen ja velkojen verotuksen arvojen sekä näiden kirjanpitoarvojen välisistä väliaikaisista eroista velkamenetelmää käyttäen. Laskennallista veroa ei kuitenkaan kirjata, jos se syntyy, kun omaisuuserä tai velka alun perin merkitään kirjanpitoon ja kyseinen liiketoimi ei ole liiketoimintojen yhdistäminen, ja joka ei vaikuta kirjanpidon tulokseen eikä verotettavaan tuloon (tai verotukselliseen tappioon) liiketapahtuman toteutumisajankohtana. Laskennallinen vero määritetään käyttämällä niitä verokantoja (ja soveltaen niitä verolakeja), joista on säädetty tai joiden hyväksytystä sisällöstä on ilmoitettu tilinpäätöspäivään mennessä ja joiden oletetaan olevan voimassa, kun kyseinen laskennallinen verosaaminen realisoituu tai verovelka suoritetaan.

Laskennalliset verosaamiset kirjataan siihen määrään asti kuin on todennäköistä, että se voidaan hyödyntää tulevaisuudessa syntyvää verotettavaa tuloa vastaan. Laskennalliset verosaamiset vähennetään laskennallisista verovelloista, jos ne liittyvät saman veronsaajan perimiin tuloveroihin.

Laskennallinen vero kirjataan väliaikaisista eroista, jotka johtuvat tytäryhtiöihin sekä osakkuus- ja yhteisyrityksiin tehdyistä sijoituksista, paitsi silloin, kun konserni voi määrätä väliaikaisen eron purkautumisajankohdan ja väliaikainen ero ei todennäköisesti purkaudu ennakoitavissa olevassa tulevaisuudessa.

Konserni kirjaa verovelan ennakoitavissa olevien verotarkastusvaateiden osalta, mikäli arviot lisäverojen ja -maksujen todennäköisyydestä antavat siihen aiheutta. Varausta ei kirjata tilinpäätökseen, mikäli Fortum pitää vaatimuksia perusteettomina. Näin ollen, mikäli verot liittyen käynnissä oleviin verotarkastuksiin täytyy maksaa ennen lopullista oikeuden päätöstä, ne kirjataan saamisiksi. Jos lopputulos poikkeaa alun perin tehdyistä kirjauksista, tällaiset erot vaikuttavat tilikauden veroihin ja laskennallisten verovarausten määrään kaudella, jolloin ratkaisu tehdään.

KRIITTISET TILINPÄÄTÖSARVIOT JA -HARKINNAT:

TULEVIIN VEROSEURAAAMUKSIIN LIITTYVÄT OLETUKSET JA ARVIOT

Fortumilla on laskennallisia verosaamisia ja -velkoja, joiden arvioidaan realisoituvan tuloslaskelmaan kirjattavaksi tiettyinä ajanjaksoina tulevaisuudessa. Laskennallisten verosaamisten ja -velkojen laskennassa Fortumin täytyy tehdä tiettyjä oletuksia ja arvioita liittyen tulevaisuuden veroseuraamuksiin, jotka johtuvat varojen ja velkojen tilinpäätökseen kirjattujen kirjanpitoarvojen sekä niiden verotuksellisten arvojen eroista.

Tulevaisuuden veroseuraamuksiin liittyviä oletuksia ovat, että tulevaisuudessa tytäryhtiöiden liiketoiminnalliset tulokset ovat yhdenmukaisia historiallisiin tasoihin verrattuna, vähennyskelpoisten vahvistettujen verotappioiden hyödyntämisaika pysyy muuttumattomana, ja että voimassaolevat verolait ja verokannat pysyvät muuttumattomina lähitulevaisuudessa. Fortum pitää laskennallisten verosaamisten ja velkojen laskennassa käyttämiään oletuksia huolellisesti harkittuina.

Epävarmaan verotukselliseen tilanteeseen liittyvissä arvioissa ja oletuksissa tukeudutaan myös ulkopuolisiin asiantuntijalausuntoihin.

Mikäli verotarkastusten lopulliset ratkaisut poikkeaisivat negatiivisesti 10 %:lla johdon tekemistä arvioista, konsernin verovelat kasvaisivat 19 miljoonalla eurolla tilanteessa 31.12.2017. Lisätietoa avoimista verovaateista ▶ [liitetiedosta 36](#) Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt.

27.1 Laskennalliset verot taseessa

milj. euroa	2017			2016		
	1.1.	Muutos	31.12.	1.1.	Muutos	31.12.
BS Laskennalliset verosaamiset	66	7	73	80	-14	66
BS Laskennalliset verovelat	-616	-203	-819	-483	-133	-616
Laskennalliset verot netto	-550	-197	-747	-404	-146	-550

Laskennalliset verosaamiset ja verovelat on vähennetty toisistaan siinä tapauksessa, kun ne voidaan laillisesti toimeenpantavissa olevan oikeuden nojalla kuitata keskenään ja ne liittyvät saman veronsaajan perimiin tuloveroihin.

Laskennallisten verosaamisten ja -velkojen muutos 2017

milj. euroa	Aineettomat hyödykkeet	Aineelliset käyttöomaisuus-hyödykkeet	Eläkevelvoitteet	Varaukset	Johdannais-instrumentit	Vahvistetut tappiot ja käyttämättömät hyvitykset	Muut erät	Laskennalliset verot netto
1.1.2017	-12	-717	14	20	36	100	8	-550
Tuloslaskelmaan kirjatut erät	7	-38	1	-10	16	8	-26	-42
Muihin laajan tuloksen eriin kirjatut erät	0	0	3	0	-18	0	0	-15
Kurssierot, erien väliset siirrot ja muut muutokset	2	29	1	-2	1	-2	-6	22
Tytäryritysten ostot ja myynnit	-98	-79	2	0	0	10	4	-161
31.12.2017	-101	-806	21	7	35	116	-20	-747

Kun jakokelpoisia varoja jaetaan osinkoina venäläisistä tai virolaisista yhtiöistä, joudutaan osingonjaon yhteydessä maksamaan lähdevero (Venäjä) tai osinkovero (Viro). Laskennallinen verovelka osingonjakoon liittyvistä veroista on kirjattu siihen määrään saakka, kun osingonjako on ennustettavissa. Vuoden 2017 lopussa lähdeveroista ja muista varojen jaosta maksettavista veroista kirjattu laskennallinen verovelka on 28 miljoonaa euroa (2016: 19).

Laskennalliset verovelat ja -saamiset tytäryritysten ostoista ja hankinnoista vuonna 2017 muodostuvat pääasiassa Fortumin ja Oslon kaupungin välisestä Hafslund -yhtiön omistuksen uudelleen järjestelystä, aurinkovoimaloiden hankinnasta Venäjällä sekä tuulivoimayhtiöiden hankinnoista Norjassa. Lisäksi laskennalliset nettoverosaamiset liittyen vahvistettuihin tappioihin kasvoivat vuonna 2017 johtuen pääasiassa Hollannissa syntyneistä verotappioista. Vahvistettujen tappioiden käyttäminen Venäjällä osaltaan pienensi kokonaiskasvua.

Laskennallisten verosaamisten ja -velkojen muutos 2016

milj. euroa	Aineettomat hyödykkeet	Aineelliset käyttöomaisuus-hyödykkeet	Eläkevelvoitteet	Varaukset	Johdannais-instrumentit	Vahvistetut tappiot ja käyttämättömät hyvitykset	Muut erät	Laskennalliset verot netto
1.1.2016	0	-551	11	14	-42	146	18	-404
Tuloslaskelmaan kirjatut erät		-9	2	-3	27	-49	-11	-42
Muihin laajan tuloksen eriin kirjatut erät			2		49			51
Kurssierot, erien väliset siirrot ja muut muutokset		-40			2	3	-6	-40
Tytäryritysten ostot ja myynnit	-12	-118		9			6	-115
31.12.2016	-12	-717	14	20	36	100	8	-550

Yrityshankinnoista ja -myynneistä syntyneet laskennalliset verot vuonna 2016 liittyvät pääasiassa Ekokem ja Duon -yhtiöiden hankintaan ja Tobolskin myyntiin. Lisäksi konserniyhtiöt lähinnä Venäjällä ja Ruotsissa käyttivät osan vahvistettuihin tappioihin liittyvistä laskennallisista verosaamisista.

Laskennalliset verosaatavat vahvistetuista tappioista

Laskennallinen verosaaminen vahvistetuista tappioista on kirjattu siihen määrään saakka, kun on todennäköistä, että niitä voidaan käyttää tulevia verotettavia tuloja vastaan. Kirjatut laskennalliset verosaamiset liittyvät vahvistettuihin tappioihin, joilla ei ole varsinaista vanhentumisaikaa tai joilla on vanhentumisaika, kuten alla on määritely.

milj. euroa	2017		2016	
	Vahvistetut tappiot	Laskennallinen verosaaminen	Vahvistetut tappiot	Laskennallinen verosaaminen
Vahvistetut tappiot, joilla ei ole vanhentumisaikaa	413	90	352	79
Vahvistetut tappiot, joilla on vanhentumisaika	103	26	108	22
Yhteensä	516	116	460	100

Taseeseen on jätetty kirjaamatta yhteensä 20 miljoonaa euroa (2016: 56) laskennallisia verosaamisia, koska verosaamisen realisoituminen ei ole todennäköistä. Kirjaamaton laskennallinen verosaaminen liittyy pääosin vahvistettuihin tappioihin, joiden käyttäminen tulevaisuudessa on epävarmaa.

Verotuksessa vahvistettujen tappioiden määrä kasvoi vuonna 2017 pääasiassa Hollannin verotuksellisten tappioiden vuoksi ja vähentyi pääasiassa koska aiemmin vahvistettuja tappioita käytettiin Venäjällä.

27.2 Tuloverosaamiset

	2017	2016
Ruotsi	28	124
Belgia	114	114
Muut	30	52
Tuloverosaamiset yhteensä	172	290

Tuloverosaamiset liittyvät vuoden 2017 tuloverojen maksuihin sekä aiempia vuosia koskevien veronikaisupäätöksien maksuihin.

Fortum sai kesäkuussa 2017 valitustuomioistuimelta Ruotsissa kielteisen päätöksen koskien tilikausien 2009–2012 tuloverotusta. Näiden vuosien osalta Fortum on kirjannut 115 miljoonan verokulun ja 7 miljoonan korkokulun. Tuloverosaaminen pieneni näin vastaavalla määrällä. Fortum on edellisinä vuosina saanut Ruotsin veroviranomaisilta jälkiverotuspäätöksiä koskien vuotta 2013. Lisäverot koskien vuotta 2013 on maksettu heinäkuussa 2017, yhteensä 273 miljoonaa kruunua (28 miljoonaa euroa), ja lainopillisen arvion mukaisesti ne on kirjattu saamiseksi.

Belgiassa Fortumin tuloverotusta on oikaistu vuosilta 2008–2012. Aikaisempina vuosina verotuksessa määrätty verot on maksettu vuosittain, yhteensä 114 miljoonaa euroa ja ne on lainopilliseen

arvioon perustuen kirjattu verosaatavaksi. Suomessa vuosia 2007–2011 koskevat vireillä olleet siirtohinnoittelua koskeneet prosessit ovat päättyneet Fortumin eduksi. Katso ▶ **liitetieto 36** Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt.

28 Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat

LAADINTAPERIAATTEET

Fortum omistaa Suomessa Loviisan ydinvoimalaitoksen. Fortumin konsernitaseen erät Osuus valtion ydinjätehuoltorahastosta ja Ydinvoimaan liittyvät varaukset liittyen ydinjätehuoltoon koskevat Loviisan ydinvoimalaa. Fortumin ydinjätehuoltoon liittyvä varaus sekä siihen liittyvä rahasto-osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta esitetään bruttomääräisenä pitkäaikaisissa korollisissa varauksissa ja varoissa. Fortumin rahasto-osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta on käsitelty IFRIC 5 Oikeudet osuuksiin rahastoista, jotka on tarkoitettu käytöstä poistamiseen, alkuperäiseen tilaan palauttamiseen ja ympäristön kunnostamiseen -tulokinnan mukaisesti, jossa todetaan, että rahaston varat arvostetaan joko käypään arvoon tai sitä alempaan kyseisten velkojen arvoon, koska Fortumilla ei ole määräysvaltaa tai yhteistä määräysvaltaa Valtion ydinjätehuoltorahastossa. Viranomaiset hallinnoivat Valtion ydinjätehuoltorahastoa. Varaukset liittyvät laitoksen käytöstäpoistamiseen ja käytetyn polttoaineen loppusijoitukseen.

Varausten käypä arvo on laskettu IAS 37 mukaan, diskonttaamalla kassavirrat, jotka perustuvat arvioituihin tuleviin kustannuksiin ja jo tehtyihin toimenpiteisiin. Käytöstä poistamiseen liittyvän varauksen alkuperäinen nettonykyarvo (ydinvoimalaitoksen käyttöönottohetkellä) on kirjattu kyseisen investoinnin hankintamenon osana taseeseen ja poistetaan voimalan käyttöajan kuluessa. Muutokset teknisissä suunnitelmissa, jotka vaikuttavat käytöstä poistamisesta aiheutuviin tulevaisuuden kassavirtoihin, diskonttataan tähän hetkeen ja tällä oikaistaan ko. investoinnin hankintamenoa taseessa. Käytöstä poistamiseen liittyvästä investoinnista tehdään poistot ydinvoimalaitoksen oletetun käyttöajan kuluessa. Käytöstä poistetuissa voimalaitosyksiköissä velvoitteen kasvu kirjataan kuluksi heti.

Käytettyyn ydinpolttoaineeseen liittyvä varaus kattaa tulevat loppusijoituskustannukset kunkin tilikauden loppuun mennessä käytetyn ydinpolttoaineen osalta. Käytetyn polttoaineen loppusijoitukseen liittyvät kustannukset kirjataan kuluksi laitoksen käyttöaikana polttoaineen käytön perusteella. Suunnitelmiin mahdollisesti tulevien muutosten vaikutus kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan perustuen tähän asti käytetyn polttoaineen määrään kunkin tilikauden loppuun mennessä. Varauksen diskonttaukseen liittyvä korkokulu vastaavalta kaudelta kirjataan tuloslaskelmaan.

Rahan aika-arvo otetaan huomioon kirjaamalla ydinjätehuoltovaruksen diskonttaukseen liittyvä korkokulu. Fortumin Valtion ydinjätehuoltorahaston osuudelle kertyvä korko esitetään rahoitustuotoissa.

Fortumin Loviisan ydinvoimalaitokseen liittyvä rahasto-osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta on suurempi kuin rahasto-osuutta vastaava taseessa esitetty omaisuuserä. Ydinjätehuoltovastuun tulee olla maksuilla tai takauksilla täysin katettu Valtion ydinjätehuoltorahastossa Suomen ydinenergialain mukaisesti. Ydinjätehuoltovaruksista poiketen lainmukaista ydinjätehuoltovastuuta ei diskontata. Koska tulevat kassavirrat ulottuvat yli sadalle vuodelle, erot lainmukaisen vastuun ja ydinjätehuoltovaruksen välillä ovat merkittävät.

Vuosittainen maksu Valtion ydinjätehuoltorahastoon perustuu ydinjätehuoltovastuun tai rahastotavoitteen muutokseen sekä osuuteen Valtion ydinjätehuoltorahaston korkotuotoista. Maksua pienentävät tehdyt toimenpiteet.

Fortumilla on myös vähemmistöosuuksia ydinvoimayhtiöissä, joita ovat Teollisuuden Voima Oyj (TVO) Suomessa sekä omistukset OKG Aktiebolagissa (OKG) ja Forsmarks Kraftgrupp AB:ssa (Forsmark) Ruotsissa. Vähemmistöosuudet on luokiteltu osakkuus- ja yhteisyrityksiksi ja konsolidoidaan pääomaosuusmenetelmällä. Yhtiöt Suomessa ja Ruotsissa toimivat omakustannuseriaatteella. Omistajat ostavat sähköä paikallisen kirjanpitoikäntönnön mukaisesti lasketulla tuotantokustannushinnalla, joka sisältää myös poistot, korkokulut ja tuotantoverot. Osakkuusyhtiöiden tilinpäätösten laadintaperiaatteita ydinvoimaan liittyvien varojen ja velkojen suhteen on tarvittaessa muutettu vastaamaan konsernin noudattamia konsernin laadintaperiaatteita.

KRIITTISET TILINPÄÄTÖSARVIOT JA -HARKINNAT:

YDINVOIMATUOTANTOON LIITTYVIEN VARAUSTEN MÄÄRITTÄMISESSÄ TEHTÄVÄT OLETUKSET

Fortumin ydinvoimalan tulevaan käytöstä poistoon ja käytetyn ydinjätteen loppusijoitukseen liittyvä varaus perustuu pitkäaikaisiin kassavirtaennusteisiin arvioiduista syntyvistä kustannuksista. Pääasialliset oletukset liittyvät teknisiin suunnitelmiin, ajoituksiin, kustannusennusteisiin ja diskonttokorkoon. Valtion viranomaiset hyväksyvät tekniset suunnitelmat, oletukset ajoituksesta ja kustannusennusteet.

Muutokset oletetussa diskonttokorossa vaikuttavat varauksen määrään. Jos diskonttokorkoa pienennetään, varaus kasvaa. Fortumin maksut Valtion ydinjätehuoltorahastolle ovat perustuneet diskonttaamattomaan velkaan, mikä johtaa siihen, että varauksen kasvun vaikutus kompensoituisi taseeseen kirjattavalla vastaavalla Fortumin osuuden kasvulla Valtion ydinjätehuoltorahaston varoista. Tuloslaskelmavaikutus on tällöin positiivinen, koska käytöstäpoistamisen osuus varauksesta kirjataan kuten menot hyödykkeen purkamisesta. Tämä pätee niin kauan kuin maksut Valtion ydinjätehuoltorahastoon perustuvat diskonttaamattomaan velkaan, ja niin kauan kuin IFRS:n mukaan varojen kirjanpitoarvo ei voi ylittää varauksen arvoa, koska Fortumilla ei ole määräysvaltaa Valtion ydinjätehuoltorahastossa.

Suomen ydinenergialain mukaan Fortumilla on lainmukainen, viranomaisten määrittämä velvoite rahoittaa kokonaisuudessaan Valtion ydinjätehuoltorahaston kautta ydinvoimalaitoksen käytöstäpoisto ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus.

Sekä Suomessa että Ruotsissa ydinvoimaoperaattorit ovat lakisääteisesti velvollisia huolehtimaan laitosten käytöstäpoistamisesta ja käytetyn polttoaineen loppusijoituksesta (ydinjätehuolto). Molemmissa maissa ydinvoimaoperaattorit ovat velvoitettuja turvaamaan ydinjätehuollon rahoittamisen suorittamalla maksuja viranomaisten hallinnoimiin ydinjäterahastoihin. Ydinvoimaoperaattoreiden pitää myös antaa vakuuksia taatakseen riittävät varat laitosten tulevista käytöstäpoistoista ja käytetyn polttoaineen loppusijoituksesta aiheutuvien kustannusten kattamiseksi.

28.1 Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat kokonaan omistetuissa ydinvoimalaitoksissa, Loviisa

milj. euroa	2017	2016
Taseeseen sisältyvät erät		
BS Ydinvoimaan liittyvät varaukset	858	830
BS Fortumin osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	858	830
Lainmukainen vastuu ja osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta		
Ydinjätehuoltovastuu Suomen ydinenergialain mukaan	1 161	1 141
Rahastotavoite	1 153	1 125
Fortumin osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	1 125	1 094
Taseeseen kirjaamaton rahasto-osuus	267	264

Loviisan ydinvoimalaitoksen lainmukainen vastuu

Työ- ja elinkeinoministeriön joulukuussa 2017 tekemään päätökseen perustuva lainmukainen vastuu 31.12.2017 oli yhteensä 1 161 miljoonaa euroa.

Lainmukainen vastuu perustuu vuosittain tehtävään kustannusarvioon sekä joka kolmas vuosi tehtävään tekniseen suunnitelmaan. Nykyinen tekninen suunnitelma päivitettiin vuonna 2016, jolloin diskontattu vastuu kasvoi polttoaineen väliavarustoinnin ja loppusijoituksen kustannusarvion päivityksen seurauksena. Lainmukainen vastuu määritetään olettaen, että laitoksen käytöstäpoisto tapahtuisi arviointivuotta seuraavan vuoden alussa.

Fortumin osuus Valtion ydinjätehuoltorahastossa

Suomen ydinenergialain mukaisesti Fortumilla on velvoite kattaa lainmukainen vastuunsa kokonaisuudessaan Valtion ydinjätehuoltorahaston kautta. Viranomaiset päättävät Fortumin rahastotavoitteen Valtion ydinjätehuoltorahastossa samassa yhteydessä, kun lainmukaisen vastuun määrä päätetään vuosittain joulukuussa. Fortum suorittaa ydinjätehuoltomaksuja Valtion ydinjätehuoltorahastoon kyseisten päätösten mukaisesti. Nykyinen rahastotavoite perustuu joulukuun 2017 päätökseen ja on yhteensä 1 153 miljoonaa euroa.

Ydinvoimaan liittyvät varaukset

milj. euroa	2017	2016
BS 1.1.	830	810
Varausten lisäykset	4	6
Käytetyt varaukset	-21	-20
Diskonntauksesta johtuvat muutokset	45	34
BS 31.12.	858	830
Fortumin Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo	858	830

IFRS-standardien mukainen ydinvoimaan liittyvä varaus ja rahasto-osuus

Ydinvoimaan liittyvät varaukset sisältävät käytöstäpoistamista ja käytetyn polttoaineen loppusijoittamista varten tehdyt varaukset. IAS 37:n mukaan lasketut ydinvoimaan liittyvät varaukset kasvoivat 28 miljoonaa euroa vuoden 2016 lopusta ja olivat 858 miljoonaa euroa 31.12.2017. Varaukset perustuvat samoihin tulevien kustannusten kassavirtoihin kuin lainmukainen vastuu, mutta lainmukaista vastuuta ei diskontata nykyarvoon.

IFRIC 5 -tulkinnan mukaan rahasto-osuuden tasearvo ei saa ylittää ydinjätevastuun tasearvoa. Rahasto on IFRS:n näkökulmasta yllärahoitettu yhteensä 267 miljoonaa euroa, koska Fortumin osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta 31.12.2017 oli 1 125 miljoonaa euroa, kun taas rahasto-osuuden tasearvo vastaavalla hetkellä oli 858 miljoonaa euroa.

Fortumin Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo ei saa ylittää IFRS:n mukaisesti laskettua varauksen määrää taseessa. Niin kauan kuin ydinjätehuoltorahasto pysyy IFRS:n näkökulmasta yllärahoitettuna, kirjataan positiivinen vaikutus liikevoittoon, kun varaus kasvaa enemmän kuin nettomaksut ydinjätehuoltorahastoon. Negatiivinen kirjaus kirjataan liikevoittoon aina, kun nettomaksut ydinjätehuoltorahastoon ovat suuremmat kuin varauksen kasvu. Edellä mainittua kirjausta ei sisällytetä Fortumin vertailukelpoiseen liikevoittoon, katso ▶ **liitetieto 6** Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät.

Takaisinlainaus Valtion ydinjätehuoltorahastosta

Suomalaisilla Valtion ydinjätehuoltorahaston osapuolilla on mahdollisuus ottaa lainaa rahastolta. Fortum on käyttänyt oikeuttaan lainata rahastolta ja pantannut Kemijoki Oy:n osakkeita vakuudeksi. Lainat uusitaan vuosittain. Katso ▶ **liitetieto 26** Korolliset velat ja ▶ **liitetieto 35** Pantatut varat ja vastuut.

28.2 Ydinvoimalaitokset osakkuus- ja yhteisyrityksissä

OKG, Forsmark ja TVO ovat omakustannusperiaatteella toimivia yrityksiä, joista omistajat ostavat sähköä tuotantokustannuksia vastaavaan hintaan sisältäen myös poistot, korkokulut ja tuotantoverot. Fortum kirjaa lasketut kustannukset paikallisten kirjanpitosäännösten mukaisina. Lasketun sähköntuotantokustannuksen lisäksi Fortum kirjaa IFRS-oikaisuja Fortumin laadintaperiaatteiden mukaisesti. Oikaisu sisältävät myös Fortumin osuudet yhtiöiden ydinjäterahastoista ja ydinvoimaan liittyvistä varauksista.

Alla olevissa taulukoissa on esitetty osakkuusyhtiöiden ydinjäterahastojen ja -varausten määrät (100 %) sekä Fortumin osuudet näistä.

TVO:n ydinvoimaan liittyvät varat ja velat (100 %)

milj. euroa	2017	2016
TVO:n taseeseen sisältyvät erät		
Ydinvoimaan liittyvät varaukset	953	955
TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	953	955
joista Fortumin nettomääräinen osuus pääomaosuusmenetelmällä yhdisteltynä	0	0
TVO:n lainmukainen vastuu ja osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta		
Ydinjätehuoltovastuu Suomen ydinenergilain mukaan	1 482	1 450
Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	1 437	1 380
Taseeseen kirjaamaton rahasto-osuus	484	425

TVO:n lainmukainen vastuu ja osuus rahastosta perustuvat samoihin periaatteisiin kuin yllä on kuvattu Loviisan ydinvoimalan osalta.

TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta Suomessa on IFRS-näkökulmasta yllärahoitettu 484 miljoonaa euroa (josta Fortumin osuus on 129 miljoonaa euroa), koska TVO:n osuus rahastosta 31.12.2017 oli 1 437 miljoonaa euroa ja tasearvo 953 miljoonaa euroa.

Suomalaisilla Valtion ydinjätehuoltorahaston osapuolilla on mahdollisuus ottaa lainaa rahastolta tietyin ehdoin. Fortum käyttää oikeuttaan lainata rahastolta TVO:n kautta omistusosuutensa mukaisesti. Katso lisätietoja ▶ **liitetiedosta 26** Korolliset velat.

OKG:n ja Forsmarkin ydinvoimaan liittyvät varat ja velat (100 %)

milj. euroa	2017	2016
OKG:n ja Forsmarkin ydinvoimaan liittyvät varat ja velat ¹⁾		
Ydinvoimaan liittyvät varaukset	3 398	3 297
Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	3 105	3 068
Nettomäärä	-293	-229
joista Fortumin nettomääräinen osuus pääomaosuusmenetelmällä yhdisteltynä	-114	-106

1) Kirjattu Fortumin laadintaperiaatteiden mukaan. Yhtiöiden erillistilinpäätöksiä ei laadita IFRS-standardien mukaan.

Ydinvoimaoperaattorien omistama Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) huolehtii Ruotsissa kaikesta ydinjätehuollosta ydinvoimaoperaattorien puolesta. SKB:n toimintaa rahoittaa Ruotsin Valtion Ydinjätehuoltorahasto, joka puolestaan on ydinvoimaoperaattoreiden rahoittama.

Ydinjätehuoltomaksujen lisäksi ydinvoimayhtiöt antavat takauksia kattamattomien vastuiden ja ennakoimattomien tapahtumien vakuudeksi.

Lisätietoja Fortumin antamiin takauksiin ydinvoima-osakkuusyritysten puolesta esitetään

► **liitetiedossa 35** Pantatut varat ja vastuut.

Ydinjätehuoltomaksujen ja -vastuiden tarkistus tehdään kolmen vuoden välein viranomaispäätöksellä Ruotsin ydinturvallisuusviranomaisen (Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM) esityksestä. Esitys perustuu SKB:n laatimaan kustannusarvioon. Nykyiset maksut ja vakuudet on päätetty vuosille 2015–2017. SKB on tehnyt uuden teknisen suunnitelman vuonna 2016. Vuonna 2017 SKB lähetti ehdotetun teknisen suunnitelman SSM:lle, jonka jälkeen Ruotsin hallitus päätti ydinjätemaksuista ja vastuista vuosille 2018–2020. Ydinjätemaksut perustuvat tulevaisuuden kustannusennusteisiin olettaen, että ydinvoimalan yksiköiden käyttöikä on 50 vuotta (edellisessä päätöksessä 40 vuotta).

29 Muut varaukset

LAADINTAPERIAATTEET

Konserni kirjaa varaukset ympäristöön liittyvistä velvoitteista, hyödykkeen käytöstä poistamisesta, uudelleenjärjestelykuluista ja lakiin perustuvista vaateista silloin, kun konsernilla on aikaisemman tapahtuman seurauksena olemassa oleva oikeudellinen tai tosiasiallinen velvoite kolmatta osapuolta kohtaan ja kun on todennäköistä, että veloitteen täyttäminen edellyttää voimavarojen siirtymistä pois konsernista ja kun veloitteen määrä on luotettavasti arvioitavissa.

Varauksen määrä on niiden menojen nykyarvo, joita veloitteen täyttämisen odotetaan edellyttävän. Arvostamisessa käytetään ennen veroja määritettyä korkoa, joka kuvastaa markkinoiden näkemystä tarkasteluhetkellä rahan aika-arvosta ja kyseistä velkaa koskevista erityisriskeistä tarkasteluhetkellä. Ajan kulumisesta johtuva varauksen määrän kasvu kirjataan korkokuluksi.

YMPÄRISTÖVARAUKSET

Ympäristölakien ja -säännösten tilinpäätöshetkellä vallinneeseen tulkintaan perustuvat, ympäristöön liittyvät varaukset kirjataan silloin, kun on todennäköistä, että on syntynyt olemassa oleva velvoite, jonka määrä on luotettavasti arvioitavissa. Ne ympäristökustannukset, jotka ovat syntyneet aikaisempien toimintojen aiheuttamien olemassa olevien olosuhteiden korjaamisesta ja jotka vaikuttavat tämänhetkisiin tai tuleviin tuottoihin, kirjataan kuluksi sillä tilikaudella, kun kyseiset kustannukset syntyvät.

Ympäristövaraukset sisältävät kaatopaikkojen peittoveloitteen ja saastuneen maa-alueen puhdistusveloitteen. Velvoite määritetään kaatopaikan kokonaispinta-alan, jäljellä olevan peitettävän ja maisemoitavan tai puhdistettavan alueen pinta-alan sekä peitosta, maisemoinnista ja puhdistuksesta aiheutuvien ennakoitujen yksikkökustannusten perusteella.

Ympäristövarauksiin kirjataan myös jälkihoito- ja valvontavelvoite, jotka aiheutuvat kaatopaikan luvanhaltijan veloitteesta hallita terveydelle tai ympäristölle mahdollisesti aiheutuvia riskejä vähintään 30 vuoden tai jopa 60 vuoden ajan kaatopaikan peittotoimenpiteiden jälkeen. Jälkihoito- ja valvontavaraukset määritetään arvioitujen kustannusten ja kaatopaikan täyttöajan perusteella.

HYÖDYKKEEN KÄYÖSTÄ POISTAMISEEN LIITTYVÄT VELVOITTEET

Hyödykkeen käytöstä poistamiseen liittyvä velvoite kirjataan joko silloin, kun on olemassa kolmanteen osapuoleen kohdistuva sopimukseen perustuva velvoite tai kun on olemassa oikeudellinen velvoite ja tämän veloitteen määrä voidaan arvioida luotettavasti. Veloitteen synnyttävä tapahtuma on esimerkiksi se, kun vuokratulle maa-alueelle rakennetaan laitos, jota koskee purkamis- ja poistamisvelvoite tai kun Fortumia koskeva oikeudellinen velvoite muuttuu. Hyödykkeen käytöstä poistamiseen liittyvä velvoite kirjataan osana kyseisen hyödykkeen hankintamenoa, kun laitos otetaan käyttöön tai kun ympäristön vahingoittuminen tapahtuu. Menot kirjataan poistoina hyödykkeen jäljellä olevan taloudellisen vaikutusajan kuluessa.

UDELLEENJÄRJESTELYVARAUKSET

Uudelleenjärjestelystä johtuvia menoja varten kirjataan varaus silloin, kun konserni on laatinut uudelleenjärjestelyä koskevan suunnitelman ja kun niillä, joihin järjestely vaikuttaa, on riittävä peruste odottaa, että uudelleenjärjestely tullaan toteuttamaan. Riittävänä perusteena voidaan pitää joko suunnitelman toimeenpanon aloittamista tai suunnitelman keskeisistä kohdista tiedottamista niille, joihin järjestely vaikuttaa. Uudelleenjärjestelyvaraukseen on sisällytettävä vain uudelleenjärjestelystä johtuvat välittömät menot, jotka uudelleenjärjestely välttämättä aiheuttaa ja jotka eivät liity yhteisön jatkuvaan toimintaan. Uudelleenjärjestelyvaraukset koostuvat pääasiassa työntekijöiden ja vuokrasopimusten irtisanomiskustannuksista.

KRIITTISET TILINPÄÄTÖSARVIOT JA -HARKINNAT

VARAUSTEN ARVIOINNISSA KÄYTETYT OLETUKSET

Varausten kirjaaminen olemassa olevista velvoitteista edellyttää johdon parasta arviota menoista, joita olemassa olevan veloitteen täyttäminen edellyttää raportointikauden päättymispäivänä. Todelliset menot ja niiden toteutumisajankohta voivat erota näistä arviosta.

milj. euroa	2017			2016		
	Ympäristö- varaukset	Muut varaukset	Yhteensä	Ympäristö- varaukset	Muut varaukset	Yhteensä
1.1.	47	82	129	2	96	98
Yrityshankinnat	0	7	7	44	4	48
Varausten lisäykset	0	31	31	1	14	15
Käytetyt varaukset	0	-35	-35	0	-25	-25
Varausten purku	0	-10	-10	0	-9	-9
Kurssierot ja muut muutokset	-4	4	0	0	2	2
31.12.	43	79	122	47	82	129
Josta lyhytaikaiset varaukset ¹⁾	0	22	22	1	11	13
BS Josta pitkäaikaiset varaukset	43	57	100	46	70	116

1) Sisältyy tase-erään ostovelat ja muu lyhytaikainen vieras pääoma, katso ▶ [liitetieto 32](#) Ostovelat ja muu lyhytaikainen vieras pääoma.

Ympäristövaraukset muodostuvat pääasiassa kaatopaikkojen peitto- ja valvontavelvoitteista sekä saastuneiden alueiden puhdistusvelvoitteista. Varauksista suurimman osan arvioidaan tulevan käytetyksi seuraavien 10–15 vuoden kuluessa. Ympäristövarausten kasvu vuonna 2016 on pääosin seurausta Ekokemin hankinnasta (katso lisätietoja Ekokemin hankinnasta ▶ [liitetiedossa 38](#) Yrityshankinnat ja -myynnit).

Inkoon hiilivoimalaitoksen käytöstäpoistamisvaraus sisältyy muihin varauksiin.

Tietoja ydinvoimalaitosten käytöstä poistamiseen ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen liittyvistä varauksista, katso ▶ [liitetieto 28](#) Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat.

30 Eläkevelvoitteet

LAADINTAPERIAATTEET

Konserniyhtiöillä on erilaisia eläkejärjestelyjä kunkin toimintamaan paikallisten olosuhteiden ja käytäntöjen mukaisesti. Järjestelyt on yleensä rahoitettu vakuutusyhtiöihin tai konsernin eläkesäätiöihin suoritettuilla, määrääjain tehtäviin eläkevastuulaskelmiin perustuvilla maksuilla. Konsernilla on sekä etuus- että maksupohjaisia järjestelyjä.

Konsernin maksuperusteisiin järjestelyihin suorittamat maksut kirjataan tuloslaskelmaan sillä kaudella, johon kyseiset maksut kohdistuvat.

Etuus pohjaisissa järjestelyissä eläkekulut arvioidaan käyttämällä ennakoitua etuus oikeusyksikköön perustuvaa menetelmää. Eläkkeiden suorittamisesta johtuvat kulut kirjataan tuloslaskelmaan tavoitteena jakaa työsuorituksen perustuva meno työntekijöiden palvelusajalle. Nettokorko näytetään rahoitusriskissä ja muu tulosvaikutus eläkekuluissa.

Etuus pohjaiseen järjestelyyn liittyvä velvoite lasketaan vuosittain tilinpäätöspäivänä ja arvostetaan arvioitujen vastaisten kassavirtojen nykyarvoon käyttäen sellaisten korkealuokkaisten yritysten joukkovelkakirjalainojen korkoa, joiden juoksuaika suunnilleen vastaa kyseisen eläkevelan kestoaikaa. Maissa, joissa tällaisille joukkovelkakirjalainoille ei ole syviä markkinoita, käytetään valtion joukkolainojen markkinatuottoa. Järjestelyyn kuuluvat varat arvostetaan käypään arvoon. Taseeseen merkitty velka on etuus pohjaisen järjestelyn velvoite tilinpäätöspäivänä vähennettynä järjestelyyn kuuluvien varojen käyvällä arvolla. Ennakkomaksut kirjataan varoiksi siihen määrään asti, kuin rahana saatava palautus tai vastaisten maksujen vähennys on saatavissa.

Jos järjestelyn etuuksia muutetaan tai jos järjestelyä supistetaan, tästä aiheutuva aiempana työsuorituksen liittyvä etuuskien muutos tai supistamisesta aiheutuva voitto tai tappio kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan. Velvoitteen täyttämistä johtuvat voitot ja tappiot kirjataan, kun velvoitteen täyttäminen tapahtuu.

KRIITTISET TILINPÄÄTÖSARVIOT JA -HARKINNAT

TULEVIEN ELÄKEVELVOITTEIDEN MÄÄRITTÄMISESSÄ KÄYTETYT OLETUKSET

Eläkevelvoitteiden nykyarvo riippuu lukuisista tekijöistä, jotka perustuvat vakuutusmatemaattisiin oletuksiin. Muutokset näissä oletuksissa vaikuttavat eläkevelvoitteiden tasearvoon.

Fortumin eläkejärjestelyt

Suomi

Suomessa työntekijöiden lakisääteiset työeläke-etuudet (TyEL) takaavat työntekijälle työeläketurvaa vanhuus-, työkyvyttömyys- tai leskeneläkkeen muodossa. Etuudet on järjestetty eläkevakuutusyhtiön kautta ja luokiteltu maksuperusteiseksi järjestelyiksi.

Lisäksi konsernilla on lisävanhuuseläke- ja perhe-eläke-etuuksia, jotka on järjestetty Fortumin eläkesäätiössä.

Eläkesäätiö on suljettu säätiö, jota hallinnoi sekä työnantajien että työntekijöiden edustajista koostuva hallitus. Säätiö toimii Finanssivalvonnan (FIVA) sääntöjen mukaan. Eläkevelan tulee olla sääntöjen mukaan täysin katettu. Kansallinen etuus pohjaisiin järjestelyihin liittyvä velvoite lasketaan niin, että luvattu etuus on täysin katettu eläkkeelle siirtymiseen asti. Eläkkeelle siirtymisen jälkeen maksettavat etuudet tarkistetaan vuosittain TyEL-indeksin mukaan. Luvatut etuudet on määritetty säätiön säännöissä, joiden mukaan etuuden määrä lasketaan osuutena palkkasummasta. Osuus on useimmiten 66 % palkasta. Etuuden laskennassa käytettävä palkkasumma on viimeisten kymmenen vuoden keskimääräinen palkka, joka on indeksoitu yleisellä ansiotasoindeksillä laskentavuoteen.

Ruotsi

Ruotsissa konsernilla on useita etuus- ja maksupohjaisia eläkejärjestelyjä, kuten yleinen ITP-järjestelmä sekä PA-KL- ja PA-KFS -järjestelmät, joihin aiemmin kunnan omistamissa yhtiöissä palveluksessa olevat työntekijät ovat oikeutettuja. Etuus pohjaiset eläkejärjestelyt ovat täysimääräisesti katettuja ja on rahoitettu osittain Fortumin eläkesäätiön ja osittain vakuutusmaksujen kautta. Eläkejärjestelyihin sisältyvät normaali ja täydentävä vanhuuseläke sekä perhe- ja työkyvyttömyyseläke. Merkittävin eläkejärjestely on tietyt ikäehdot täyttävien, pysyvässä työsuhteessa olevien toimihenkilöiden ITP-järjestelmä, johon myös määräaikaiset työntekijät ovat oikeutettuja tietyin odotusajan jälkeen. Saadakseen täyden eläkkeen työntekijällä on oltava ennakoitu eläkkeeseen oikeuttava työjakso, työn aloittamisesta eläkeikään saakka, vähintään 30 vuoden ajan.

Ruotsin eläkesäätiötä hallinnoi hallitus, joka koostuu sekä työnantajien että työntekijöiden edustajista. Säätiön toimintaa säätelee Ruotsin laki (no. 1967:531) ja se toimii Ruotsin arvopaperimarkkinaviranomaisen sekä lääninhallituksen sääntelyn ja valvonnan alaisena. Säätiön varat toimivat vakuutena etuus pohjaisille eläkevelvoitteille eikä säätiöllä ole varsinaisiin eläkemaksuihin liittyviä velvoitteita. Työnantajalla on oltava eläkevelvoitteelle vakuutus Ruotsin keskinäisen eläkevakuutusyhtiö PRI Pensionsgarantin kautta. Velan ei tarvitse sääntösten mukaan olla täysin katettu säätiössä.

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	<u>Liitetiedot</u>	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	----------------------

Laadintaperusteet

Riskit

Tuloslaskelma

Tase

Taseen ulkopuoliset erät

Konsernirakenne ja lähipiiritiedot

Useaa työnantajaa koskeva osuus ITP-eläkejärjestelystä, joka katetaan Alectaan suoritettavilla eläkemaksuilla (Fortumissa kollektiiviset perhe-eläkkeet), käsitellään maksupohjaisena järjestelyinä, koska ei ole olemassa yhdenmukaista ja luotettavaa perustaa allokoida varat ja velvoitteet ITP-järjestelmään osallistuvien kesken. Syy tähän on se, että järjestelmän ehtojen perusteella ei ole mahdollista määrittää miten yli- tai alijäämä vaikuttaa tuleviin maksuihin.

Norja

Konserniyhtiöillä on sekä etuus- että maksupohjaisia järjestelyjä. Osa etuuspohjaisista eläkejärjestelyistä tarjoaa yleisesti Norjan kuntatyönantajilla olevia etuuksia ja osa yksityisen sektorin järjestelyitä. Etuudet sisältävät vanhuus-, työkyvyttömyys- ja perhe-eläkkeen mukaan lukien Norjan kansallisen eläkejärjestelmän (Folketrygden) mukaiset eläke-etuudet. Eläkevastuut ovat Norjan vakuutuslainsäädännön mukaisesti täysimääräisesti katettuja.

Pääosa etuuspohjaisista järjestelyistä on suljettuja, joko yksityisiä tai kunnallisia järjestelyjä, jotka on järjestetty Hafslund ASA:n ja Infratek AS:n kanssa yhteisessä eläkesäätiössä. Konsernilla on myös suljettu kunnallinen etuuspohjainen järjestely, joka on järjestetty Oslo Pensjonsforsikring AS:ssa. Lisäksi konsernilla on etuuspohjaisia järjestelyjä useissa vakuutusyhtiöissä.

Muiden maiden eläkejärjestelyt

Fortumin venäläisten yhtiöiden eläkkeet katetaan pääosin maksuilla valtiollisiin eläkejärjestelyihin. Nämä järjestelyt ovat maksupohjaisia järjestelyjä. Fortum osallistuu Venäjällä (maksupohjaisten järjestelyjen lisäksi) ja Puolassa työnantajakohtaisiin etuuspohjaisiin järjestelyihin, joista on erikseen sovittu työehtosopimuksissa. Nämä etuuspohjaiset järjestelyt ovat rahastoimattomia ja yhtiö suorittaa etuuksien maksut sitä mukaa, kun ne erääntyvät maksettaviksi. Näihin järjestelyihin liittyy eläkemaksujen lisäksi kertaluonteisia etuuksia, jotka maksetaan esimerkiksi työntekijän kuoleman- tai työkyvyttömyystapauksissa sekä huomionosoituksina merkkipäivinä tai ansioituneille työntekijöille tai eläkkeelle jääneille työntekijöille maksettavina huomionosoituksina.

Muissa maissa eläkejärjestelyt perustuvat paikallisiin määräyksiin ja käytäntöihin, pääasiassa järjestelyt ovat maksupohjaisia eläkejärjestelyjä.

Merkittävimmät eläkejärjestelyihin liittyvät riskit - Suomi ja Ruotsi

Yleiset riskit

Suomi – Jos rahaston varojen tuotto ei riitä kattamaan eläkelvelvoitteen kasvua ja etuuksien maksua tilikauden aikana, työnantajan tulee kattaa alijäämä lisämaksuilla, jollei rahaston oma pääoma ole riittävä.

Ruotsi – Koska eläkesäätiö on eriytetty rahastoista, Fortumilla ei ole velvoitetta suorittaa lisämaksuja eläkesäätiöön, vaikka rahastolla ei olisikaan riittävästi varoja velvoitteidensa kattamiseksi. Jos rahaston varojen määrä laskee Ruotsin kirjanpitolainsäädännön mukaan lasketun velvoitteen alapuolelle, Fortumin vakuutusmaksut eläkeyhtiö PRI:hin kuitenkin kasvavat.

Diskonttauskoron muutokset

Suomi – IFRS-standardien mukaisen etuuspohjaisen eläkelvelvoitteen laskennassa käytettävä diskonttauskorko riippuu yritysten joukkovelkakirjalainojen korosta tilinpäätöspäivänä. Korkojen lasku kasvattaa eläkelvelvoitteen määrää, mitä tasoittaa vastaavasti kiinteän tuoton sijoitusten arvon nousu.

Sijoitusriski ja volatiteettiriski

Suomi – Eläkesäätiön hallitus hyväksyy vuosittain sijoitussuunnitelman, joka perustuu ulkopuolisten asiantuntijoiden suorittamaan taseanalyysiin. Säätiön varat sijoitetaan osakkeisiin ja osakerahastoihin, kiinteän tuoton instrumentteihin ja kiinteistöihin. Sijoitukset hajautetaan eri sijoitusluokkiin ja eri varainhoitajille Finanssivalvonnan sääntely huomioiden. Kiinteistöinvestoimista merkittävimmän muodostaa Fortumin pääkonttori, joka on vuokrattu Fortum Oyj:lle.

Ruotsi – Eläkesäätiön toimintaa säätelee laki ja se toimii Ruotsin arvopaperimarkkinaviranomaisen sekä lääninhallituksen sääntelyn ja valvonnan alaisena. Eläkesäätiön hallitus päättää vuosittain varojen sijoitussuunnitelmasta ja riskienhallinnasta, joissa määritetään myös rajat sijoitettujen varojen markkina-arvon laskulle. Varat koostuvat pääasiassa kiinteän tuoton instrumenteista, indeksisidonnaisista rahastoista ja rahavaroista.

Oletuksiin liittyvät riskit

Aktuaarilaskelmat edellyttävät oletusten tekemistä inflaatiosta, palkkatasosta sekä pitkäikäisyydestä. Jos toteumat poikkeavat oletuksista, eläkelvelvoitteesta voi muodostua arvioitua suurempi.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

Velvoitteen nykyarvon muutokset

milj. euroa	Etuuspohjainen velvoite		Järjestelyyn kuuluvien varojen käypä arvo		Etuuspohjainen netto-omaisuuserä(-)/-velka(+)	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Tasearvo 1.1.	452	448	-378	-384	74	64
Tuloslaskelmaan kirjatut erät						
Työsuorituksen perustuva meno	6	8			7	9
Aiempaan työsuorituksen perustuva meno ¹⁾	0	-4			0	-4
Velvoitteen täyttämisestä johtuvat voitot tai tappiot	-3	-6	5	5	2	-1
Nettokorko ²⁾	9	11	-7	-9	2	2
	12	9	-2	-3	10	6
Laajaan tuloslaskelmaan kirjatut erät						
Uudelleen määrittämisestä johtuvat voitot(-)/tappiot(+)	10	15	7	-5	17	10
Taloudellisten oletuksista johtuvat vakuutusmatemaattiset voitot/tappiot	16	28			16	28
Kokemusperäisistä tarkistuksista johtuvat vakuutusmatemaattiset voitot/tappiot	-6	-12			-6	-12
Järjestelmään kuuluvien varojen tuotto (pois lukien tuloslaskelmaan kirjattu nettokorko)			7	-5	7	-5
Kurssierot	-5	-4	4	4	-1	0
	5	11	11	-1	16	10
Muut						
Työnantajan suorittamat maksut			-3	-1	-3	-1
Maksetut etuudet	-18	-16	14	12	-3	-4
Hankitut tytäryhtiöt	50	0	-43	0	7	0
Tasearvo 31.12.	501	452	-401	-378	101	74
Rahastoitujen velvoitteiden nykyarvo					497	447
Järjestelyyn kuuluvien varojen käypä arvo					-401	-378
Rahastoitu määrä					96	70
Rahastoimattomien velvoitteiden nykyarvo ³⁾					4	5
Nettomääräinen eläkevelvoite					101	74
Etuuspohjainen omaisuuserä taseen muissa pitkäaikaisissa sijoituksissa					2	1
BS Etuuspohjainen eläkevelvoite taseessa					102	76

1) Sisältää vuonna 2016 -6 miljoonaa euroa Suomen eläkeudistuksesta.

2) Nettokorko on esitetty tuloslaskelmassa rahoitusarvoissa, muut etuuspohjaisiin järjestelyihin liittyvät kulut sisältyvät henkilöstökuluihin (rivi etuuspohjaiset järjestelyt ▶ liitetiedon 10 Henkilöstökulut henkilöstökuluerittelyssä).

3) Rahastoimattomat velvoitteet liittyvät Venäjän ja Puolan eläkejärjestelyihin.

Vuoden 2017 lopussa yhteensä 985 (2015: 864) Fortumin työntekijää kuului etuuspohjaisiin eläkejärjestelmiin, jotka tarjoavat eläke-etuuksia. Vuoden 2017 aikana eläkkeitä tai vastaavia etuuksia maksettiin yhteensä 3 160 (2016: 2 865) henkilölle.

Eläkejärjestelyihin liittyvien maksusuoritusten arvioidaan olevan 4 miljoonaa euroa vuonna 2018.

Järjestelyyn kuuluvien varojen jakautuminen

milj. euroa	2017	2016
Oman pääoman ehtoiset instrumentit	126	120
Velkainstrumentit	156	140
Rahat ja pankkisaamiset	48	26
Kiinteistöt, joista konsernin omassa käytössä 42 miljoonaa euroa (2016: 66)	47	69
Sijoitusrahastot	1	-
Fortum Oyj:n omat osakkeet	5	4
Muut varat	18	19
Yhteensä	401	378

Kun eläkejärjestely on rahoitettu vakuutusyhtiössä, järjestelyyn kuuluvien varojen jakauma ei ole ollut käytettävissä. Tällöin varat on sisällytetty erään 'Muut varat'.

Järjestelyyn kuuluvien varojen toteutunut tuotto Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa oli 0 miljoonaa euroa (2016: 14).

Taseeseen kirjatut määrät maittain 2017

milj. euroa	Suomi	Ruotsi	Norja	Muut maat	Yhteensä
Rahastoitujen velvoitteiden nykyarvo	295	141	61	0	497
Järjestelyyn kuuluvien varojen käypä arvo	-245	-105	-51	0	-401
Alijäämä(+)/yliäämä(-)	50	36	10	0	96
Rahastoimattomien velvoitteiden nykyarvo				4	4
Nettomääräinen omaisuuserä(-)/velka(+) taseessa	50	36	10	4	101
Etuuspohjainen omaisuuserä taseen muissa pitkäaikaisissa sijoituksissa	0	1	1	0	2
BS Etuuspohjainen eläkevelvoite	50	37	11	4	102

Taseeseen kirjatut määrät maittain 2016

milj. euroa	Suomi	Ruotsi	Norja	Muut maat	Yhteensä
Rahastoitujen veloitteiden nykyarvo	308	130	9	0	447
Järjestelyyn kuuluvien varojen käypä arvo	-262	-110	-6	0	-378
Alijäämä(+)/Ylijäämä(-)	46	20	3	0	70
Rahastoimattomien veloitteiden nykyarvo				5	5
Nettomääräinen omaisuuserä(-)/velka(+) taseessa	46	20	3	5	74
Etuuspohjainen omaisuuserä taseen muissa pitkäaikaisissa sijoituksissa	0	1	1	0	1
BS Etuuspohjainen eläkevelvoite	46	21	4	5	76

Tärkeimmät vakuutusmatemaattiset oletukset

%	2017			2016		
	Suomi	Ruotsi	Norja	Suomi	Ruotsi	Norja
Diskonttauskorko	1,50	2,40	2,30	1,50	2,80	2,10
Tuleva palkankorotus	2,90	2,80	2,50	1,90	3,00	2,25
Etuuksien korotukset	2,00	2,80	1,34	2,00	1,70	1,27
Inflaatio	1,70	1,80	1,50	1,70	1,70	1,75

Suomessa käytetty diskonttauskorkokanta perustuu eurooppalaisten yritysten liikkeeseen laskemien korkealaatuisten joukkovelkakirjalainojen viitekorkoihin, jotka vastaavat parhaiten etuuspohjaisten eläkevastuiden arvioitua kestoa. Ruotsissa käytetty diskonttauskorkokanta perustuu ruotsalaisiin vakuudellisten joukkovelkakirjalainojen tuottoihin, jotka vastaavat parhaiten etuuspohjaisten eläkevastuiden arvioitua kestoa. Ruotsalaisia vakuudellisia joukkovelkakirjalainoja pidetään korkealaatuuisina niiden vakuutena olevan varallisuuden johdosta.

Elinajanodotus on odotettu jäljellä oleva elinikä tiettyssä iässä

Pitkäikäisyys 65-vuotiaana	Suomi	Ruotsi	Norja
45 - mies	22	23	23
45 - nainen	27	25	26
65 - mies	21	22	22
65 - nainen	25	24	25

Diskonttauskorko, inflaatio-oletus ja tuleva palkankorotusoletus ovat tärkeimpiä etuuspohjaisten eläkevastuiden laskennassa käytettyjä oletuksia. Alla on esitetty puolen prosenttiyksikön oletuksen muutoksen vaikutus vuoden 2017 lopun etuuspohjaisen velvoitteen määrään, pitäen muut laskelmissa käytetyt muuttujat ennallaan.

Etuuspohjaisen velvoitteen herkkyyks muutoksille keskeisissä oletuksissa

Oletuksen muutos	Vaikutus eläkevelvoitteeseen lisäys(+)/vähennys(-)		
	Suomi	Ruotsi	Norja
0,5 % lisäys diskonttauskorossa	-7 %	-10 %	-6 %
0,5 % vähennys diskonttauskorossa	8 %	12 %	7 %
0,5 % lisäys etuuksien korotusoletuksessa	1 %	10 %	5 %
0,5 % vähennys etuuksien korotusoletuksessa	-1 %	-9 %	-6 %
0,5 % lisäys palkankorotusoletuksessa	6 %	2 %	3 %
0,5 % vähennys palkankorotusoletuksessa	-6 %	-3 %	-3 %

Käytetyt menetelmät herkkyyksianalyysin laatimisessa eivät ole muuttuneet verrattuna edelliseen kauteen. Muutos kuolevuusoletukseen niin, että elinikä nousee yhdellä vuodella lisääisi nettovelkaa Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa yhteensä 17 miljoonaa euroa (19 %).

Diskonttaamattoman eläkevastuun erääntyminen Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa vuoden 2017 lopussa

milj. euroa	Tulevat maksut
Alle 1 vuoden sisällä erääntyvät	17
1–5 vuoden sisällä erääntyvät	73
5–10 vuoden sisällä erääntyvät	90
10–20 vuoden sisällä erääntyvät	171
20–30 vuoden sisällä erääntyvät	133
Yli 30 vuoden kuluttua erääntyvät	98

Eläkevelvoitteen painotettu keskimääräinen kesto Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa oli vuoden 2017 lopussa 17 vuotta.

31 Muut pitkäaikaiset velat

milj. euroa	2017	2016
Liittymismaksut	109	109
Muut velat	66	70
BS Yhteensä	175	179

Liittymismaksut muodostuvat kaukolämpöverkon palautettavista liittymismaksuista Suomessa.

32 Ostovelat ja muu lyhytaikainen vieras pääoma

milj. euroa	2017	2016
Ostovelat	318	323
Siirtovelat		
Lomapaikkavelka ja muut henkilöstökulujaksotukset	97	61
Korkovelat	113	132
Muut siirtovelat	174	130
Muut velat		
ALV-velka	43	43
Verovelka	25	20
Energiaerot	15	14
Saadut ennakkomaksut	98	19
Lyhytaikaiset varaukset ¹⁾	22	13
Muut velat	209	86
BS Yhteensä	1 112	841

1) Katso myös ▶ liitetieto 29 Muut varaukset.

Johdon arvion mukaan ostovelkojen ja muiden velkojen käypä arvo ei poikkea olennaisesti tasearvosta.

33 Vuokrasopimuksiin liittyvät sitoumukset

LAADINTAPERIAATTEET

MUUT VUOKRASOPIMUKSET

Ne aineellisen käyttöomaisuuden vuokrasopimukset, joissa omistamiselle ominaiset riskit ja edut eivät ole olennaisilta osin siirtyneet konsernille, luokitellaan muiksi vuokrasopimuksiksi. Muiden vuokrasopimusten perusteella määräytyvät vuokrat kirjataan tuloslaskelmaan tasasuuruksina kuluerinä vuokra-ajan kuluessa.

Muiden vuokrasopimusten perusteella saadut vuokratuotot konsernin vuokralle antamasta käyttöomaisuudesta kirjataan Muihin tuottoihin tuloslaskelmassa.

RAHOITUSLEASINGSOPIMUKSET

Aineellisen käyttöomaisuuden vuokrasopimukset, joissa konsernille siirtyy olennainen osa omistamiselle ominaisista eduista ja riskeistä, luokitellaan rahoitusleasingopimuksiksi. Ne merkitään taseeseen vuokra-ajan alkamisajankohtana varoiksi määrään, joka on yhtä suuri kuin sopimuksen syntymisajankohtana määritetty vuokratun hyödykkeen käypä arvo tai sitä alempi vähimmäisvuokrien nykyarvo.

33.1 Fortum vuokralleantajana

Muut vuokrasopimukset

Tuloslaskelmaan kirjatut vuokratulot olivat 6 miljoonaa euroa (2016: 5).

Rahoitusleasingopimukset

Rahoitusleasingosaamiset liittyvät Tjumenin alueella sijaitsevan kaukolämpöputkiston vuokraukseen vastaperustetulle yhteisyritykselle YUSTEKille. Katso lisätietoja ▶ liitetiedosta 38 Yrityshankinnat ja -myynnit.

Vähimmäisvuokrien erääntyminen

milj. euroa	2017	2016	2017	2016	2017	2016
	Bruttosijoitus rahoitusleasing-sopimuksiin		Kertymättömät rahoitustuotot		Vähimmäisvuokrien nykyarvo	
Vuoden kuluessa	1	-	4	-	-3	-
Vuotta pidemmän ajan ja enintään viiden vuoden kuluttua	21	-	21	-	0	-
Yli viiden vuoden kuluttua	167	-	123	-	44	-
Yhteensä	189	-	148	-	41	-

Vähimmäisvuokrien nykyarvo sisältyi korollisiin saamisiin, katso ▶ **liitetieto 20** Korolliset saamiset.

33.2 Fortum vuokralleottajana

Muut vuokrasopimukset

Fortum on tehnyt useita muita ei-purettavissa olevia vuokrasopimuksia maa-alueista ja toimistorakennuksista. Osaan näistä sopimuksista liittyy oikeus uusia sopimus. Muiden ei-purettavissa olevien vuokrasopimusten perusteella maksettaviksi tulevien vähimmäisvuokrien erääntymisajat on esitetty alla olevassa taulukossa. Vuokramaksut, jotka olivat 33 miljoonaa euroa (2016: 15), sisältyvät tuloslaskelman muihin kuluihin.

Tulevien vähimmäisvuokramaksujen kokonaismäärä

milj. euroa	2017	2016
Vuoden kuluessa	23	16
Vuotta pidemmän ajan ja enintään viiden vuoden kuluttua	72	31
Yli viiden vuoden kuluttua	65	27
Yhteensä	160	74

Vuokrasopimuksiin liittyvien sitoumusten kasvu on pääosin seurausta Espoossa sijaitsevan pääkonttorin uudesta vuokrasopimuksesta.

Rahoitusleasing-sopimukset

Fortumilla ei ole merkittäviä rahoitusleasingjärjestelyjä, joissa konserni toimii vuokralleottajana.

34 Investointisitoumukset

milj. euroa	2017	2016
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	362	467

Investointisitoumukset ovat investointeihin liittyviä sitoumuksia, joita ei ole kirjattu tilinpäätökseen. Investointisitoumukset edelliseen vuoteen verrattuna ovat pienentyneet johtuen pääasiassa Loviisan automaatiouudistuksen ja Intian aurinkovoimalaprojektien etenemisestä. Sitoumusten pienentymistä vähentää kasvaneet tuulivoimainvestoinnit Norjassa.

Lisätietoja näihin investointisitoumuksiin liittyen on ▶ **liitteessä 17** Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet.

Muut sitoumukset

Fortum julkisti 26. syyskuuta 2017 allekirjoittaneensa sopimuksen järjestelystä E.ONin kanssa, jonka mukaan E.ONilla on oikeus tarjota 46,65 %:n omistusosuutensa Uniperissa vuoden 2018 alussa. Marraskuussa 2017 Fortum laski liikkeelle kaikille Uniperin osakkeenomistajille suunnatun vapaaehtoisen julkisen ostotarjouksen arvoltaan 22 euroa osakkeelta (yhteensä noin 8 miljardia euroa)

Fortumin tiedotti 19. tammikuuta 2018, että Uniperin kaikkia osakkeita koskevan vapaaehtoisen julkisen ostotarjouksen varsinaisen hyväksymisajan loppuun mennessä Fortumille on tarjottu yhteensä 171 736 647 Uniperin osaketta. Tämä vastaa noin 46,93 %:n osuutta yhtiön kaikista osakkeista ja äänioikeuksista. Ostotarjouksen varsinainen hyväksymisaika päättyi 16.1.2018 ja ylimääräinen hyväksymisjakso alkaa 20.1.2018 ja päättyy 2.2.2018. Varsinaisena hyväksymisjaksona tarjottujen osakkeiden arvo on 3,78 miljardia euroa perustuen osakekohtaiseen 22 euron arvoon.

Fortum on sitoutunut rahoittamaan enintään 93 miljoonalla eurolla (vuoden 2016 lopussa: 100) Voimaosakeyhtiö SF:ää liittyen sen osuuteen Fennovoiman ydinvoimahankkeeseen Suomessa. Lisäksi Fortumin jäljellä oleva suora rahoitussitoumus liittyen jätepolttoainetta käyttävään sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitokseen Liettuan Kaunaksessa on enintään 15 miljoonaa euroa vuoden 2017 lopussa. Voimalaitosinvestointi toteutetaan Fortumin ja Lietuvas Energijan yhdessä omistaman Kauno Kogeneraciné Jégainén kautta.

Lisätietoja osakkuus- ja yhteisyritysten osakaslainasitoumuksista, katso ▶ **liitetieto 20** Korolliset saamiset.

35 Pantatut varat ja vastuut

LAADINTAPERIAATTEET

VASTUUT

Ehdollinen velka esitetään tilinpäätöksessä silloin, kun kyseessä on mahdollinen velvoite, joka on syntynyt aikaisempien tapahtumien seurauksena ja jonka olemassaolo varmistuu vasta yhden tai useamman epävarman tapahtuman myötä tulevaisuudessa. Ehdollisena velkana esitetään myös velvoite, jota ei merkitä taseeseen velaksi tai varaukseksi, koska voimavarojen poistuminen konsernista ei ole todennäköistä tai koska luotettavaa arviota veloitteen määrästä ei ole tehtävissä.

milj. euroa	2017	2016
Omasta puolesta pantatut varat		
Lainoista		
Pantit	300	291
Kiinteistökiinnitykset	177	137
Muista sitoumuksista		
Pantit	346	379
Kiinteistökiinnitykset	141	99
Vastuut omasta puolesta		
Muut vakuudet ja vastuut	161	205
Vastuut osakkuus- ja yhteisyritysten puolesta		
Takaukset	598	603

35.1 Velkojen vakuudeksi pantatut varat

Suomalaisilla Valtion ydinjätehuoltorahaston osapuolilla on mahdollisuus ottaa lainaa rahastosta. Fortumilla on tätä lainaa varten vakuutena Kemijoki Oy:n osakkeita. Pantattuina olevien osakkeiden arvo 31.12.2017 oli 269 miljoonaa euroa (2016: 269).

Virolainen Fortum Tartu (Fortumin omistusosuus 60 %) on antanut kiinteistökiinnityksiä arvoltaan 96 miljoonaa euroa (2016: 96) lainan vakuudeksi. Fortumin eläkesäätiön myöntämän lainan vakuudeksi on annettu 41 miljoonan euron (2016: 41) kiinteistökiinnitykset.

Venäjän aurinkopuistojen varallisuutta kiinnitettiin 41 miljoonaa euroa lainojen vakuudeksi (2016: 0).

Lisätietoja näihin kiinnityksiin liittyvistä korollisista veloista on [liitetiedossa 26](#) Korolliset velat.

35.2 Muiden sitoumusten vakuudeksi pantatut varat

Pantteihin sisältyy myös pantattuja rahavaroja 346 miljoonaa euroa (2016: 345), jotka on annettu Nasdaq Commodities Euroopassa, kansainvälisissä ICE- ja EEX-pörseissä sekä Puolan sähköpörssissä (TGE) käytävän sähkökaupan sekä hiilidioksidipäästöoikeuksilla käytävän kaupan vakuudeksi. Katso myös

► [liitetieto 20](#) Korolliset saamiset.

Fortum on antanut Valtion ydinjätehuoltorahastolle vakuudeksi suomalaisiin voimalaitoksiin liittyviä kiinteistökiinnityksiä arvoltaan 141 miljoonaa euroa (2016: 99). Vakuudet on annettu turvaamaan kattamattomat lainmukaiset vastuut ja mahdolliset odottamattomat tapahtumat liittyen Loviisan ydinvoimalan käytöstäpoistosta ja ydinjätteen loppusijoituksesta aiheutuviin tuleviin kustannuksiin. Suomen ydinenergia lain mukaan Fortum on veloitettu maksamaan tarvittavat varat Valtion ydinjätehuoltorahastoon kattaakseen lainmukaiset vastuut. Mahdollinen kattamaton lainmukainen vastuu liittyy rahastolle suoritettavien maksujen jaksottamiseen. Kiinnitysten arvo tarkistetaan vuosittain toisen neljänneksen aikana perustuen edellisvuoden vaihteessa päivitettyyn lainmukaiseen vastuuseen ja rahastotavoitteeseen. Vuosittaisen päivityksen seurauksena kiinteistökiinnitysten määrä kasvoi 42 miljoonalla eurolla.

Katso myös ► [liitetieto 28](#) Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat.

35.3 Omasta puolesta annetut vakuudet

Fortum omistaa Suomessa Meri-Porin hiililauhdevoimalan, johon Teollisuuden Voima Oyj:llä (TVO) on sopimukseen perustuva 45,45 %:n osallistumisoikeus. Osallistumissopimuksen nojalla Fortumin on annettava vakuus TVO:lle mahdollisen sopimusrikkomuksen varalta. Vakuus on määrältään 125 miljoonaa euroa (2016: 125).

35.4 Vastuut osakkuusyritysten puolesta

Osakkuus- ja yhteisyritysten puolesta annetut takaukset ja muut vastuut koostuvat pääasiassa takauksista, jotka liittyvät Fortumin ydinvoimaliiketoimintaa harjoittaviin osakkuusyrityksiin Teollisuuden Voima Oyj (TVO), Forsmarks Kraftgrupp AB (FKA) ja OKG AB (OKG). Takaukset on annettu Fortumin omistusosuuksien suhteessa.

Lainsäädäntö edellyttää, että Suomessa ja Ruotsissa toimivien ydinvoimayhtiöiden on annettava vakuuksia Suomen ja Ruotsin ydinjätehuoltorahastoille, joilla taataan, että voimalaitosten käytöstäpoistoon ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen on riittävät varat. Suomessa Fortum on antanut Valtion ydinjätehuoltorahastolle TVO:n puolesta omistusosuutensa mukaisen takauksen lainmukaisen vastuun kattamattoman osuuden ja odottamattomien tapahtumien vakuudeksi. Takauksien määrä tarkistetaan vuosittain kesäkuussa edellisvuoden joulukuussa päätetyn laillisen vastuun perusteella. Vuotuisen tarkistuksen seurauksena annettujen takuiden määrä oli 50 miljoonaa euroa (2016: 38). Takaus kattaa ydinjätehuotomaksujen jaksotuksesta aiheutuvan lainmukaisen vastuun maksamattoman osuuden sekä ennakoimattomien tapahtumien riskin.

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	<u>Liitetiedot</u>	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	--	----------------------

Laadintaperusteet

Riskit

Tuloslaskelma

Tase

Taseen ulkopuoliset erät

Konsernirakenne ja lähipiiritiedot

Ruotsissa Fortum on antanut Ruotsin ydinjätehuoltorahastolle takaukset FKA:n ja OKG:n puolesta omistusosuksiensa mukaisesti. Takauksia koskien vuosia 2015–2017 on annettu Forsmarks Kraftgrupp AB:n ja OKG AB:n puolesta. Takausten määrä oli vuoden 2017 lopussa yhteensä 5 393 miljoonaa Ruotsin kruunua eli 548 miljoonaa euroa (2016: 565 miljoonaa euroa). Forsmark Kraftgrupp AB:n ja OKG AB:n puolesta on annettu kahdenlaisia takauksia. Rahoitusmäärä (Financierings belopp) annetaan ydinjätehuoltorahaston tarkasteluhetken mukaisen alijäämän kattamiseksi olettaen, että rahastoon ei suoriteta lisämaksuja. Alijäämä lasketaan ennakoidun kulun sekä veloitteen kattamiseksi tarkoitettujen varojen erotuksena laskentahetkellä. Lisämäärä (Kompletterings belopp) annetaan sellaisen alijäämän kattamiseksi, joka voi muodostua ennakoimattomien tapahtumien seurauksena. Fortumin Forsmark Kraftgrupp AB:n ja OKG AB:n puolesta antamat rahoitusmäärät vuoden 2017 lopussa olivat 3 843 miljoonaa Ruotsin kruunua (391 miljoonaa euroa) ja lisämäärät 1 550 miljoonaa Ruotsin kruunua (157 miljoonaa euroa).

36 Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt

36.1 Tytäryritykset

Verovaateet Suomessa

Suomessa ei ole verovaateita tai -oikeudenkäyntejä, joiden vaikutus olisi olennainen.

Verovaateet Ruotsissa

Ruotsin korkovähennyksiin liittyvät verovaateet – ja oikeudenkäynnit

Fortum on saanut Ruotsissa joulukuussa 2011, joulukuussa 2012, joulukuussa 2013 sekä lokakuussa 2014 tuloverotuksia koskevia jälkiverotuspäätöksiä koskien vuosia 2009, 2010, 2011 ja 2012. Veroviranomaisten kannan mukaan Fortumin pitäisi maksaa lisää tuloveroa vuosilta 2009, 2010, 2011 ja 2012 liittyen ruotsalaisten tytäryhtiöiden välillä vuosina 2004–2005 toteutettuun lainojen uudelleen kohdistamiseen. Kesäkuussa 2017 Tukholman valitustuomioistuimien antoi päätöksen Fortumin valitukseen koskien tilikausien 2009–2012 tuloverotusta Ruotsissa. Päätökset olivat Fortumin kannalta epäsuotuisia. Fortum on eri mieltä oikeuden tulkinnasta ja on hakenut valituslupaa korkeimmasta hallinto-oikeudesta. Valitustuomioistuimen kielteisen päätöksen seurauksena Fortum on kirjannut 1 106 miljoonan Ruotsin kruunun (115 miljoonan euron) verokulun ja 69 miljoonan kruunun (7 miljoonan euron) korkokulun, eli yhteensä 1 175 miljoonan kruunun (122 miljoonan euron) kokonaiskulun vuoden 2017 toiselle neljännekselle. Ylimääräinen vero korkoineen vuosille 2009–2012 on maksettu jo

kesäkuussa 2016. Fortum on jättänyt pyynnön keskinäisen sopimusmenettelyn aloittamisesta Ruotsin ja Hollannin välillä vuoden 2012 osalta.

Lisäksi Fortum on saanut vuotta 2013, 2014 ja 2015 koskevat jälkiverotuspäätökset Ruotsissa joulukuussa 2015, joulukuussa 2016 sekä lokakuussa 2017. Päätökset koskevat Fortumin alankomaalaisen rahoitusyhtiön ruotsalaisille konserniyhtiöille myöntämiä lainoja vuosina 2013, 2014 ja 2015. Näihin lainoihin liittyvät korkotulot on verotettu Alankomaissa. Ruotsin veroviranomainen katsoo kuitenkin vain puolet kunkin lainan koroista vähennyskelpoisiksi eli liiketoimintalähtöisiksi. Muita korkoja verottaja ei pidä vähennyskelpoisina. Päätökset perustuvat vuonna 2013 toteutettuun verolainsäädännön muutokseen. Fortumin näkemyksen mukaan vaatimukset ovat perusteettomia ja Fortum on valittanut päätöksistä. Toukokuussa 2017 Tukholman hallinto-oikeus antoi päätöksensä koskien tilikauden 2013 tuloverotusta. Päätökset olivat kielteisiä Fortumin kannalta. Fortum on eri mieltä oikeuden tulkinnasta ja on valittanut päätöksestä Tukholman valitustuomioistuimeen heinäkuussa 2017. Vuosia 2014 ja 2015 koskevat tapaukset ovat edelleen vireillä hallinto-oikeudessa. Joulukuussa 2017 Ruotsin veroviranomainen luopui osittain vuotta 2013 ja vuotta 2015 koskevista vaateistaan. Tämän johdosta vaaditun jälkiveron määrä on tällä hetkellä 239 miljoonaa Ruotsin kruunua (24 miljoonaa euroa) vuoden 2013 osalta ja 186 miljoonaa Ruotsin kruunua (19 miljoonaa euroa) vuoden 2015 osalta. Vuoden 2015 osalta jälkiveroa koskeva oikaisu on vahvistettu Ruotsin veroviranomaisen antamassa uudessa jälkiverotuspäätöksessä joulukuussa 2017. Valitustuomioistuimen pitää vielä vahvistaa vuoden 2013 jälkiveroa koskeva oikaisu, koska Tukholman hallinto-oikeuden toukokuussa 2017 antaman päätöksen mukaan jälkiveron määrä oli 273 miljoonaa Ruotsin kruunua (28 miljoonaa euroa).

Lainopillisten arvioden ja lausuntojen perusteella tilinpäätökseen ei ole tehty verovarauksia vuosia 2013, 2014 ja 2015 koskevista Ruotsin verovaateista ja -oikeudenkäynneistä. Mikäli vaaditut jälkiverot jäävät lopullisiksi valitusprosessin jälkeen, vaikutus tilikauden voittoon olisi noin 239 miljoonaa Ruotsin kruunua (24 miljoonaa euroa) koskien vuotta 2013, 282 miljoonaa kruunua (29 miljoonaa euroa) koskien vuotta 2014 ja 186 miljoonaa kruunua (19 miljoonaa euroa) koskien vuotta 2015. Vuotta 2013 koskeva lisävero ja korko on jo maksettu hallinto-oikeuden päätöksen mukaisesti heinäkuussa 2017, yhteensä 282 miljoonaa kruunua (29 miljoonaa euroa) ja lainopillisen arvion mukaisesti ne on kirjattu saamiseksi.

Ruotsiin vesivoiman kiinteistövero koskevat oikeudenkäynnit

Fortum Sverige AB on saanut myönteisen päätöksen kesäkuussa 2017 Tukholman hallinto-oikeudelta koskien Ruotsin vesivoiman kiinteistövero. Päätöksen mukaan vesivoimatuotannon korotettu kiinteistöverolaki muodostaa kielletyn valtion tuen (eli verolaki on ristiriidassa EU-oikeuden kanssa) ja kiinteistöveron määrä tulee olla 0,5 prosenttia verotusarvosta. Päätös koskee vuosia 2009–2014 ja kiistanalainen kiinteistövero viidelle vuodelle oli yhteensä veroa 508 miljoonaa Ruotsin kruunua ja korkoa 12 miljoonaa Ruotsin kruunua (veroa 52 miljoonaa euroa ja korkoa 1 miljoona euroa). Palautus on maksettu Fortumille heinäkuussa 2017 ja se on kirjattu muihin lyhytaikaisiin velkoihin, ei vielä tuotoksi. Veroviranomainen on valittanut päätöksestä. Asia on vireillä valitustuomioistuimessa (Kammarrätten).

Verovaateet Belgiassa

Fortum on saanut vuosien 2008, 2009, 2010 ja 2011 tuloveroja koskevat jälkiverotuspäätökset Belgiassa. Veroviranomaiset ovat eri mieltä Fortum EIF NV:n verokohtelusta. Fortumin mielestä veroviranomaisten tulkinta ei perustu paikalliseen lainsäädäntöön ja on valittanut päätöksestä. Ensimmäisen asteen tuomioistuimien Antwerpenissa hylkäsi Fortumin valituksen vuosilta 2008 ja 2009 kesäkuussa 2014. Fortumin näkemyksen mukaan päätös oli perusteeton ja Fortum valitti asiassa valitustuomioistuimeen.

Tammikuussa 2016 Forum sai myönteisen päätöksen valitustuomioistuimesta, jossa tuomioistuin hylkäsi veroviranomaisten tulkinnan ja vuoden 2008 verotuspäätös poistettiin. Veroviranomaiset olivat tyytymättömiä päätökseen ja valittivat päätöksestä korkeimpaan oikeuteen, Hof van Cassatie'in maaliskuussa 2016. Fortumin valitukset koskien vuosia 2009–2011 ovat edelleen vireillä ja Fortum arvioi myös näiden valitusten noudattavan vuotta 2008 koskevan lopullisen päätöksen linjauksia. Tilinpäätökseen ei ole lainopillisten arvioiden ja lausuntojen perusteella tehty jälkiverotuspäätöksistä verovarausta. Vaadittujen jälkiverojen määrä on vuoden 2008 osalta noin 36 miljoonaa euroa, vuoden 2009 osalta noin 27 miljoonaa euroa, vuoden 2010 osalta noin 15 miljoonaa euroa ja vuoden 2011 osalta noin 21 miljoonaa euroa. Kyseessä olevat verot on jo maksettu.

Marraskuussa 2015 Fortum sai Belgian veroviranomaisilta jälkiverotuspäätöksen koskien vuotta 2012. Veroviranomaiset ovat eri mieltä Fortum Project Finance NV:n verokohtelusta. Fortumin mielestä veroviranomaisten tulkinta ei perustu paikalliseen lainsäädäntöön ja on valittanut päätöksestä. Vuosia 2008–2011 koskevan periaatteellisen kannan mukaisesti tilinpäätökseen ei ole tehty asiasta verovarausta. Vaaditun jälkiveron määrä vuoden 2012 osalta on noin 15 miljoonaa euroa. Vero on jo maksettu.

Lisätietoa tuleviin veroseuraamuksiin liittyvistä oletuksista ja arvioista, katso ▶ **liitetieto 27** Tuloverosaamisesta ja -velat. Lisätietoa myös ▶ **liitteessä 12** Tuloverot.

Edellä mainittujen oikeusprosessien lisäksi jotkin konsernin yhtiöt ovat asianosaisina eräissä konsernin normaaliin liiketoimintaan ja verotukseen liittyvissä riita-asioissa. Johdon mukaan näillä asioilla ei kuitenkaan ole olennaista vaikutusta konsernin rahoitusasemaan.

36.2 Osakkuusyrietykset

Suomessa Fortum on osakkaana maan viidennessä ydinvoimalaitosyksikössä, Olkiluoto 3:ssa (OL3), omistamiensa Teollisuuden Voima Oyj -osakkeiden (TVO) kautta. Fortumin 25 %:n omistusosuus vastaa noin 400 MW:n kapasiteettia. Olkiluoto 3-laitosyksikön rakennustekniset työt ovat pääosin valmiit. Sähkö-, automaatio- ja mekaaniset asennukset ovat edelleen kesken.

Huhtikuussa 2016 jätettiin käyttöluupihakemus työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM). Käyttöhenkilökunnan simulaattorikoulutus käynnistyi helmikuussa 2017. Kylmäkokeet, joilla vahvistettiin primääripiirin tiiveys, saatiin päätökseen heinäkuussa. Kuumakoevaihe alkoi joulukuussa. Useita kuukausia kestävässä kuumakokeissa laitosyksikön järjestelmiä testataan kokonaisuutena, kuitenkin ilman polttoainetta. Turbiinilaitoksella käyttöönoton ensimmäinen vaihe on valmistunut.

Tammikuussa 2017 turbiinilaitoksella aloitettu säilönnän purku on saatu valmiiksi ja turbiinilaitoksella on valmius kuumakoevaiheeseen.

OL3 on tilattu kiinteähintaisena avaimet käteen -periaatteella konsortiolta (laitostoimittaja), jonka muodostavat AREVA GmbH, AREVA NP SAS ja Siemens AG. Konsortioon kuuluvat yhtiöt ovat laitoistomitus sopimuksen mukaisesti yhteisvastuussa sopimusvelvoitteista. Laitostoimittajan, AREVA-Siemens, lokakuussa 2017 päivitetyn aikataulun mukaan säännöllinen sähköntuotanto alkaa toukokuussa 2019. Laitostoimittajan aikataulutarkastelu oli saavuttanut vaiheen, jossa laitoistomittaja vahvisti keskeiset virstanpylväät. Laitostoimittajan mukaan laitosyksikkö liitetään ensimmäistä kertaa valtakunnan verkkoon joulukuussa 2018 ja säännöllinen sähköntuotanto alkaa toukokuussa 2019. Laitostoimittajan käyttöönotto-ohjelman mukaisesti laitosyksikkö tuottaa 2–4 terawattituntia sähköä vaihtelevin tehoin aikana, joka alkaa verkkoon liittämistä ja päättyy säännöllisen sähköntuotannon aloittamiseen.

Joulukuussa 2008 OL3 laitoistomittaja aloitti Kansainvälisen kauppakamarin sääntöjen mukaisen välimiesmenettelyn ja toimitti vaateen koskien OL3:n viivästymistä ja siitä aiheutuvia kustannuksia. Laitostoimittajan helmikuussa 2016 päivittämä rahamääräinen vaatimus on kokonaisuudessaan noin 3,59 miljardia euroa, joka sisältää noin 1,58 miljardin euron viivästyskorot (laskettu 30.6.2017 asti) ja laitoistomitus sopimuksen mukaisesti erääntyneitä maksueriä sekä noin 132 miljoonaa euroa laitoistomittajan väittämää menetettyä voittoa.

TVO jätti asiassa vuonna 2012 kanteen ja vastineen. TVO:n heinäkuussa 2015 päivittämä rahamääräinen arvio yhtiön kustannuksista ja menetyksistä on noin 2,6 miljardia euroa joulukuuhun 2018 asti, joka oli OL3 EPR -laitos-toimittajan syyskuussa 2014 toimittaman aikataulun mukaan OL3 EPR:n säännöllisen sähköntuotannon aloittamisen ajankohta.

Välimiesoikeus teki lopullisen ja sitovan osapäätöksen marraskuussa 2016. Osapäätös käsitteli riidan alkuvaiheiden asioita, kuten aikataulua, lisensiointia ja lisensioitavuutta sekä järjestelmäsuunnittelua. Tämä käsitti monia niistä tosiasioista, joihin TVO perustaa päävaateensa laitoistomittajaa vastaan, kuten myös tiettyjä keskeisiä asioita, joihin laitoistomittajan vaateet TVO:ta vastaan perustuvat. Osapäätöksessä ratkaistiin lopullisesti suurin osa käsitellyistä asioista TVO:n eduksi ja toisaalta hylättiin suurin osa laitoistomittajan väitteistä näiltä osin. Osapäätös ei ottanut kantaa osapuolten esittämiin rahamääräisiin vaatimuksiin.

Välimiesoikeus teki lopullisen ja sitovan osapäätöksen myös heinäkuussa 2017. Osapäätös käsitteli projektin suunnittelu- ja lisensiointidokumentaation valmistelua, toimittamista, katselmointia ja hyväksyntää. Tämä käsitti niitä keskeisiä asioita, joihin laitoistomittaja perustaa päävaateensa TVO:ta kohtaan, kuten myös tiettyjä asioita, joihin TVO:n vaateet laitoistomittajaa kohtaan perustuvat. Osapäätöksessä ratkaistiin lopullisesti suurin osa käsitellyistä asioista TVO:n eduksi ja toisaalta hylättiin suurin osa laitoistomittajan väitteistä näiltä osin. Vaikka osapäätös ei ottanut kantaa osapuolten esittämiin rahamääräisiin vaatimuksiin, siinä on lopullisesti hylätty laitoistomittajan analyysimetodi, jolla se on perustellut pääasiallisia rahallisia vaateitaan TVO:ta kohtaan.

Osapuolet saivat lopullisen ja sitovan osapäätöksen myös marraskuussa 2017. Osapäätös käsitteli projektin rakennustöiden toteutusta ja projektinhallintaa. Tämä käsitti niitä keskeisiä asioita, joihin TVO perustaa päävaateensa laitostoimittajaa vastaan, kuten myös tiettyjä asioita, joihin laitostoimittajan vaateet TVO:ta kohtaan perustuvat. Osapäätöksessä ratkaistiin lopullisesti moni rakennustöiden toteutusta koskevista asioista TVO:n eduksi ja selkeästi lykättiin monet TVO:n esiin nostamat laitostoimittajan projektinhallintaan liittyvät seikat seuraavaan päätökseen.

Välimesmenettely on edelleen kesken ja etenee kohti lopullista päätöstä, jolla välimiesoikeus määrittää osapuolten korvausvelvollisuudet.

Areva julkaisi vuonna 2016 suunnitelman liiketoimintansa uudelleenjärjestelystä. Suunnitelma sisälsi Areva NP:n liiketoiminnan siirtämisen New NP -nimiseen yhtiöön, jonka pääomistajaksi tulee EDF. Liiketoiminta siirrettiin vuoden 2017 lopulla, jonka jälkeen 75,5 prosenttia uuden New NP:n osakkeista siirrettiin EDF:lle. New NP nimettiin uudelleen Framatomeksi tammikuusta 2018 alkaen. OL3 EPR -projekti ja sen valmistumiseen tarvittavat toimenpiteet sekä erät muut toiminnot jäivät Areva NP ja Areva GmbH -yhtiöihin, jotka jäivät Areva SA:n alaisuuteen. Euroopan Unionin komissio teki tammikuussa 2017 päätöksen valtioneustesta ja hyväksyi yritysjärjestelyn toukokuussa 2017. TVO jätti syyskuussa 2017 Euroopan unionin yleiselle tuomioistuimelle valituksen komission valtioneuktopäätöksestä. TVO edellyttää, että Ranskan ydinvoimateollisuuden uudelleenjärjestely ei vaaranna OL3 EPR -projektin valmistumista laitostoimitussopimuksen mukaisesti laitostoimittajan ilmoittamassa aikataulussa.

37 Tilikauden jälkeiset tapahtumat

8.1.2018 E.ON SE tiedotti tehneensä päätöksen myydä Fortumin vapaaehtoisessa julkisessa ostotarjouksessa omistamansa 170 720 340 (46,65 % kaikista osakkeista ja äänistä) Uniper SE:n osaketta. E.ON ilmoitti myös, että ne yhtiön johtoryhmän jäsenet, jotka ovat tähän saakka yksityisesti omistaneet Uniperin osakkeita, myyvät omistuksensa ostotarjouksessa.

19.1.2018 Fortumin tiedotti, että Uniperin kaikkia osakkeita koskevan vapaaehtoisen julkisen ostotarjouksen varsinaisen hyväksymisajan loppuun mennessä Fortumille on tarjottu noin 46,93 % yhtiön kaikista osakkeista ja äänioikeuksista, mikä vastaa yhteensä 171 736 647 Uniperin osaketta. Ostotarjouksen varsinainen hyväksymisaika päättyi 16.1.2018 ja ylimääräinen hyväksymisjakso alkoi 20.1.2018 ja päättyi 2.2.2018.

38 Yrityshankinnat ja -myynnit

38.1 Yrityshankinnat

milj. euroa	2017	2016
Hankitut tytäryhtiöosakkeet (brutto)	982	813
Hankitut osakkuus- ja yhteisyriyosakkeet (brutto)	135	17
Hankitut myytävissä olevat rahoitusvarat	8	14
Osakehankinnat (brutto)	1 125	844

Uniper investointi

Fortum julkisti 26. syyskuuta 2017 sopineensa E.ONin kanssa järjestelystä, jonka mukaan E.ONilla on oikeus tarjota 46,65 %:n omistusosuutensa Uniperissa vuoden 2018 alussa. Marraskuussa 2017 Fortum teki kaikille Uniperin osakkeenomistajille suunnatun vapaaehtoisen julkisen ostotarjouksen arvoltaan 22 euroa osakkeelta.

8.1.2018 E.ON SE tiedotti päättäneensä myydä Fortumin vapaaehtoisessa julkisessa ostotarjouksessa omistamansa 170 720 340 (46,65 % kaikista osakkeista ja äänistä) Uniper SE:n osaketta. E.ON ilmoitti myös, että ne yhtiön johtoryhmän jäsenet, jotka ovat tähän saakka yksityisesti omistaneet Uniperin osakkeita, myyvät omistuksensa ostotarjouksessa.

Fortum tiedotti 19. tammikuuta 2018, että Uniperin kaikkia osakkeita koskevan vapaaehtoisen julkisen ostotarjouksen varsinaisen hyväksymisajan loppuun mennessä Fortumille on tarjottu yhteensä 171 736 647 Uniperin osaketta. Tämä vastaa noin 46,93 %:n osuutta yhtiön kaikista osakkeista ja äänioikeuksista. Ostotarjouksen varsinainen hyväksymisaika päättyi 16.1.2018 ja ylimääräinen hyväksymisjakso alkoi 20.1.2018 ja päättyi 2.2.2018. Varsinaisena hyväksymisjaksona tarjottujen osakkeiden arvo on 3,78 miljardia euroa perustuen osakekohtaiseen 22 euron arvoon.

38.1.1 Tytäryrityshankinnat 2017

Fortum sai päätökseen kolmen tuulipuiston koko osakekannan hankinnan norjalaiselta Nordkraftilta tammikuussa 2017. Kauppa sisältää jo toiminnassa olevan Nygårdsfjellin tuulipuiston, kuten myös täysin luvitetut Ånstadblåheian ja Sørkjordin projektit. Fortum on aloittanut Ånstadblåheian ja Sørkjordin rakentamisen ja arvioi käyttöönoton tapahtuvan vuosina 2018 ja 2019. Näiden kolmen tuulipuiston kapasiteetin arvioidaan valmistuttuaan olevan 170 MW.

Lokakuussa 2016 Fortum käynnisti vähemmistöosakkeiden lunastusprosessin hankkiakseen loput Ekokem Oyj:n (nimi muutettu Fortum Waste Solutions Oy:ksi) osakkeet. Prosessi saatiin päätökseen maaliskuussa 2017, minkä jälkeen Fortum omistaa 100 % yhtiön osakkeista.

Hafslundin omistuksen uudelleenjärjestelyt Oslon kaupungin kanssa saatiin päätökseen 4. elokuuta 2017. Fortum myi omistamansa 34,1 %:n osuuden Hafslund ASA:sta Oslon kaupungille. Fortum hankki

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	<u>Liitetiedot</u>	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	----------------------

Laadintaperusteet Riskit Tuloslaskelma Tase Taseen ulkopuoliset erät Konsernirakenne ja lähipiiritiedot

100 %:n osuuden Hafslund Markets AS:stä, 50 %:n osuuden Hafslund Varne AS:stä (nykyisin Fortum Oslo Varne AS) sisältäen Oslon kaupungin jätteenpolttolaitoksen Klemetsrudanlegget AS:n (nykyisin Fortum Oslo Varne KEA AS) sekä 10 %:n osuuden Hafslund Produksjon Holding AS:stä. Järjestelyn velaton kokonaiskauppahinta on noin 940 miljoonaa euroa.

Järjestelyn nettokauppahinta sisältäen toukokuussa 2017 saadun osingon oli noin 230 miljoonaa euroa.

Hafslund Markets ja Fortum Oslo Varne yhdistellään Fortum konserniin 1. elokuuta 2017 lähtien. Hafslund Markets yhdistellään Consumer Solutions -segmenttiin. Fortumilla on operatiivinen vastuu

milj. euroa	Hafslund Markets AS	Fortum Oslo Varne AS	Muut	Fortum yhteensä
Maksettu vastike	589	152	70	811
Maksamaton vastike	0	0	9	9
Vastike yhteensä	589	152	79	820
Hankittujen nettovarojen käypä arvo	374	84	77	535
Kurssierot	1	0	2	2
Liikearvo	215	69	1	286

milj. euroa	Hafslund Markets AS			Fortum Oslo Varne AS			Fortum yhteensä ¹⁾		
	Hankitun omaisuuden kirjanpitoarvo	Käypien arvojen kohdistukset	Käypä arvo yhteensä	Hankitun omaisuuden kirjanpitoarvo	Käypien arvojen kohdistukset	Käypä arvo yhteensä	Hankitun omaisuuden kirjanpitoarvo	Käypien arvojen kohdistukset	Käypä arvo yhteensä
Hankittujen nettovarojen käyvät arvot									
Rahavarat	158		158	37		37	201		201
Aineeton omaisuus	12	284	296	0		0	17	334	352
Käyttöomaisuus	5		5	526	207	733	604	208	811
Muut varat	179		179	21		21	206		206
Laskennalliset verovelat	-19	-68	-88	-21	-50	-71	-46	-129	-175
Muu koroton vieras pääoma	-176		-176	-39		-39	-217		-217
Korollinen vieras pääoma	0		0	-445		-445	-489		-489
Hankitut nettovarot	158	216	374	79	157	237	275	413	688
Määräysvallattomat omistajat	0	0	0	51	102	153	51	102	153
Yhteensä	158	216	374	29	55	84	225	310	535

1) Sisältää Norjan tuulipuistojen, Venäjän aurinkovoimayhtiöiden sekä muiden pienempien yrityshankintojen kautta hankitun omaisuuden kirjanpitoarvot ja käypien arvojen kohdistukset.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

milj. euroa	Hafslund Markets AS	Fortum Oslo Varme AS	Muut	Fortum yhteensä
Bruttoinvestoinnit				
Rahana suoritettu vastike	589	152	70	811
Rahavarat hankituissa tytäryrityksissä	158	37	6	201
Kurssierot	1	0	2	3
Hankinnan rahavirta	432	116	65	613
Maksamaton vastike			9	9
Korollinen velka hankituissa tytäryrityksissä		445	44	489
josta Fortumin myöntämät lainat		-213		-213
Hankintahinnan oikaisu velan luonteisiin eriin	54	26	0	80
Kurssierot	0	1	2	4
Bruttoinvestoinnit hankittuihin tytäryrityksiin	486	375	121	982

38.1.2 Tytäryrityshankinnat 2016

31.8.2016 saatettiin päätökseen 81 %:n osake-enemmistön hankinta pohjoismaisesta kiertotalousyhtiö Ekokem Oy:stä (nimi muutettu Fortum Waste Solutions Oy:ksi). Velaton kokonaiskauppahinta yhtiön koko osakekannalle on yhteensä noin 680 miljoonaa euroa. Fortum teki myös syyskuun loppuun asti voimassa olleen ostotarjouksen loppuista osakkeista samaan 165 euron osakekohtaiseen hintaan. Joulukuun loppuun mennessä Fortumin omistusosuus oli 98,2 %.

Vuoden 2017 kolmannella neljänneksellä valmistunut lopullinen hankintamenolaskelma perustuu taseeseen per 31.8.2016. Alustavaan hankintamenolaskelmaan ei tehty olennaisia muutoksia.

Fortum Waste Solutions Oy on yhdistelty Fortum-konserniin elokuun 2016 lopusta lähtien osana City Solutions -segmenttiä. Tilinpäätöksen vertailutiedot sisältävät Ekokemin tuloksen 1. syyskuuta 2016 alkaen. Fortum Waste Solutions osuus City Solutions -segmentin vuoden 2017 liikevaihdosta oli 293 miljoonaa euroa (syys-joulukuu 2016: 105), vertailukelpoisesta liikevoitosta 24 miljoonaa euroa (syys-joulukuu 2016: 7) sekä vertailukelpoisesta käyttökatteesta 74 miljoonaa euroa (syys-joulukuu 2016: 26).

Fortum teki 8.1.2016 Puolassa julkisen ostotarjouksen Varsovan pörssissä listatun sähkön ja kaasun myyntiyhtiö Grupa DUON S.A.:n (nimi muutettu Fortum Markets Polska S.A.:ksi) kaikista osakkeista. Tarjousaika päättyi 26.2.2016, ja Fortum sai merkintäajan päättymiseen mennessä myyntisitoumuksen osakkeenomistajilta 93,35 prosentista yhtiön osakkeista. Tarjottu osakohtainen hinta oli 3,85 Puolan zlotya. Loput osakkeet hankittiin osakkeenomistajilta pakollisen lunastusmenettelyn kautta samaan osakekohtaiseen hintaan. Huhtikuussa Fortum hankki 100 %:n omistusosuuden ja kesäkuussa osakkeet poistettiin pörssistä.

Tilinpäätökseen sisältyy Grupa Duon S.A.:n konsernin tulosvaikutus 1.4.2016 lähtien. Consumer Solutions -segmenttiin sisältyvä liikevaihto vuonna 2017 oli 266 miljoonaa euroa (huhti-joulukuu 2016: 155), vertailukelpoinen liikevoitto 0 miljoonaa euroa (huhti-joulukuu 2016: 4) ja vertailukelpoinen käyttökate 4 miljoonaa euroa (huhti-joulukuu 2016: 8).

Vuoden 2017 aikana valmistunut lopullinen hankintamenolaskelma perustuu taseeseen per 31.3.2016. Hankintamenolaskelmaan ei tehty olennaisia muutoksia vuoden 2016 tilinpäätöksessä julkistettuihin tietoihin verrattuna.

Muut tytäryhtiöhankinnat sisältää Info24 AB:n ja Turebergs Recycling AB:n osakkeet. Fortum hankki 1.4.2016 ruotsalaisen IT-yrityksen Info24:n koko osakekannan. Info24 on teollisen internetin palvelujen kehittämiseen erikoistunut yritys. Fortum hankki 21.12.2016 ruotsalaisen Turebergs Recycling AB:n koko osakekannan. Turebergs Recycling AB:n pääliiketoimintaa ovat ympäristörakentaminen, kierrätys ja jätteenpolttolaitosten pohjatuhkan käsittely.

milj. euroa	Fortum Waste Solutions Oy	Fortum Markets Polska S.A.	Muut	Fortum yhteensä
Maksettu vastike	570	106	15	691
Maksamaton vastike	10		3	13
Vastike yhteensä	580	106	17	703
Hankittujen nettovarojen käypä arvo	440	86	17	543
Kurssierot	0	2	0	2
Liikearvo	141	22	0	163

milj. euroa	Fortum Waste Solutions Oy			Fortum Markets Polska S.A.			Fortum yhteensä ¹⁾		
	Hankitun omaisuuden kirjanpitoarvo	Käypien arvojen kohdistukset	Käypä arvo yhteensä	Hankitun omaisuuden kirjanpitoarvo	Käypien arvojen kohdistukset	Käypä arvo yhteensä	Hankitun omaisuuden kirjanpitoarvo	Käypien arvojen kohdistukset	Käypä arvo yhteensä
Hankittujen nettovarojen käyvät arvot									
Rahavarat	17		17	8		8	26		26
Käyttöomaisuus	315	387	702	49	34	83	366	438	804
Muut varat	67		67	37		37	108		108
Laskennalliset verovelat	-34	-77	-112	-1	-7	-7	-35	-88	-123
Muu koroton vieras pääoma	-117		-117	-16		-16	-135		-135
Korollinen vieras pääoma	-117		-117	-19		-19	-136		-136
Hankitut nettovarot	131	309	441	58	28	86	194	351	545
Määräysvallattomat omistajat	1		1	1		1	2		2
Yhteensä	131	309	440	58	28	86	192	351	543

1) Sisältää Info24 AB:n ja Turebergs Recycling AB:n hankitut kirjanpitoarvot ja niille allokoidut käyvät arvot.

milj. euroa	Fortum Waste Solutions Oy	Fortum Markets Polska S.A.	Muut	Fortum yhteensä
Bruttoinvestoinnit				
Rahana suoritettu vastike	570	106	15	691
Rahavarat hankituissa tytäryrityksissä	17	8	1	26
Hankinnan rahavirta	553	98	14	664
Maksamaton vastike	10		3	13
Korollinen velka hankituissa tytäryrityksissä	117	19	0	136
Bruttoinvestoinnit hankittuihin tytäryrityksiin	680	117	17	813

38.1.3 Muut yrityshankinnat

Huhtikuussa 2017 Fortum ja RUSNANO päättivät 50/50 yhteistyösopimuksesta, jonka tavoite on varmistaa mahdollisuus takuuhinnan piirissä (CSA) olevan tuulivoiman rakentamiseen Venäjällä. RUSNANO on Venäjän valtion omistama kehitysyhtiö. Fortumin ja RUSNANO 50/50 omistama sijoitusrahasto voitti kesäkuussa 2017 Venäjän valtion tuulihuutokaupassa oikeuden rakentaa 1 000 megawattia takuuhintaista tuulivoimakapasiteettia. Jokainen investointi päätetään tapauskohtaisesti sijoitusrahaston kokonaisvaltuutuksen puitteissa. Fortumin sijoitusrahastoon sijoittaman oman pääoman määrä on enintään 15 miljardia ruplaa (tällä hetkellä noin 220 miljoonaa euroa). Pääoma sitoutuu mikäli investointipäätöksiä tehdään (noin 5 vuoden aikana). Vuoden 2017 aikana Fortum investoi 43 miljoonaa euroa rahastoon.

Lokakuussa 2017 Fortum ja SUENKO perustivat yhteisyrityksen JSC Ural-Siberian Heat and Power Company (YUSTEK) vastaamaan Tyumenin alueen lämmönjakelusta Länsi-Siperiassa Venäjällä. Fortum jatkaa yhdistetyn sähkön ja lämmön tuottajana alueella ja myy lämpöä YUSTEKille.

38.2 Yritysmyyntit

milj. euroa	2017	2016
Myydyt tytäryhtiöosakkeet (brutto)	55	127
Myydyt osakkuus- ja yhteisyritysosakkeet (brutto)	687	34
Myydyt osakkeet (brutto)	742	161

38.2.1 Myydyt tytäryhtiöosakkeet

Toukokuussa 2017 Fortum myi puolalaisen kaasunjakeluyhtiön DUON Dystrybcuja S.A.:n koko osakekannan Infracapitalille. Infracapital on M&G Investmentsiin kuuluva infrastruktuuri-investointeihin keskittyvä rahastoyhtiö. DUON Dystrybcuja S.A. toimii Puolassa verkkokaasun ja nesteytetyn maakaasun jakeluyhtiönä. Fortum hankki yhtiön vuonna 2016 osana sähkön- ja kaasunmyyntiyhtiö DUONin yritysostoa (nykyisin Fortum Markets Polska S.A.). Fortum kirjasi Consumer Solutions -segmentin vuoden 2017 tulokseen 2 miljoonan euron myyntivoiton ennen veroja.

Marraskuussa 2017 Fortum myi 51 %:n omistusosuutensa norjalaisesta sähkömyyntiyhtiöstä Røyken Kraft AS:stä vähemmistöosakkaalle Røyken Energiverk AS:lle. Yhtiö hankittiin osana Hafslund Markets AS:n konsernia Haslundin omistuksen uudelleenjärjestelyssä.

Helmikuussa 2016 Fortum myi 100 %:n omistuksensa tytäryhtiössään OOO Tobolsk CHP:ssä SIBURille, joka on Venäjän suurin integroitu petrokemian- ja kaasunjaloitusyhtiö. OOO Tobolsk CHP

omistaa Tobolskissa, Länsi-Siperiassa sijaitsevan sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksen (CHP). Fortum kirjasi kaupasta Russia -segmenttiin 35 miljoonan euron kertaluonteisen myyntivoiton ennen veroja.

Myydyt tytäryhtiöosakkeet - Vaikutus rahoitusasemaan

milj. euroa	2017	2016
Myydyt tytäryhtiöosakkeet (brutto)	55	127
Likvidit varat myydyissä tytäryrityksissä	5	10
Myyntihinta sisältäen likvidit varat myydyissä tytäryrityksissä	60	137
Aineettomat hyödykkeet sekä aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	58	92
Muut pitkä- ja lyhytaikaiset varat	6	15
Likvidit varat	5	10
Korolliset lainat	-3	0
Muut velat ja varaukset	-7	-15
Myydyt nettovarot	59	102
Myyntivoitto	2	35

38.2.2 Muut yritysmyyntit

Fortum myi 34,1 %:n omistusosuutensa Hafslund ASA:ssa Oslon kaupungille 3.8.2017 osana Hafslundin omistuksen uudelleenjärjestelyä. Fortum kirjasi 324 miljoonan euron verovapaan myyntivoiton Other-segmenttiin vuonna 2017. Myyntivoitto sisältää transaktiokulut ja se vastaa 0,36 euron osakekohtaista tulosta.

Maaliskuussa 2016 Fortum sai päätökseen 51,4 %:n omistusosuutensa myynnin virolaisessa kaasun tuonti-, myynti- ja jakeluyhtiössä AS Eesti Gaasissa. Fortum myi omistusosuutensa Trilini Energy OÜ:lle. Fortum kirjasi kaupasta City Solutions -segmenttiin noin 11 miljoonan euron kertaluonteisen myyntivoiton ennen veroja.

39 Lähipiiritapahtumat

39.1 Suomen valtio ja valtionyhtiöt

Vuoden 2017 lopussa Suomen valtion omistusosuus yhtiön osakkeista oli 50,76 %. Eduskunta on valtuuttanut valtioneuvoston vähentämään valtion osakkeenomistusta Fortum Oyj:ssä enintään 50,1 %:iin yhtiön osakkeista ja äänivallasta.

Kaikki liiketoimet Fortumin ja muiden suomalaisten valtionyhtiöiden välillä tapahtuvat markkinaehtoisesti.

31.8.2016 Fortum saattoi päätökseen Ekokem Oyj:n hankinnan yhtiön neljältä suurimmalta osakkeenomistajalta, jotka edustivat noin 81 %:a osakkeenomistajista. Suomen valtio oli yksi

suurimmista omistajista 34 %:n osakeomistuksellaan. Lisätietoa ▶ **liitetiedosta 38** Yrityshankinnat ja -myynnit.

39.2 Hallitus ja johtoryhmä

Fortumin johtoon kuuluvat avainhenkilöt ovat hallituksen ja johtoryhmän jäsenet. Fortumilla ei ole ollut merkittäviä liiketapahtumia hallituksen tai johtoryhmän jäsenten kanssa. Hallituksen jäsenille tai konsernin johtoryhmän jäsenille ei ollut myönnetty rahallainoja tilinpäätöspäivään mennessä. Johtoon kuuluvien avainhenkilöiden kokonaispalkkiot 2017 olivat (sisältäen eläke-etuudet ja sosiaalikulustannukset) 9 miljoonaa euroa (2016: 10).

Hallituksen ja johtoryhmän jäsenten palkitseminen ja osakeomistukset on esitetty ▶ **liitetiedossa 10** Henkilöstökulut.

39.3 Osakkuus- ja yhteisyritykset

Tavanomaisessa liiketoiminnassaan osakkuusyritysten ja muiden lähipiiriin kuuluvien tahojen kanssa Fortum toimii kaupallisin perustein, jotka ovat samat kuin kolmansien osapuolten kanssa noudatettavat ehdot, poikkeuksena tietyt osakkuusyritykset, joita käsitellään jäljempänä tässä liitetiedossa.

Fortum omistaa osuuksia osakkuus- ja yhteisyrityksissä, jotka puolestaan omistavat vesivoima- ja ydinvoimalaitoksia. Osakassopimuksien nojalla jokaisella omistajalla on oikeus sähkөөn osakeomistuksensa suhteessa tai muiden sopimusten perusteella. Jokainen omistaja on vastuussa vastaavasta kustannusosuudesta tuotannon määrästä riippumatta. Nämä osakkuusyritykset eivät ole voittoa tuottavia, koska omistajat ostavat sähkөө tuotantokustannuksiin perustuvalla hinnalla, joka sisältää myös korkokulut ja valmisteverot.

Tarkempaa tietoa osakkuus- ja yhteisyrityksiin liittyvistä tapahtumista ja tasearvoista on ▶ **liitetiedossa 18** Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin.

39.4 Eläkesäätiö

Fortumin eläkesäätiöt Suomessa ja Ruotsissa ovat itsenäisiä juridisia yksiköitä ja hallinnoivat eläkevaroja, jotka liittyvät eläketurvaan Suomessa ja Ruotsissa. Suomen eläkesäätiön eläkevaroihin sisältyy Fortum Oyj:n osakkeita, jotka vastaavat 0,04 % (2016: 0,04 %) kaikista liikkeelle lasketuista osakkeista. Eläkesäätiöiden omistamia kiinteistöjä ja huoneistoja on vuokrattu Fortumille. Fortum ei ole maksanut kannatusmaksuja eläkesäätiöille vuosina 2016–2017. Fortumin eläkesäätiön myöntämän lainan vakuudeksi on annettu 41 miljoonan euron (2016: 41) kiinteistökiinnitykset.

40 Tytäryritykset segmenteittäin 31.12.2017

C = City Solutions

CS = Consumer Solutions

G = Generation

R = Russia

O = Muut

1) Uusi yhtiö

2) Emoyhtiön omistamat yritykset

Yrityksen nimi	Maa	Segmentti	Konsernin omistus, %
Ekopartnerit Turku Oy	Suomi	C	51,0
Fortum Asiakaspalvelu Oy	²⁾ Suomi	CS	100,0
Fortum Assets Oy	Suomi	O	100,0
Fortum C&H Oy	Suomi	O	100,0
Fortum Environmental Construction Oy	Suomi	C	100,0
Fortum Growth Oy	Suomi	O	100,0
Fortum Heat and Gas Oy	²⁾ Suomi	C, O	100,0
Fortum Markets Oy	²⁾ Suomi	CS	100,0
Fortum Norm Oy	²⁾ Suomi	O	100,0
Fortum Power and Heat Holding Oy	Suomi	G	100,0
Fortum Power and Heat Oy	²⁾ Suomi	C, G, O	100,0
Fortum Real Estate Oy	²⁾ Suomi	O	100,0
Fortum Waste Solutions Oy	²⁾ Suomi	C	100,0
Kiinteistö Oy Espoon Energiatalo	Suomi	O	100,0
Koillis-Pohjan Energiantuotanto Oy	Suomi	G	100,0
Kotimaan Energia Oy	¹⁾ Suomi	CS	100,0
Oy Pauken Ab	Suomi	O	100,0
Oy Tersil Ab	Suomi	O	100,0
Oy Tertrade Ab	Suomi	O	100,0
Vindin Böle Ab/Oy	¹⁾ Suomi	O	100,0
Vindin Kalax Ab/Oy	¹⁾ Suomi	O	100,0
Vindin Malpe Ab/Oy	¹⁾ Suomi	O	100,0
Vindin Pjelas Ab/Oy	¹⁾ Suomi	O	100,0
Vindin Poikel Norra Ab/Oy	¹⁾ Suomi	O	100,0
Vindin Pörtom Ab/Oy	¹⁾ Suomi	O	100,0
FB Generation Services B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum 2 B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum 3 B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum Charge & Drive B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum Finance B.V.	Alankomaat	O	100,0

Yrityksen nimi	Maa	Segmentti	Konsernin omistus, %
Fortum Holding B.V.	²⁾ Alankomaat	C, G, O	100,0
Fortum Hydro B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum India B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum Power Holding B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum Russia B.V.	Alankomaat	R	100,0
Fortum Russia Holding B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum SAR B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum Star B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum Sun B.V.	Alankomaat	O	100,0
Fortum Wave Power B.V.	Alankomaat	O	100,0
PolarSolar B.V.	Alankomaat	O	100,0
RPH Investment B.V.	Alankomaat	R	100,0
Fortum Project Finance N.V.	²⁾ Belgia	O	100,0
Escandinava de Electricidad S.L.U	¹⁾ Espanja	CS	100,0
Fortum Insurance Ltd	Guernsey	O	100,0
Fortum Amrit Energy Private Limited	Intia	O	100,0
Fortum FinnSurya Energy Private Limited	Intia	O	100,0
Fortum India Private Limited	Intia	O	100,0
Fortum Solar India Private Limited	Intia	O	100,0
Fortum Finance Ireland Designated Activity Company	²⁾ Irlanti	O	100,0
Fortum P&H Ireland Limited	¹⁾ Irlanti	O	100,0
Fortum Participation Ltd	¹⁾ Irlanti	O	100,0
Fortum Carlisle Limited	Iso-Britannia	C	100,0
Fortum Energy Ltd	Iso-Britannia	O	100,0
Fortum Glasgow Limited	Iso-Britannia	C	100,0
Fortum O&M(UK) Limited	Iso-Britannia	C	100,0
IVO Energy Limited	Iso-Britannia	G	100,0
Fortum Jelgava, SIA	Latvia	C	100,0
Fortum Latvia SIA	Latvia	C	100,0
UAB Fortum Heat Lietuva	Liettua	C	100,0
UAB Fortum Klaipeda	Liettua	C	96,0
UAB Joniskio energija	Liettua	C	66,2
UAB Svencioniu energija	Liettua	C	50,0
Fortum Investment SARL	Luxemburg	O	100,0
Fortum Luxembourg SARL	Luxemburg	O	100,0
Fortum Forvaltning AS	Norja	O	100,0
Fortum Markets AS	Norja	CS	100,0
Fortum Oslo Varme AS	¹⁾ Norja	C	50,0
Fortum Oslo Varme KEA AS	¹⁾ Norja	C	50,0

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	--	----------------------

Laadintaperusteet

Riskit

Tuloslaskelma

Tase

Taseen ulkopuoliset erät

Konsernirakenne ja lähipiiritiedot

Yrityksen nimi	Maa	Segmentti	Konsernin omistus, %
Fortum Waste Solutions Norway AS	Norja	C	100,0
Fredrikstad EnergiSalg AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Hafslund Hedging AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Hafslund Kundesenter AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Hafslund Marked AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Hafslund Strøm AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Hafslund Tellier AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Hallingkraft AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Mitt Hjem Norge AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
NorgesEnergi AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Nygårdsfjellet Vindpark AS	¹⁾ Norja	O	100,0
Oslo Energi AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Solvencia AS	¹⁾ Norja	CS	100,0
Sørfjord Vindpark AS	¹⁾ Norja	O	100,0
Ånstadblåheia Vindpark AS	¹⁾ Norja	O	100,0
AMB Energia Sprzedaz Sp. z o.o.	Puola	CS	100,0
Fortum Customer Services Polska Sp. z o.o.	Puola	CS	100,0
Fortum Marketing and Sales Polska S.A.	Puola	CS	100,0
Fortum Markets Polska S.A.	Puola	CS	100,0
Fortum Network Częstochowa Sp. z o.o.	Puola	C	100,0
Fortum Network Plock Sp. z o.o.	Puola	C	100,0
Fortum Network Wrocław Sp. z o.o.	Puola	C	100,0
Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o.	Puola	C, CS	100,0
Fortum Silesia SA	Puola	C	100,0
Fortum Sprzedaz Sp. z o.o.	Puola	CS	100,0
Rejonowa Spółka Ciepownicza Sp. z o.o.	Puola	C	100,0
Fortum France S.A.S	Ranska	O	100,0
Blybergs Kraftaktiebolag	Ruotsi	G	66,7
Brännälven Kraft AB	Ruotsi	G	67,0
Bullerforsens Kraft Aktiebolag	Ruotsi	G	88,0
Energibolaget i Sverige Holding AB	¹⁾ Ruotsi	CS	100,0
Energikundservice Sverige AB	Ruotsi	CS	100,0
Fortum 1 AB	Ruotsi	R	100,0
Fortum Fastigheter AB	Ruotsi	O	100,0
Fortum Markets AB	Ruotsi	CS	100,0
Fortum Produktionsnät AB	Ruotsi	G	100,0

Yrityksen nimi	Maa	Segmentti	Konsernin omistus, %
Fortum Sweden AB	²⁾ Ruotsi	O	100,0
Fortum Sverige AB	Ruotsi	C, G, O	100,0
Fortum Waste Solutions AB	Ruotsi	C	100,0
Fortum Waste Solutions Holding AB	Ruotsi	C	100,0
Fortum Vind Norr AB	Ruotsi	O	100,0
Göta Energi AB	¹⁾ Ruotsi	CS	100,0
Hafslund Energi AB	¹⁾ Ruotsi	CS	100,0
Mellansvensk Kraftgrupp Aktiebolag	Ruotsi	G	86,9
Nordgroup Waste Management AB	Ruotsi	C	100,0
Oreälvens Kraftaktiebolag	Ruotsi	G	65,0
SverigesEnergi Elförsäljning AB	¹⁾ Ruotsi	CS	100,0
Tellier Service AB	¹⁾ Ruotsi	CS	100,0
Turebergs Recycling AB	Ruotsi	C	100,0
Uddeholm Kraft Aktiebolag	Ruotsi	G	100,0
VG Power Tools AB	¹⁾ Ruotsi	C	100,0
VG Power Turbo AB	¹⁾ Ruotsi	C	100,0
Värmlandskraft-OKG-delägarna Aktiebolag	Ruotsi	G	73,3
Fortum Deutschland SE	¹⁾ Saksa	O	100,0
Fortum Service Deutschland GmbH	Saksa	C	100,0
Fortum Energi A/S	Tanska	CS	100,0
Fortum Waste Solutions A/S	Tanska	C	100,0
Fortum Waste Solutions OW A/S	Tanska	C	100,0
Chelyabinsk Energoremont	Venäjä	R	100,0
Fortum New Generation LLC	¹⁾ Venäjä	R	98,2
LLC Pleshankovskaya Solar power station	¹⁾ Venäjä	R	98,2
LLC Bugulchanskaya Solar power station	¹⁾ Venäjä	R	98,2
LLC Grachevskaya Solar power station	¹⁾ Venäjä	R	98,2
PAO Fortum	Venäjä	R	98,2
Ural Heat Networks Company Joint Stock Company	Venäjä	R	98,2
AS Anne Soojus	Viro	C	60,0
AS Fortum Tartu	Viro	C	60,0
AS Tartu Joujaam	Viro	C	60,0
AS Tartu Keskkatlamaja	Viro	C	60,0
Fortum CFS Eesti OU	Viro	O	100,0
Fortum Eesti AS	Viro	C	100,0

Taloudelliset tunnusluvut

Taulukoissa ja graafeissa esitettävien tietojen vertailukelpoisuus

Fortum ilmoitti maaliskuussa 2015 Ruotsin sähkönsiirtoliiketoiminnan myynnistä. Ruotsin sähkönsiirtoliiketoiminnan myynnin myötä Fortumilla ei ole enää lainkaan sähkönsiirtoliiketoimintaa. Näin ollen Distribution-segmentti on esitetty vuonna 2015 lopetettuna toimintona IFRS 5 standardin Myytävänä olevat pitkäaikaiset omaisuuserät ja lopetettujen toimintojen mukaisesti. Vuoden 2014 vertailutiedot on oikaistu IFRS 5:n mukaisesti.

Taulukoiden ja graafien tiedoissa vuoden 2012 tai vanhempien vuosien osalta ei ole huomioitu muutoksia koskien IFRS 10 ja IFRS 11 käyttöönottoon. Standardien käyttöönotto Fortum-konsernissa vaikuttaa AB Fortum Värme samägt med Stockholms stadin osakeomistuksen käsittelyyn konsernitilinpäätöksessä. 1.1.2014 alkaen yhtiö luokitellaan yhteisyritykseksi ja yhdistellään konserniin pääomaosuusmenetelmällä. Ennen muutosta Fortum Värme käsiteltiin konsernissa tytäryrityksenä, jossa määräysvallattomilla omistajilla oli 50 % osuus.

milj. euroa tai kuten merkitty	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Muutos 17/16, %
Tuloslaskelma											
Liikevaihto, Fortum yhteensä	5 636	5 435	6 296	6 161	6 159	5 309	4 751	3 702	3 632	4 520	24
Liikevaihto, jatkuvat toiminnot							4 088	3 459	3 632	4 520	24
Käyttökate (EBITDA), Fortum yhteensä ¹⁾	2 478	2 292	2 271	3 008	2 538	2 129	3 954	4 640	1 006	1 623	61
Käyttökate (EBITDA), jatkuvat toiminnot							1 673	196	1 006	1 623	61
Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA), Fortum yhteensä	2 360	2 398	2 396	2 374	2 416	1 975	1 873	1 265	1 015	1 275	26
Vertailukelpoinen käyttökate (EBITDA), jatkuvat toiminnot							1 457	1 102	1 015	1 275	26
Liikevoitto, Fortum yhteensä	1 963	1 782	1 708	2 402	1 874	1 508	3 428	4 245	633	1 158	83
- % liikevaihdosta	34,8	32,8	27,1	39,0	30,4	28,4	72,2	114,7	17,4	25,6	
Liikevoitto, jatkuvat toiminnot							1 296	-150	633	1 158	83
- % liikevaihdosta							31,7	-4,3	17,4	25,6	
Vertailukelpoinen liikevoitto, Fortum yhteensä	1 845	1 888	1 833	1 802	1 752	1 403	1 351	922	644	811	26
Vertailukelpoinen liikevoitto, jatkuvat toiminnot							1 085	808	644	811	26
Voitto ennen tuloveroja, Fortum yhteensä	1 850	1 636	1 615	2 228	1 586	1 398	3 360	4 088	595	1 111	87
- % liikevaihdosta	32,8	30,1	25,7	36,2	25,8	26,3	70,7	110,4	16,4	24,6	
Voitto ennen tuloveroja, jatkuvat toiminnot							1 232	-305	595	1 111	87
- % liikevaihdosta							30,1	-8,8	16,4	24,6	
Kauden voitto, Fortum yhteensä	1 596	1 351	1 354	1 862	1 512	1 212	3 161	4 142	504	882	75
- josta emoyhtiön omistajien osuus	1 542	1 312	1 300	1 769	1 416	1 204	3 154	4 138	496	866	75
Kauden voitto, jatkuvat toiminnot							1 089	-228	504	882	75
- josta emoyhtiön omistajien osuus							1 081	-231	496	866	75

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin				Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	--	--	--	----------------------

Taloudelliset tunnusluvut Osakekohtaiset tunnusluvut Segmenttikohtaiset tunnusluvut Tunnuslukujen laskentakaavat

milj. euroa tai kuten merkitty	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Muutos 17/16, %
Taloudellinen asema ja rahavirta											
Sijoitettu pääoma, Fortum yhteensä	15 911	15 350	16 124	17 931	19 420	19 183	17 918	19 870	18 649	18 172	-3
Korollinen nettovelka	6 179	5 969	6 826	7 023	7 814	7 793	4 217	-2 195	-48	988	2 158
Korollinen nettovelka ilman Värmen rahoitusta						6 658	3 664	N/A	N/A	N/A	
Investoinnit ja bruttosijoitukset osakkeisiin, Fortum yhteensä	2 624	929	1 249	1 482	1 574	1 020	843	669	1 435	1 815	26
- % liikevaihdosta	46,6	17,1	19,8	24,1	25,6	19,2	17,7	18,1	39,5	40,2	
Investoinnit ja bruttosijoitukset osakkeisiin, jatkuvat toiminnot							695	625	1 435	1 815	26
Käyttöomaisuusinvestoinnit, Fortum yhteensä	1 108	862	1 222	1 408	1 558	1 005	774	626	591	690	17
Käyttöomaisuusinvestoinnit, jatkuvat toiminnot							626	582	591	690	17
Liiketoiminnan rahavirta, Fortum yhteensä	2 002	2 264	1 437	1 613	1 382	1 548	1 762	1 381	621	993	60
Liiketoiminnan rahavirta, jatkuvat toiminnot							1 406	1 228	621	993	60
Tunnusluvut											
Sijoitetun pääoman tuotto, Fortum yhteensä, %	15,0	12,1	11,6	14,8	10,2	9,0	19,5	22,7	4,0	7,1	
Oman pääoman tuotto, Fortum yhteensä, %	18,7	16,0	15,7	19,7	14,6	12,0	30,0	33,4	3,7	6,6	
Korkokate, Fortum yhteensä	9,4	12,4	13,7	10,5	7,6	6,7	19,9	27,6	4,6	8,7	
Korkokate sisältäen aktivoidut vieraan pääoman menot, Fortum yhteensä	8,6	10,3	10,0	8,5	5,7	5,3	15,7	21,5	4,1	7,8	
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta/korollinen nettovelka, Fortum yhteensä, %	34,1	37,6	20,5	21,5	19,9	18,8	42,9	-59,7	-1 503,4	83,9	
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta/korollinen nettovelka ilman Värmen rahoitusta, %						22,1	49,3	N/A	N/A	N/A	
Velkaantumisaste, %	73	70	78	69	73	77	39	-16	0	7	
Vertailukelpoinen nettovelka/käyttökate, Fortum yhteensä	2,6	2,5	2,8	3,0	3,2	3,9	2,3	-1,7	0,0	0,8	
Vertailukelpoinen nettovelka/Jatkuvien toimintojen käyttökate ilman Värmen rahoitusta						3,4	2,0	N/A	N/A	N/A	
Omavaraisuusaste, %	41	43	40	44	43	43	51	61	62	61	
Muut tiedot											
Osingot	888	888	888	888	888	977	1 155	977	977	977 ²⁾	0
Tutkimus- ja kehittämismenot	27	30	30	38	41	49	41	47	52	53	2
- % liikevaihdosta	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,4	1,4	1,2	
Henkilöstön keskimääräinen lukumäärä, Fortum yhteensä	14 077	13 278	11 156	11 010	10 600	9 532	8 821	8 193	7 994	8 507	
Henkilöstön keskimääräinen lukumäärä, jatkuvat toiminnot							8 329	8 009	7 994	8 507	

1) Käyttökate (=EBITDA) on määritelty seuraavasti: liikevoitto + poistot.

2) Hallituksen ehdotus suunnitellulle yhtiökokoukselle 28.3.2018.

► Tunnuslukujen laskentakaavat on esitetty tunnuslukujen jälkeen.

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	----------------------

Taloudelliset tunnusluvut Osakekohtaiset tunnusluvut Segmenttikohtaiset tunnusluvut Tunnuslukujen laskentakaavat

Osakekohtaiset tunnusluvut

euroa tai kuten merkitty	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Muutos 17/16 %
Osakekohtainen tieto											
Tulos/osake, Fortum yhteensä	1,74	1,48	1,46	1,99	1,59	1,36	3,55	4,66	0,56	0,98	75
Jatkuvien toimintojen tulos/osake							1,22	-0,26	0,56	0,98	75
Luovutettujen toimintojen tulos/osake	-	-	-	-	-	-	2,33	4,92	-	-	
Laimennettu tulos/osake, Fortum yhteensä	1,74	1,48	1,46	1,99	1,59	1,36	3,55	4,66	0,56	0,98	75
Laimennettu jatkuvien toimintojen tulos/osake							1,22	-0,26	0,56	0,98	75
Laimennettu luovutettujen toimintojen tulos/osake	-	-	-	-	-	-	2,33	4,92	-	-	
Rahavirta/osake, Fortum yhteensä	2,26	2,55	1,62	1,82	1,56	1,74	1,98	1,55	0,70	1,12	60
Jatkuvien toimintojen rahavirta/osake							1,38	1,38	0,70	1,12	60
Oma pääoma/osake	8,96	9,04	9,24	10,84	11,30	11,28	12,23	15,53	15,15	14,69	-3
Osinko/osake	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10 ¹⁾	0
Lisäosinko/osake							0,20	-	-	-	
Osinko/osakekohtainen tulos, %	57,5	67,6	68,5	50,3	62,9	80,9	36,6	23,6	196,4	112,2 ¹⁾	
Efektiiivinen osinkotuotto, %	6,6	5,3	4,4	6,1	7,1	6,6	7,2	7,9	7,5	6,7 ¹⁾	
Hinta/voitto-suhde (P/E-luku)	8,8	12,8	15,4	8,3	8,9	12,2	5,1	3,0	26,1	16,8	
Osakkeen kurssikehitys											
Kauden lopussa	15,23	18,97	22,53	16,49	14,15	16,63	17,97	13,92	14,57	16,50	
Keskikurssi	24,79	15,91	19,05	19,77	15,66	15,11	17,89	16,29	13,56	15,28	
Alin kurssi	12,77	12,60	17,18	15,53	12,81	13,10	15,13	12,92	10,99	12,69	
Ylin kurssi	33,00	19,20	22,69	24,09	19,36	18,18	20,32	21,59	15,74	18,94	
Muu tieto											
Osakekannan markkina-arvo kauden lopussa, milj. euroa	13 519	16 852	20 015	14 649	12 570	14 774	15 964	12 366	12 944	14 658	
Osakkeiden vaihdon kehitys²⁾											
Osakkeiden lukumäärä, 1 000 osaketta	628 155	580 899	493 375	524 858	494 765	465 004	454 796	541 858	611 572	582 873	
Prosentuaalinen osuus osakekannasta, %	70,8	65,4	55,5	59,1	55,7	52,3	51,2	61,0	68,8	65,6	
Osakkeiden lukumäärä, 1 000 osaketta	887 638	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	
Osakkeiden määrä ilman omia osakkeita, 1 000 osaketta	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, 1 000 osaketta	887 256	888 230	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	
Laimennettu osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, 1 000 osaketta	887 839	888 230	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	888 367	

1) Hallituksen ehdotus yhtiökokoukselle 28.3.2018.

2) Taulukon 'osakkeiden vaihdon kehitys' -luvut sisältävät Nasdaq Helsingin osakkeiden vaihdon. Helsingin pörssin lisäksi Fortumin osakkeita vaihdettiin useilla vaihtoehtoisilla markkinapaikoilla; esimerkiksi Boat-, Cboe- ja Turquoise-markkinoilla sekä OTC-markkinoilla. Vuonna 2017 noin 61 % (2016: 63 %) Fortum Oyj:n osakkeiden vaihdosta käytiin muilla markkinapaikoilla kuin Helsingin pörssissä.

Katso ▶ [Tunnuslukujen laskentakaavat](#).

Segmenttikohtaiset tunnusluvut

Venäläisen PAO Fortumin hankinnan jälkeen Fortum teki muutoksia segmenttirakenteeseensa vuoden 2008 aikana. Vertailutiedot on muutettu vuonna 2008.

Fortum uudisti liiketoimintarakenteensa 1.3.2014 alkaen. Uudelleenorganisoinnin myötä Fortumin aikaisemmin erillisinä raportoidut Heat- ja Electricity Sales -segmentit raportoitiin yhtenä Heat, Electricity Sales and Solutions -segmenttinä.

Fortum otti käyttöön uudet IFRS 10 Konsernitilinpäätös ja IFRS 11 Yhteisjärjestelyt -standardit 1.1.2014 alkaen. Uusien standardien soveltaminen Fortum-konsernissa vaikutti Tukholman kaupungin kanssa yhdessä omistetun AB Fortum Värme samägt med Stockholms stadin (Fortum Värme) käsittelyyn. Yhtiö on luokiteltu yhteisyritykseksi ja yhdistelty konserniin pääomaosuusmenetelmällä 1.1.2014 alkaen. Ennen muutosta Fortum Värme käsiteltiin konsernissa tytäryrityksenä, jossa määräysvallattomilla omistajilla oli 50 % osuus.

Fortum ilmoitti maaliskuussa 2015 Ruotsin sähkönsiirtoliiketoiminnan myynnistä. Ruotsin sähkönsiirtoliiketoiminnan myynnin myötä Fortumilla ei ole enää lainkaan sähkönsiirtoliiketoimintaa. Näin ollen Distribution -segmentti on esitetty vuonna 2015 lopetettuna toimintona IFRS 5 standardin Myytävänä olevat pitkäaikaiset omaisuuserät ja lopetetut toiminnot mukaisesti. Vuoden 2014 vertailutiedot on oikaistu IFRS 5:n mukaisesti.

Fortum uudisti liiketoimintarakenteensa 1.4.2016 alkaen. Divisioonat ovat Generation (pääosin entinen Power and Technology), City Solutions (pääosin entinen Heat, Electricity Sales and Solutions) ja Russia. Muutoksen taloudellinen vaikutus oli pieni, joten vuoden 2015 vertailutietoja ei muutettu takautuvasti.

City Solutions -divisioona jaettiin 1.3.2017 alkaen kahteen divisioonaan: City Solutions ja Consumer Solutions, jotka raportoivat erillisinä segmentteinään (lisätietoja ▶ [liitetiedossa 5](#) Segmenttiraportointi). Fortum on oikaissut vuoden 2016 vertailutiedot uuden organisaatiorakenteen mukaiseksi.

Liikevaihto segmenteittäin, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	2 892	2 531	2 702	2 481	2 415	2 252	2 156	1 722	1 657	1 677
- josta sisäistä	0	254	-281	-24	296	69	85	83	15	15
City Solutions						1 516	1 332	1 187	782	1 015
- josta sisäistä						87	34	-13	1	19
Heat	1 466	1 399	1 770	1 737	1 628					
- josta sisäistä	0	23	-8	8	18					
Consumer Solutions									668	1 097
- josta sisäistä									2	3
Electricity Sales	1 922	1 449	1 798	900	722					
- josta sisäistä	177	67	158	95	55					
Russia	489	632	804	920	1 030	1 119	1 055	893	896	1 101
- josta sisäistä	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Muut	83	71	51	108	137	63	58	114	92	102
- josta sisäistä	82	-5	169	115	-66	54	44	75	61	67
Distribution	789	800	963	973	1 070	1 064				
- josta sisäistä	10	13	18	15	37	19				
Eliminoinnit ja Nord Pool netotus	-2 005	-1 447	-1 792	-958	-843	-706	-513	-458	-463	-470
Jatkuvat toiminnot yhteensä	5 636	5 435	6 296	6 161	6 159	5 309	4 088	3 459	3 632	4 520
Lopetetut toiminnot							751	274		
Eliminoinnit ¹⁾							-89	-31		
Yhteensä							4 751	3 702	3 632	4 520

1) Myynnit ja ostot lopetetuilta toiminnoilta.

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin				Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	--	--	--	----------------------

Taloudelliset tunnusluvut Osakekohtaiset tunnusluvut Segmenttikohtaiset tunnusluvut Tunnuslukujen laskentakaavat

Vertailukelpoinen liikevoitto segmenteittäin, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	1 528	1 454	1 298	1 201	1 146	859	877	561	417	478
City Solutions						109	104	108	64	98
Heat	250	231	275	278	271					
Consumer Solutions									48	41
Electricity Sales	-33	22	11	27	39					
Russia	-92	-20	8	74	68	156	161	201	191	296
Muut	-56	-61	-66	-73	-92	-54	-57	-63	-77	-102
Distribution	248	262	307	295	320	332				
Vertailukelpoinen liikevoitto	1 845	1 888	1 833	1 802	1 752	1 403	1 085	808	644	811
Arvon alentumiset							0	-918	27	6
Myyntivoitot ja muut	85	29	93	284	155	61	305	22	38	326
Tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaisten käyvän arvon muutokset									-65	14
Ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu									-11	1
Muut vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät ¹⁾	33	-135	-218	316	-33	45	-94	-62		
Liikevoitto, jatkuvat toiminnot	1 963	1 782	1 708	2 402	1 874	1 508	1 296	-150	633	1 158
Lopetetut toiminnot							2 132	4 395		
Liikevoitto							3 428	4 245	633	1 158

1) Muut vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät sisältävät Tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaisten käyvän arvon muutokset ja Ydinjätehuoltorahastoon liittyvän oikaisun.

Vertailukelpoinen käyttökate segmenteittäin, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	1 625	1 547	1 398	1 310	1 260	1 007	998	680	527	603
City Solutions						211	204	209	186	262
Heat	419	393	462	471	481					
Consumer Solutions									55	57
Electricity Sales	-26	28	13	29	40					
Russia	-25	55	94	148	189	258	304	267	312	438
Muut	-46	-51	-56	-66	-83	-49	-49	-53	-64	-83
Distribution	413	426	485	482	529	548				
Jatkuvat toiminnot yhteensä	2 360	2 398	2 396	2 374	2 416	1 975	1 457	1 102	1 015	1 275
Lopetetut toiminnot							416	163		
Yhteensä							1 873	1 265	1 015	1 275

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin				Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	--	--	--	----------------------

Taloudelliset tunnusluvut Osakekohtaiset tunnusluvut Segmenttikohtaiset tunnusluvut Tunnuslukujen laskentakaavat

Poistot segmenteittäin, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	97	93	100	109	114	148	121	118	110	125
City Solutions						102	100	101	121	163
Heat	169	162	187	193	210					
Consumer Solutions									7	16
Electricity Sales	7	6	2	2	1					
Russia	67	75	86	108	121	150	147	117	123	142
Muut	10	10	10	7	9	5	8	10	13	18
Distribution	165	164	178	187	209	216				
Jatkuvat toiminnot yhteensä	515	510	563	606	664	621	377	346	373	464
Lopetetut toiminnot							150	50		
Yhteensä							526	395	373	464

Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta segmenteittäin, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	26	-35	-25	3	-12	4	-14	-111	-34	-1
City Solutions						91	88	59	76	80
Heat	12	30	31	19	20					
Electricity Sales	5	0	1	2	0					
Russia	19	20	8	30	27	46	35	32	38	31
Muut	48	-4	28	23	-20	32	37	40	51	38
Distribution	16	10	19	14	8	4				
Jatkuvat toiminnot yhteensä	126	21	62	91	23	178	146	20	131	148
Lopetetut toiminnot							3	0		
Yhteensä							149	20	131	148

Investoinnit käyttöomaisuuteen segmenteittäin, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	134	96	97	131	190	179	197	187	196	174
City Solutions						123	86	105	109	170
Heat	408	358	304	297	464					
Consumer Solutions									3	7
Electricity Sales	3	1	0	5	1					
Russia	256	215	599	670	568	435	340	285	201	152
Muut	11	4	9	16	11	12	3	6	83	187
Distribution	296	188	213	289	324	255				
Jatkuvat toiminnot yhteensä	1 108	862	1 222	1 408	1 558	1 005	626	582	591	690
Lopetetut toiminnot							147	44		
Yhteensä							774	626	591	690

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin				Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	--	--	--	----------------------

Taloudelliset tunnusluvut Osakekohtaiset tunnusluvut Segmenttikohtaiset tunnusluvut Tunnuslukujen laskentakaavat

Bruttoinvestoinnit osakkeisiin segmenteittäin, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	0	57	25	17	-	2	2	16	7	90
City Solutions						11	37	23	698	386
Heat	23	1	1	32	10					
Consumer Solutions									117	486
Russia	1 492	3	-	24	-	0	27	0	0	125
Muut	1	1	1	1	6	2	4	4	22	39
Distribution	0	5	0	-	-	0				
Jatkuvat toiminnot yhteensä	1 516	67	27	74	16	15	69	43	844	1 125
Lopetetut toiminnot							0	0		
Yhteensä							69	43	844	1 125

Osakkeiden bruttodivestoinnit segmenteittäin, milj. euroa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	10	0	3	102	79	67	0	0	0
City Solutions					11	446	27	33	0
Heat	1	52	203	269					
Consumer Solutions								1	55
Electricity Sales	-	-	16	2					
Russia	-	43	23	-	-	0	0	127	0
Muut	2	6	0	0	-	2	-	0	687
Distribution	1	46	323	37	52				
Jatkuvat toiminnot yhteensä	14	147	568	410	142	515	27	161	742
Lopetetut toiminnot						2 681	6 369		
Yhteensä						3 196	6 395	161	742

Vertailukelpoinen sidottu pääoma segmenteittäin, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation								5 931	5 815	5 672
City Solutions								2 182	2 873	3 728
Consumer Solutions									154	638
Russia								2 561	3 284	3 161
Muut								258	514	276
Jatkuvat toiminnot yhteensä								10 932	12 641	13 474

Vuodesta 2016 alkaen Fortum esittää Vertailukelpoisen sidotun pääoman Sidotun pääoman sijaan. Sidottu pääoma vuoteen 2015 saakka on esitetty alla.

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	--	----------------------

Taloudelliset tunnusluvut Osakekohtaiset tunnusluvut Segmenttikohtaiset tunnusluvut Tunnuslukujen laskentakaavat

Sidottu pääoma segmenteittäin, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹⁾
Generation	5 331	5 494	5 806	6 247	6 389	6 355	6 001	5 913
City Solutions						2 295	2 112	2 170
Heat	3 468	3 787	4 182	4 191	4 286			
Electricity Sales	188	125	210	11	51			
Russia	2 205	2 260	2 817	3 273	3 848	3 846	2 597	2 561
Muut	796	382	29	208	158	295	496	291
Distribution	3 032	3 299	3 683	3 589	3 889	3 745		
Jatkuvat toiminnot yhteensä	15 020	15 347	16 727	17 519	18 621	16 537	11 206	10 934
Lopetettuihin toimintoihin kuuluva sidottu pääoma							2 615	-
Yhteensä							13 820	10 934

1) Fortum esittää Vertailukelpoisen sidotun pääoman Sidotun pääoman sijaan vuodesta 2016 alkaen.

Vertailukelpoinen sidotun pääoman tuotto segmenteittäin, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	28,0	26,4	22,3	19,9	18,5	13,8	14,2	9,5	6,9	8,4
City Solutions						8,7	8,7	7,9	5,9	5,5
Heat	7,3	7,6	7,7	7,4	7,0					
Consumer Solutions									44,3	11,7
Electricity Sales	-15,3	18,6	9,3	33,5	203,1					
Russia	-3,8	0,0	0,7	3,5	2,7	5,2	5,6	8,2	8,0	10,1
Distribution ¹⁾	8,2	8,6	9,3	8,6	8,8	8,8	9,3			

1) Esitetty lopetettuina toimintoina vuodesta 2014 alkaen.

Sidotun pääoman tuotto segmenteittäin, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹⁾
Generation	29,6	24,5	19,5	24,6	18,7	14,5	13,6	-8,5
City Solutions						9,7	19,1	7,7
Heat	8,9	7,9	8,4	9,9	8,8			
Electricity Sales	-14,0	28,9	38,4	4,2	152,3			
Russia	3,7	0,0	2,4	3,5	3,0	5,2	5,6	8,3
Distribution ²⁾	8,1	8,7	9,7	13,7	9,1	9,3	73,6	

1) Fortum esittää Vertailukelpoisen sidotun pääoman Sidotun pääoman sijaan vuodesta 2016 alkaen.

2) Esitetty lopetettuina toimintoina vuodesta 2014 alkaen.

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin			Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	------------------------------	-----------------------	--	------------------------	---	--	--	----------------------

Taloudelliset tunnusluvut Osakekohtaiset tunnusluvut Segmenttikohtaiset tunnusluvut Tunnuslukujen laskentakaavat

Henkilöstö keskimäärin	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	3 591	2 068	1 891	1 873	1 896	1 900	1 685	1 389	1 064	1 036
City Solutions						2 051	1 913	1 458	1 529	1 807
Heat	2 422	2 652	2 482	2 682	2 354					
Consumer Solutions									877	1 180
Electricity Sales	766	629	538	510	515					
Russia	5 566	6 170	4 555	4 436	4 301	4 245	4 196	4 180	3 814	3 710
Muut	510	593	592	607	661	550	536	983	711	774
Distribution	1 222	1 166	1 098	902	873	786				
Jatkuvat toiminnot yhteensä	14 077	13 278	11 156	11 010	10 600	9 532	8 329	8 009	7 994	8 507
Lopetetut toiminnot							492			
Yhteensä							8 821			

Tunnuslukujen laskentakaavat

Käyttökate (=EBITDA)	= Liikevoitto + poistot	Investoinnit käyttöomaisuuteen	= Aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin tehdyt investoinnit mukaan lukien kunnossapito-, tuottavuus- ja kasvuinvestoinnit sekä lainsäädännön edellyttämät investoinnit. Investointeihin kuuluvat myös investointien rakennusaikana taseeseen aktivoidut korkokulut. Kunnossapitoinvestoinnit pidentävät olemassa olevan omaisuuserän vaikutusaikaa, ylläpitävät käytettävyyttä sekä/ tai ylläpitävät luotettavuutta. Tuottavuusinvestoinnit parantavat olemassa olevan hyödykkeen tuottavuutta. Kasvuinvestointien tarkoitus on rakentaa uutta kapasiteettia ja/ tai lisätä olemassa olevien liiketoimintojen asiakaskantaa. Lainsäädännön edellyttämät investoinnit tehdään tiettyinä ajankohtina lakien vaatimusten mukaan.
Vertailukelpoinen käyttökate	= Käyttökate (=EBITDA) - vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät - tuotantokapasiteettia koskeviin ehtoihin liittyvän varauksen nettovaikutus	Bruttoinvestoinnit osakkeisiin	= Investoinnit tytäryritysosakkeisiin, osakkuusyrittösakkeisiin ja muihin myytävissä oleviin sijoituksiin. Investoitujen tytäryritysosakkeiden hankintahintaan on lisätty hankittavan yhtiön nettovelka.
Vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät	= Arvon alentumiset + myyntivoitot ja muut + tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaisten käyvän arvon muutokset + ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu	Oman pääoman tuotto, %	= $\frac{\text{Kauden voitto}}{\text{Oma pääoma keskimäärin}} \times 100$
Vertailukelpoinen liikevoitto	= Liikevoitto - vertailukelpoisuuteen vaikuttavat erät	Sijoitetun pääoman tuotto, %	= $\frac{\text{Voitto ennen veroja + korko- ja muut rahoituskulut}}{\text{Sijoitettu pääoma keskimäärin}} \times 100$
Arvon alentumiset	= Arvon alentumiset + niihin liittyvät varaukset (pääasiassa käytöstä poistoon liittyvät)	Vertailukelpoinen sidotun pääoman tuotto, %	= $\frac{\text{Vertailukelpoinen liikevoitto + osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta (tappiosta) + oikaisu liittyen osuuteen osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta}}{\text{Vertailukelpoinen sidottu pääoma keskimäärin}} \times 100$
Myyntivoitot ja muut	= Myyntivoitot, transaktiokulut ja muut	Sijoitettu pääoma	= Taseen loppusumma - korottomat velat - laskennallinen verovelka - varaukset
Tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaisten käyvän arvon muutokset	= Tulevaisuuden kassavirtoja suojaavat johdannaisinstrumentit, joihin ei voida soveltaa suojauslaskentaa IAS 39 mukaisesti.		
Ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu	= IFRIC tulkinnan nro 5 mukainen vaikutus, joka aiheutuu siitä, että taseen saamiin kirjattu Fortumin osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta ei voi ylittää vastaavaa velkaa.		
Oikaisu liittyen osuuteen osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta	= Oikaisu liittyen IAS 39 -kirjauksiin, merkittäviin myyntivoittoihin sekä arvonalentumisiin		
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta (FFO)	= Liiketoiminnan rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta		

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	--	----------------------

Taloudelliset tunnusluvut

Osakekohtaiset tunnusluvut

Segmenttikohtaiset tunnusluvut

Tunnuslukujen laskentakaavat

Vertailukelpoinen sidottu pääoma	= Korottomat varat + Valtion ydinjätehuoltorahastoon liittyvät korolliset varat - korottomat velat - varaukset (korottomat varat ja velat eivät sisällä rahoitukseen, veroihin ja laskennallisiin veroihin liittyviä eräiä sekä varoja ja velkoja, jotka syntyvät tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaissopimusten käypään arvoon arvostamisesta)			Hinta/voitto-suhde (P/E-luku)	= $\frac{\text{Osakeantioikaistu tilikauden viimeinen kaupantekokurssi}}{\text{Tulos/osake}}$
Korolliset nettovelat	= Korolliset velat - likvidit varat			Keskikurssi	= $\frac{\text{Osakkeen euromääräinen kokonaisvaihto}}{\text{Kauden aikana vaihdettujen osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä}}$
Velkaantumisaste, %	= $\frac{\text{Korolliset nettovelat}}{\text{Oma pääoma}} \times 100$			Osakekannan markkina-arvo	= Osakkeiden lukumäärä kauden lopussa x osakeantioikaistu tilikauden viimeinen kaupantekokurssi
Omavaraisuusaste, %	= $\frac{\text{Oma pääoma sisältäen määräysvallattomat omistajat}}{\text{Taseen loppusumma}} \times 100$			Osakkeiden vaihdon kehitys	= Kauden aikana vaihdettujen osakkeiden lukumäärä sekä sen prosentuaalinen osuus osakkeiden keskimääräisestä lukumäärästä tilikauden aikana
Vertailukelpoinen nettovelka/käyttökate	= $\frac{\text{Korollinen nettovelka}}{\text{Vertailukelpoinen käyttökate}}$			Efektiivinen tuloverokanta	= $\frac{\text{Tuloverot}}{\text{Voitto ennen veroja}}$
Korkokate	= $\frac{\text{Liikevoitto}}{\text{Nettokorkokulut}}$			Vertailukelpoinen efektiivinen tuloverokanta	= $\frac{\text{Tuloverot - verokannan muutosten vaikutukset ja merkittävät kertavaikutteiset veroerät}}{\text{Voitto ennen veroja ilman osakkuus- ja yhteisyritysten voittoja ja verottomia myyntivoittoja tai -tappioita}}$
Korkokate sisältäen aktivoidut vieraan pääoman menot	= $\frac{\text{Liikevoitto}}{\text{Nettokorkokulut - aktivoidut vieraan pääoman menot}}$			Maksettavat verot	= Verot, jotka yhtiön on maksettava tilikaudelta julkishallinnolle suoraan tai välillisesti yhtiön omasta puolesta. Tilikaudelta maksettavat verot sisältävät yhtiön tuloveron (ilman laskennallisia veroja) lisäksi tuotantoverot, työllistämiseen liittyvät verot, omaisuuteen liittyvät verot ja yrityksen kuluksi kirjatut välilliset verot. Tuotantoverot sisältävät myös osakkuusyhtiöiltä ostettuun sähkön hintaan sisältyvät tuotantoverot ja omaisuuteen liittyvät verot.
Henkilöstö keskimäärin	Perustuu koko raportointikauden kuukausittaisiin keskiarvoihin			Kokonaisverokanta	= $\frac{\text{Maksettavat verot}}{\text{Voitto ennen veroja lisättyinä liikevoittoa rasittavilla veroilla}}$
Tulos/osake (EPS)	= $\frac{\text{Kauden voitto - määräysvallattomat omistajat}}{\text{Osakkeiden keskimääräinen osakeantioikaistu lukumäärä tilikauden aikana}}$			Vertailukelpoinen kokonaisverokanta	= $\frac{\text{Maksettavat verot}}{\text{Voitto ennen veroja lisättyinä liikevoittoa rasittavilla veroilla ja vähennettynä osakkuusyhtiöiden ja yhteisyritysten voitoilla sekä verovapailla myyntivoitoilla tai -tappioilla}}$
Rahavirta/osake	= $\frac{\text{Liiketoiminnan rahavirta}}{\text{Osakkeiden keskimääräinen osakeantioikaistu lukumäärä tilikauden aikana}}$			Painotettu keskimääräinen tuloverokanta	= Yhteenlaskettu summa jokaisen konsernin toimintamaan suhteellisesti painotetusta osuudesta tuloksesta ennen veroja kerrottuna kyseisen maan nimellisellä verokannalla.
Oma pääoma/osake	= $\frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Osakkeiden lukumäärä kauden lopussa}}$				
Osinko/osakekohtainen tulos, %	= $\frac{\text{Osinko/osake}}{\text{Tulos/osake (EPS)}} \times 100$				
Efektiivinen osinkotuotto, %	= $\frac{\text{Osinko/osake}}{\text{Osakeantioikaistu tilikauden viimeinen kaupantekokurssi}} \times 100$				

Emoyhtiön tilinpäätös, FAS

Tuloslaskelma

milj. euroa	Liite	2017	2016
Liikevaihto	2	73	70
Muut tuotot	3	6	8
Henkilöstökulut	4	-32	-31
Poistot ja arvonalentumiset	8	-6	-6
Muut kulut		-79	-67
Liikevoitto		-38	-26
Rahoitustuotot ja -kulut	6	823	675
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja		785	649
Konserniavustukset ¹⁾		157	145
Voitto ennen veroja		943	794
Tuloverot		-10	-14
Tilikauden voitto		933	780

1) Verotettavaa tuloa siirretty suomalaisista tytäryrityksistä emoyhtiöön.

Tase

milj. euroa	Liite	31.12.2017	31.12.2016
VASTAAVAA			
Pitkäaikaiset varat			
Aineettomat hyödykkeet	8	10	9
Aineelliset hyödykkeet	8	21	7
Osuudet saman konsernin yrityksissä	8	16 725	16 379
Osuudet osakkuusyrityksissä	8	2	6
Pitkäaikaiset korolliset saamiset saman konsernin yrityksiltä	8	212	717
Pitkäaikaiset korolliset saamiset osakkuusyrityksiltä	8	15	15
Muut osuudet ja pitkäaikaiset saamiset	8	0	0
Johdannaistrumentit	13, 14	242	344
Laskennallinen verosaaminen		0	6
Pitkäaikaiset varat yhteensä		17 226	17 484
Lyhytaikaiset varat			
Lyhytaikaiset saamiset saman konsernin yrityksiltä	9	173	155
Lyhytaikaiset saamiset osakkuusyrityksiltä	9	0	0
Johdannaistrumentit	13, 14	132	127
Muut lyhytaikaiset saamiset	9	14	45

milj. euroa	Liite	31.12.2017	31.12.2016
Talletukset ja arvopaperit (erääntymisen yli kolme kuukautta)		714	3 473
Rahat ja pankkisaamiset		2 792	1 463
Likvidit varat		3 506	4 935
Lyhytaikaiset varat yhteensä		3 825	5 263
Vastaavaa yhteensä		21 052	22 746
VASTATTAVAA			
Oma pääoma	10		
Osakepääoma		3 046	3 046
Ylikursssirahasto		2 822	2 822
Käyvän arvon rahasto		-11	-23
Edellisten tilikausien voitto		4 249	4 447
Tilikauden voitto		933	780
Oma pääoma yhteensä		11 038	11 072
Pakolliset varaukset		0	1
VIERAS PÄÄOMA			
Pitkäaikainen vieras pääoma			
Ulkoiset korolliset velat	11, 13, 14	3 448	4 018
Korolliset velat saman konsernin yrityksille		3 290	2 323
Korolliset velat osakkuusyrityksille	11	285	273
Johdannaistrumentit	13, 14	94	124
Muu pitkäaikainen vieras pääoma		44	61
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä		7 160	6 799
Lyhytaikainen vieras pääoma			
Ulkoiset korolliset velat	11	657	617
Ostovelat ja muut lyhytaikaiset velat saman konsernin yrityksille	12	1 991	4 002
Ostovelat ja muut lyhytaikaiset velat osakkuusyrityksille	12	4	6
Johdannaistrumentit	13, 14	102	149
Ostovelat ja muut lyhytaikainen vieras pääoma	12	100	101
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä		2 854	4 875
Vieras pääoma yhteensä		10 014	11 674
Oma pääoma ja vieras pääoma yhteensä		21 052	22 746

Rahoituslaskelma

milj. euroa	2017	2016
Liiketoiminnan rahavirta		
Tilikauden voitto	933	780
Oikaisuerät:		
Tuloverot	10	14
Konserniavustukset	-157	-145
Rahoitustuotot ja -kulut	-823	-675
Poistot ja arvonalentumiset	6	6
Liikevoitto ennen poistoja	-32	-20
Muut tuotot ja kulut joihin ei liity maksua	0	8
Saadut korot ja muut rahoitustuotot	6	21
Maksetut korot ja muut rahoituskulut	-101	-88
Saadut osingot	944	756
Saadut konserniavustukset	145	447
Toteutuneet kurssierot	-28	113
Maksetut verot	23	-46
Liiketoiminnan rahavirta	957	1 191
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäykset(-)/vähennykset(+)	-12	-1
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäykset(+)/vähennykset(-)	12	-6
Käyttöpääoman muutos	0	-7
Liiketoiminnan nettorahavirta yhteensä	957	1 184
Investointien rahavirta		
Investoinnit käyttöomaisuuteen	-15	-5
Ostetut tytäryritysosakkeet sekä oman pääoman sijoitukset	-380	-583
Ostetut muut osakkeet	0	0
Käyttöomaisuuden myynnit	0	2
Korollisten lainasaamisten ja muiden pysyvien vastaavien muutos	504	-5
Investointien rahavirta	109	-591
Rahavirta ennen rahoitusta	1 066	593

milj. euroa	2017	2016
Rahoituksen rahavirta		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	35	27
Pitkäaikaisten lainojen lyhennykset	-482	-811
Konsernitilivelkojen muutos	967	-3 940
Lyhytaikaisten velkojen muutos	-2 038	2 398
Osingonjako yhtiön osakkeenomistajille	-977	-976
Rahoituksen rahavirta	-2 495	-3 302
Laskelman mukainen likvidien varojen muutos, lisäys (+), vähennys (-)	-1 429	-2 710
Likvidit varat tilikauden alussa	4 935	7 645
Likvidit varat tilikauden lopussa	3 506	4 935

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

I Laadintaperiaatteet

Fortum Oyj:n tilinpäätös on laadittu Suomen kirjanpitolain säännösten ja muiden Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laadintaa koskevien säännösten ja määräysten mukaisesti.

1.1 Liikevaihto

Liikevaihtoon luetaan myyntituotot ja myynnin kurssierot vähennettynä alennuksilla sekä myyntiin perustuvilla välillisillä veroilla kuten arvonalisveroilla.

1.2 Muut tuotot

Muina tuotoina kirjataan omaisuuden myyntivoitot ja muut kuin varsinaiseen suoritemyyniin liittyvät tuotot kuten vuokrat.

1.3 Ulkomaanrahan määräiset erät ja johdannaissopimukset

Ulkomaanrahan määräiset tapahtumat kirjataan tapahtumahetken kurssiin. Tilinpäätöshetkellä taseessa olevat ulkomaanrahan määräiset saatavat ja velat arvostetaan tilinpäätöspäivän kurssiin. Kurssierot kirjataan nettomääräisinä rahoitustuottoihin tai -kuluihin.

Fortum Oyj solmii johdannaissopimuksia pääasiassa Fortum -konsernin kurssierojen ja korkotason hallitsemiseksi.

Rahoitusjohdannaisten laskentaperiaatteet, katso konsernitilinpäätöksen ▶ **liitetieto 3** Rahoitusriskien hallinta, ▶ **liitetieto 14** Rahoitusvarat ja rahoitusvelat luokittain ja ▶ **liitetieto 15** Rahoitusvarat ja rahoitusvelat käypään arvoon.

1.4 Tuloverot

Tuloslaskelmaan kirjatut tuloverot sisältävät sekä verot tilikaudelta että mahdolliset korjaukset edellisten tilikausien veroihin.

1.5 Tytäryhtiöosakkeet

Tytärtyhtiöosakkeiden tasearvo muodostuu välittömästä hankintamenosta vähennettynä arvonalennuksilla. Jos pysyviin vastaaviin kuuluvan hyödykkeen tai sijoituksen kerryttämisen arvioidun tulevan kassavirran oletetaan olevan pysyvästi pienempi kuin kirjanpitoarvo, erotus on kirjattava arvonalennuksena kuluksi. Jos arvonalennuksen perusteet eivät enää ole perusteltavissa tilinpäätöshetkellä, arvonalennus on peruutettava.

1.6 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet ja poistot

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden tasearvo muodostuu välittömästä hankintamenosta vähennettynä kertyneillä suunnitelman mukaisilla poistoilla ja mahdollisilla arvonalennuksilla. Kuluvista aineellisista hyödykkeistä tehdään suunnitelman mukaiset poistot, jotka perustuvat hyödykkeiden odotettavissa olevaan taloudelliseen pitoaikaan.

Poistot perustuvat seuraaviin taloudellisiin pitoaikoihin:

Rakennukset ja rakennelmat	15–40 vuotta
Koneet ja kalusto	3–15 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	5–10 vuotta

1.7 Eläkekulut

Lakisääteiset eläkeveloitteet katetaan pakollisella eläkevakuutuksella tai konsernin omassa eläkesäätiössä. Eläkesäätiön osalta tuloslaskelman kulu vastaa Suomen eläkelainsäädännön mukaista kannatusmaksua eläkesäätiöön.

1.8 Osakepalkkiojärjestelmät

Fortumin johdon pitkäaikaiseen osakepalkkiojärjestelmään liittyvät kulut jaksotetaan ansaintajakson aikana tuloslaskelmaan ja velaksi taseeseen.

1.9 Pakolliset varaukset

Vastaisuudessa toteutuvat menot ja ilmeiset menetykset, jotka eivät enää kerrytä vastaavaa tuloa ja joiden suorittamiseen Fortum Oyj on veloitettu tai sitoutunut ja joiden rahallinen arvo voidaan kohtuullisesti arvioida, kirjataan tuloslaskelmaan kuluksi ja taseen pakollisiin varauksiin.

1.10 Tilinpäätöstietojen esittäminen

Liitetiedoissa olevat tiedot on esitetty erikseen koskien Fortumin konserniyrityksiä ja konsernin osakkuusyrityksiä.

2 Liikevaihto markkina-alueittain

milj. euroa	2017	2016
Suomi	46	43
Muut maat	27	28
Yhteensä	73	70

3 Muut tuotot

milj. euroa	2017	2016
Vuokra- ja muut tuotot	6	8
Yhteensä	6	8

4 Henkilöstökulut

milj. euroa	2017	2016
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	25	24
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	5	5
Muut henkilösivukulut	1	1
Muut henkilöstökulut	1	1
Yhteensä	32	31

tuhatta euroa	2017	2016
	Pekka Lundmark, toimitusjohtaja	Pekka Lundmark, toimitusjohtaja
Palkat ja palkkiot toimitusjohtajalle		
Palkat ja luontoisedut	998	982
Tulospalkkiot ¹⁾	187	248
Osakeperusteiset kannustimet ¹⁾	334	433
Eläkkeet (lakisääteiset)	231	209
Eläkkeet (vapaaehtoiset)	229	356
Sosiaalikulut	41	73
Yhteensä	2 019	2 299

1) Kirjattu arviomääräisinä.

tuhatta euroa	2017	2016
Hallituksen jäsenten palkkiot	492	518

Yllä mainitut palkkiot esitetään suoriteperusteisina. Maksetut palkat ja palkkiot toimitusjohtaja Pekka Lundmarkille olivat 1 405 tuhatta euroa (2016: 1 012).

Toimitusjohtaja Pekka Lundmarkin eläkeikä on 63 vuotta. Eläkevastuut on hoidettu vakuutusyhtiön kautta.

Hallituksen jäsenet eivät ole työ- tai palvelusuhteessa Fortumiin, eivätkä he voi osallistua Fortumin kannustinjärjestelmiin. Fortumilla ei myöskään ole eläkeohjelmaa, johon heillä olisi mahdollisuus osallistua. Hallituksen jäsenille maksettava palkkio ei riipu konsernin kestävä kehityksen tuloksista.

Katso myös ► **liitetieto 10** Henkilöstökulut ja ► **liitetieto 30** Eläkeveloitteet konsernitilinpäätöksessä.

	2017	2016
Henkilöstö keskimäärin	258	272

5 Tilintarkastajan palkkiot

tuhatta euroa	2017	2016
Tilintarkastuspalkkiot	295	188
Palkkiot muista tilintarkastukseen liittyvistä toimeksiannoista	64	61
Palkkiot veropalveluista	0	0
Muut palkkiot	81	0
Yhteensä	440	249

Deloitte Oy on nimitetty tilintarkastajaksi tilikaudella 2018 pidettävään varsinaiseen yhtiökokoukseen saakka. Tilintarkastuspalkkiot sisältävät palkkiot konsernitilinpäätöksen tarkastamisesta, osavuositarkastusten läpikäynnistä sekä emoyhtiön tarkastamisesta. Tilintarkastukseen liittyvät toimeksiannot sisältävät kestävä kehityksen raportoinnin varmennuksen sekä muita varmennuspalveluita ja vastaavia tilintarkastukseen liittyviä palveluita. Palkkiot veropalveluista sisältävät veroneuvonnasta veloitetut palkkiot. Muut palkkiot -ryhmä sisältää neuvonantopalkkioita.

6 Rahoitustuotot ja -kulut

milj. euroa	2017	2016
Osinkotuotot konserniyhtiöistä	944	756
Tuotot osuuksista osakkuusyhtiöissä ja muissa yhtiöissä	0	0
Korko- ja muut rahoitustuotot saman konsernin yrityksiltä	12	8
Arvonalentumiset tytäryhtiöosakkeissa	-35	-4
Arvonalentumiset osakkuusyhtiöosakkeissa	-3	-
Arvonalentumiset lainasaamisista	-1	-
Korko- ja muut rahoitustuotot	0	3
Kurssierot	22	41
Johdannaisten käypien arvojen muutokset	-16	-11
Korko- ja rahoituskulut saman konsernin yrityksille	-1	0
Korko- ja muut rahoituskulut	-99	-116
Yhteensä	823	675
Korkotuotot	13	11
Korkokulut	-81	-113
Nettokorot	-68	-102

Arvonalentumiset tytäryhtiöosakkeissa liittyvät Fortum Heat and Gas Oy:n osakkeisiin ja yhtiöltä saatuihin osingonmaksuihin.

7 Tuloverot

milj. euroa	2017	2016
Verot varsinaisesta liiketoiminnasta	-21	-15
Verot konserniavustuksista	31	29
Yhteensä	10	14
Tilikauden verot	6	9
Aikaisempien kausien verot	0	7
Laskennallisen verovelan muutos	3	-1
Yhteensä	10	14

8 Pitkäaikaiset varat

Aineettomat hyödykkeet

milj. euroa	Aineettomat hyödykkeet yhteensä
Hankintameno 1.1.2017	47
Lisäykset	0
Vähennykset	-8
Hankintameno 31.12.2017	39
Kertyneet poistot 1.1.2017	39
Vähennykset	-13
Tilikauden poisto	4
Kertyneet poistot 31.12.2017	30
Tasearvo 31.12.2017	10
Tasearvo 31.12.2016	9

Aineelliset hyödykkeet

milj. euroa	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Ennako- maksut ja keskeneräiset hankinnat	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2017	1	9	4	14
Lisäykset ja siirrot erien välillä		1	14	15
Vähennykset		-2	0	-2
Hankintameno 31.12.2017	1	7	18	27
Kertyneet poistot 1.1.2017	1	6	0	7
Vähennykset		-2		-2
Tilikauden poisto	0	1		1
Kertyneet poistot 31.12.2017	1	5	0	6
Tasearvo 31.12.2017	0	2	18	21
Tasearvo 31.12.2016	0	2	4	7

Sijoitukset

milj. euroa	Osuudet saman konsernin yrityksissä	Osuudet osakkuus-yrityksissä	Saamiset saman konsernin yrityksiltä	Saamiset osakkuus-yrityksiltä	Osuudet ja saamiset muilta	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2017	17 467	6	717	15	8	18 213
Lisäykset ¹⁾	380			1	0	382
Vähennykset			-506			-506
Hankintameno 31.12.2017	17 847	6	212	16	8	18 089
Kertyneet arvonalennukset 1.1.2017	-1 088	0	0	0	-7	-1 095
Tilikauden arvonalennukset	-35	-3		-1	-1	-40
Kertyneet arvonalennukset 31.12.2017 ²⁾	-1 123	-3	0	-1	-8	-1 135
Tasearvo 31.12.2017	16 725	2	212	15	0	16 954

1) Osuuksia koskevat lisäykset sisältävät osakkeiden hankintameno ja muut oman pääoman sijoitukset ja siirrot muista osakkeista ja osuuksista osuuksiin saman konsernin yrityksissä.

2) Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista saman konsernin yrityksiin liittyvät Fortum Heat and Gas Oy:n osakkeisiin ja niistä saatuihin osingonmaksuihin.

9 Lyhytaikaiset saamiset

milj. euroa	2017	2016
Lyhytaikaiset saamiset saman konsernin yrityksiltä		
Myyntisaamiset	9	10
Konserniavustussaamiset ja muut lyhytaikaiset saamiset	157	145
Siirtosaamiset	6	0
Yhteensä	173	155
Lyhytaikaiset saamiset osakkuusyrityksiltä		
Siirtosaamiset	0	0
Yhteensä	0	0
Muut lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	0	0
Muut lyhytaikaiset saamiset	0	0
Siirtosaamiset	14	44
Yhteensä	14	45

Katso ► [liitetieto 3.5](#) Rahoitus ja likviditeetin hallinta konsernitilinpäätöksessä.

10 Oman pääoman muutos

milj. euroa	Osake-pääoma	Ylikurssi-rahasto	Käyvän arvon rahasto	Kertyneet voittovarot	Yhteensä
Oma pääoma yhteensä 31.12.2016	3 046	2 822	-23	5 226	11 072
Maksetut osingot				-977	-977
Käyvän arvon rahaston muutos			11		11
Tilikauden voitto				933	933
Oma pääoma yhteensä 31.12.2017	3 046	2 822	-11	5 182	11 038
Oma pääoma yhteensä 31.12.2015	3 046	2 822	-31	5 424	11 261
Maksetut osingot				-977	-977
Käyvän arvon rahaston muutos			8		8
Tilikauden voitto				780	780
Oma pääoma yhteensä 31.12.2016	3 046	2 822	-23	5 226	11 072

milj. euroa	2017	2016
Jakokelpoiset varat		
Kertyneet voittovarot 31.12.	5 182	5 226
Käyvän arvon rahasto	-11	-23
Jakokelpoiset varat 31.12.	5 170	5 204

II Korolliset velat

milj. euroa	2017	2016
Ulkoiset korolliset velat ¹⁾		
Joukkovelkakirjalainat	2 521	2 986
Lainat rahoituslaitoksilta	82	210
Muut pitkäaikaiset korolliset velat	844	822
Pitkäaikaiset korolliset velat yhteensä	3 448	4 018
Joukkovelkakirjalainat, lyhytaikainen osuus	422	343
Lainat rahoituslaitoksilta, lyhytaikainen osuus	122	139
Muut lyhytaikaiset korolliset velat	114	135
Lyhytaikaiset korolliset velat yhteensä	657	617
Ulkoiset korolliset velat yhteensä	4 105	4 635

Ulkoisten korollisten velkojen erääntymisaikat ¹⁾

milj. euroa	2017
2018	657
2019	792
2020	28
2021	528
2022	1 057
2023 ja myöhemmin	1 042
Yhteensä	4 105

Katso ▶ **liitetieto 3.5** Rahoitus ja likviditeetin hallinta ja ▶ **liitetieto 26** Korolliset velat konsernitilinpäätöksessä.

milj. euroa	2017	2016
Yli viiden vuoden kuluttua erääntyvät ulkoiset korolliset velat ¹⁾		
Joukkovelkakirjalainat	198	1,282
Muut pitkäaikaiset velat	844	821
Yhteensä	1 042	2 102

milj. euroa	2017	2016
Yli viiden vuoden kuluttua erääntyvät muut korolliset velat		
Korolliset velat osakkuusyrityksille	285	273
Yhteensä	285	273

1) Ei sisällä velkoja saman konsernin yrityksille eikä osakkuusyrityksille.

Korollisten velkojen diskonttaamattomat kassavirrat ja niiden erääntyminen, katso ▶ **liite 13** Rahoitusjohdannaiset.

12 Ostovelat ja muut velat

milj. euroa	2017	2016
Ostovelat ja muut lyhytaikaiset velat saman konsernin yrityksille		
Ostovelat	3	0
Talletukset konserniyhtiöiltä ja muut velat	1 987	4 002
Siirtovelat	0	0
Yhteensä	1 991	4 002
Ostovelat ja muut lyhytaikaiset velat osakkuusyrityksille		
Siirtovelat ja muut velat	4	6
Yhteensä	4	6
Ostovelat ja muut lyhytaikaiset velat		
Ostovelat	21	6
Muut velat	2	4
Siirtovelat	76	91
Yhteensä	100	101

13 Rahoitusjohdannaiset

Korko- ja valuuttajohdannaiset instrumenteittain 2017

milj. euroa	Nimellismäärä				Käypä arvo		
	Erääntymisprofiili				Positiivinen	Negatiivinen	Netto
Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä				
Valuuttatermiinit	7 790	517		8 307	77	104	-27
Koronvaihtosopimukset	305	3 421	102	3 827	205	90	115
Koron- ja valuuttanvaihtosopimukset	311	580		892	92	3	89
Yhteensä	8 406	4 518	102	13 025	373	196	177
Josta pitkäaikaista					242	94	148
Lyhytaikaista					132	102	29

Korko- ja valuuttajohdannaiset instrumenteittain 2016

milj. euroa	Nimellismäärä				Käypä arvo		
	Eräntymisprofiili				Positiivinen	Negatiivinen	Netto
	Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä			
Valuuttatermiinit	6 369	252		6 621	131	141	-11
Koronvaihtosopimukset	259	2 718	1 105	4 081	269	127	142
Koron- ja valuuttavaihtosopimukset	29	798		827	71	5	66
Yhteensä	6 657	3 767	1 105	11 529	471	273	198
Josta pitkäaikaista					344	124	220
Lyhytaikaista					127	149	-22

Korollisten velkojen ja johdannaisopimusten eräntyminen

Alla esitetyt määrät ovat korollisten velkojen sekä korko- ja valuuttajohdannaisten diskonttaamattomia kassavirtoja (tulevat koronmaksut ja lyhennykset).

milj. euroa	2017				2016			
	Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä	Alle 1 vuosi	1–5 vuotta	Yli 5 vuotta	Yhteensä
Korolliset velat	2 752	2 613	1 509	6 875	6 047	2 239	2 491	10 777
Korko- ja valuuttajohdannaisiin liittyvät velat	8 132	1 256	4	9 392	6 669	1 234	20	7 924
Korko- ja valuuttajohdannaisiin liittyvät saamiset	-8 191	-1 341	-1	-9 534	-6 650	-1 404	-27	-8 080
Yhteensä	2 693	2 529	1 511	6 733	6 067	2 069	2 485	10 621

Korolliset velat sisältävät lainat Valtion ydinjätehuoltorahastolta ja Teollisuuden Voima Oyj:ltä 1 129 miljoonaa euroa (2016: 1 094). Nämä lainat uusitaan vuosittain ja lainojen koronmaksut on tässä taulukossa laskettu kymmenelle vuodelle.

14 Johdannaiset ja rahoitusvelat käypään arvoon hierarkiataason mukaan

Käypiin arvoihin arvostetut rahoitusjohdannaiset ja -velat esitetään käyvän arvon määrittämiseen perustuvien hierarkiataasojen mukaisesti käyttäen Tasoja 1, 2 ja 3, jotka kuvaavat käytettyjen syöttötietojen merkittävyyttä käypien arvojen määrittämisessä. Lisätietoja katso Fortum-konsernin laadintaperiaatteet ▶ [liitetiedosta 15](#) Rahoitusvarat ja rahoitusvelat käypään arvoon.

Johdannaiset rahoitusvaroissa

milj. euroa	Taso 1		Taso 2		Taso 3		Yhteensä	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Pitkäaikaisissa varoissa								
Johdannaisinstrumentit								
Korko- ja valuuttajohdannaiset								
Sovelletaan suojauslaskentaa			154	240			154	240
Ei sovelleta suojauslaskentaa			87	103			87	103
Lyhytaikaisissa varoissa								
Johdannaisinstrumentit								
Korko- ja valuuttajohdannaiset								
Sovelletaan suojauslaskentaa			88	17			88	17
Ei sovelleta suojauslaskentaa			44	110			44	110
Yhteensä	-	-	373	471	-	-	373	471

Johdannaiset ja velat käypään arvoon rahoitusveloissa

milj. euroa	Taso 1		Taso 2		Taso 3		Yhteensä	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Pitkäaikaisissa veloissa								
Korolliset velat ¹⁾			1 037	1 280			1 037	1 280
Johdannaisinstrumentit								
Korko- ja valuuttajohdannaiset								
Sovelletaan suojauslaskentaa			47	72			47	72
Ei sovelleta suojauslaskentaa			47	52			47	52
Lyhytaikaisissa veloissa								
Johdannaisinstrumentit								
Korko- ja valuuttajohdannaiset								
Sovelletaan suojauslaskentaa			14	12			14	12
Ei sovelleta suojauslaskentaa			88	137			88	137
Yhteensä	-	-	1 233	1 554	-	-	1 233	1 554

1) Osuus joukkovelkakirjalainasta, johon sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa.

Korko- ja valuuttajohdannaisten netto käypä arvo on 177 miljoonaa euroa (2016: 198), joista varoja 373 miljoonaa euroa (2016: 471) ja velkoja 196 miljoonaa euroa (2016: 273). Fortum Oyj:llä on käteisvakuuksia perustuen Credit Support Annex -sopimuksiin, joita Fortum Oyj:llä on joidenkin vastapuolten kanssa. Vuoden 2017 lopussa Fortum Oyj oli saanut 113 miljoonaa euroa (2016: 135) näistä Credit Support Annex -sopimuksista. Saatu raha on kirjattu lyhytaikaisiin korollisiin velkoihin.

15 Annetut vakuudet ja vastuut

milj. euroa	2017	2016
Vastuut omasta puolesta		
Muut vastuut	2	2
Vastuut tytäryritysten puolesta		
Takaukset	221	135
Vastuut osakkuusyritysten puolesta		
Takaukset ruotsalaisten osakkuusyritysten puolesta	548	565
Vastuut yhteensä	771	702

Vuokrasopimukset

milj. euroa	2017	2016
Vuokrasopimukseen liittyvät sitoumukset		
Vuoden sisällä erääntyvät	7	2
Yli vuoden, mutta viiden vuoden sisällä erääntyvät	28	2
Yli viiden vuoden kuluttua erääntyvät	18	-
Yhteensä	54	5

Vuokrasopimukseen liittyvien sitoumusten kasvu on pääosin seurausta Espoossa sijaitsevan pääkonttorin uudesta vuokrasopimuksesta.

16 Lähipiiritapahtumat

Katso ▶ **liitetieto 39** Lähipiiritapahtumat konsernitilinpäätöksessä.

Osakkeet ja osuudet

		Osakkeet kpl	Osuus-%
Tytäryhtiösakkeet			
Fortum Waste Solutions Oy	Suomi	3 520 800	100,00
Fortum Asiakaspalvelu Oy	Suomi	10 010	100,00
Fortum Heat and Gas Oy	Suomi	2 000 000	100,00
Fortum Markets Oy	Suomi	24 039	100,00
Fortum Norm Oy	Suomi	250	100,00
Fortum Power and Heat Oy	Suomi	91 197 543	100,00
Fortum Real Estate Oy	Suomi	2 000 000	100,00
Fortum Project Finance N.V.	Belgia	727 820	99,99
Fortum Holding B.V.	Hollanti	61 062	100,00
Fortum India Private Ltd	Intia	1	0,10
Fortum Finance Ireland Designated Activity Company	Irlanti	25 000	100,00
Fortum Investment S.A.R.L.	Luxemburg	990	0,45
Fortum Sweden AB	Ruotsi	1 000	100,00
Osakkuusyhtiösakkeet			
AW-Energy Oy	Suomi	806	13,60
Wello Oy	Suomi	1 508	16,18
Muut osakkeet ja osuudet			
Clic Innovation Oy	Suomi	100	3,80
East Office of Finnish Industries Oy	Suomi	1	5,88
Prototype Carbon Fund	USA	N/A	

Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä

Emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat 31.12.2017 olivat 5 170 240 554,04 euroa sisältäen tilikauden 2017 voiton 932 525 770,24 euroa. Yhtiön maksuvalmius on hyvä ja hallituksen osingonjakoehdotus ei vaaranna yhtiön maksukykyä.

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että Fortum Oyj jakaa vuodelta 2017 osinkona 1,10 euroa osaketta kohti.

1.2.2018 rekisteriin merkittyjen osakkeiden lukumäärän perusteella kokonaisosinkona ehdotetaan jaettavaksi yhteensä 977 203 749,50 euroa. Hallitus ehdottaa, että jäljellä oleva osuus voitonjakokelpoisista varoista jätetään omaan pääomaan.

Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitukset

Espoossa, 1. päivänä helmikuuta 2018

Sari Baldauf

Kim Ignatius

Matti Lievonen

Heinz-Werner Binzel

Eva Hamilton

Veli-Matti Reinikkala

Anja McAlister

Pekka Lundmark
Toimitusjohtaja

Tilintarkastuskertomus

Fortum Oyj:n yhtiökokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Fortum Oyj:n (y-tunnus 1463611-4) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2017. Tilinpäätös sisältää konsernin taseen, tuloslaskelman, laajan tuloslaskelman, laskelman konsernin oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot, mukaan lukien yhteenvedon merkittävimmistä tilinpäätöksen laatimisperiaatteista, sekä emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että

- konsernitilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan konsernin taloudellisesta asemasta sekä sen toiminnan tuloksesta ja rahavirroista EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti,
- tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisäätöiset vaatimukset.

Lausuntomme on ristiriidaton tarkastusvaliokunnalle annetun lisäraportin kanssa.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa.

Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme.

Emoyhtiölle ja konserniyrityksille suorittamamme muut kuin tilintarkastuspalvelut ovat parhaan tietomme ja käsityksemme mukaan olleet Suomessa noudatettavien, näitä palveluja koskevien säännösten mukaisia, emmekä ole suorittaneet EU-asetuksen 537/2014 5. artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja kiellettyjä palveluja. Suorittamamme muut kuin tilintarkastuspalvelut on esitetty konsernitilinpäätöksen liitetiedossa 8.

Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat ovat seikkoja, jotka ammatillisen harkintamme mukaan ovat olleet merkittävimpiä tarkastuksen kohteena olevan tilikauden tilintarkastuksessa. Nämä seikat on otettu huomioon tilinpäätöksen kokonaisuutena kohdistuneessa tilintarkastuksessa sekä laatiessamme siitä annettavaa lausuntoa, emmekä anna näistä seikoista erillistä lausuntoa.

Olemme ottaneet tilintarkastuksessaamme huomioon riskin siitä, että johto sivuuttaa kontrolleja. Tähän on sisältynyt arviointi siitä, onko viitteitä sellaisesta johdon tarkoitushakuisesta suhtautumisesta, josta aiheutuu väärinkäytöksestä johtuvan olennaisen virheellisyden riski.

Tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka	Miten seikka on huomioitu tilintarkastuksessa
<p>Käyttöomaisuuden ja liikearvon arvostus Katso liitetieto 2, 16 ja 17 tilinpäätöksessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Konsernitase sisältää käyttöomaisuutta yhteensä 10 510 miljoonaa euroa ja liikearvoa 613 miljoonaa euroa. Sähkön ja lämmön tuotantoon kuuluvan käyttöomaisuuden ja liikearvon arvostuksessa tärkeimpiä arvioita ovat arviot tulevasta liiketoiminnan kassavirroista sekä korkokannasta. Yrityshankinnoissa olettamukset liittyvät hankitun omaisuuden arvostamiseen ja sen taloudelliseen vaikutusaikaan. Mahdollisia viitteitä arvonalentumiselle voivat olla muun muassa sähkön ja polttoaineiden hinnan muutokset, muutokset sääntelyssä tai poliittiset muutokset liittyen energiaveroihin ja hintasäännöksiin. Mainittujen tase-erien arvonmäärityksessä käytettävät oletukset vaativat johdon harkintaa. Tämä seikka on EU-asetuksen 537/2014 10. artiklan 2 c -kohdassa tarkoitettu merkittävä olennaisen virheellisuuden riski. 	<ul style="list-style-type: none"> Olemme arvioineet johdon tunnistamia viitteitä mahdollisista arvonalentumisista. Olemme suorittaneet tarkastustoimenpiteitä koskien arvonalentumistestejä, jotka liittyvät olennaisiin rahavirtaa tuottaviin yksiköihin. Olemme käyneet läpi johdon laatiman käyttöomaisuuden ja liikearvon arvonalentumistestausta koskevan dokumentaation ja arvioineet avainoletusten, kuten sähkön hintaennusteiden, tuotto- ja kassavirtaennusteiden, jäännösarvojen, valuuttakurssien ja diskonttauskorkojen kohtuullisuutta. Olemme verranneet, että arvonalennustestauslaskelmissa käytetyt ennusteet perustuvat johdon hyväksymiin pitkän aikavälin ennusteisiin. Olemme haastaneet johdon laatimien oletusten kohtuullisuutta verraten niitä historiatietoon ja soveltuvien osin ulkopuolisiin vertailukohteisiin. Olemme arvioineet arvonalennustestauksessa käytettyjen mallien tuottamia lopputuloksia ja suorittaneet tilintarkastustoimenpiteitä johdon laatimiin herkkyyssanalyysiin. Olemme arvioineet esittämistävän asianmukaisuutta tilinpäätöksessä.

Tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka	Miten seikka on huomioitu tilintarkastuksessa
<p>Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin Katso liitetieto 2, 18 ja 36 tilinpäätöksessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fortumilla on lukuisia sijoituksia osakkuus- ja yhteisyrityksiin, joiden kirjanpitoarvo konsernitaseessa on yhteensä 1 900 miljoonaa euroa. Osakkuus- ja yhteisyrityksiin tehtyjen sijoitusten kerrytettävissä olevan rahamäärän määrittämiseen liittyy merkittäviä johdon harkintaa ja oletuksia. Osakkuus- ja yhteisyrityksiin liittyvät järjestelyt ovat sopimuksiin perustuvia, ja niihin liittyy lukuisia monimutkaisia kirjanpidollisia, lainsäädännöllisiä sekä oikeudellisia näkökohtia kuten liitetiedossa 36 on kuvattu. Näillä seikoilla voi olla merkittävä vaikutus Fortum Oyj:n taloudelliseen raportointiin. 	<ul style="list-style-type: none"> Olemme käyneet läpi ja arvioineet johdon käytäntöä valvoo, sekä ohjata merkittäviä osakkuus- ja yhteisyrityksiä ja seurata niihin liittyviä oikeudenkäyntejä. Olemme arvioineet ja haastaneet johdon harkintaa ja oletuksia liittyen osakkuus- ja yhteisyritysten kerrytettävissä olevan rahamäärän määrittämiseen, sekä arvioineet kerrytettävissä olevan rahamäärän määrittämiseen liittyvien laskelmien oikeellisuutta. Olemme arvioineet esittämistävän asianmukaisuutta tilinpäätöksessä.

Tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka	Miten seikka on huomioitu tilintarkastuksessa
<p>Rahoitusinstrumenttien käypä arvo ja suojaus-laskenta Katso liitetieto 3, 6, 7, 14 ja 15 tilinpäätöksessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Johdannaissopimuksiin liittyvät varat Fortum Oyj:n konsernitaseessa ovat 521 miljoonaa euroa ja velat 414 miljoonaa euroa. Tulevaisuuden rahavirtoja suojaavien johdannaisten käyvän arvon muutokset ovat 14 miljoonaa euroa tuloslaskelman vertailukelpoisuuteen vaikuttavissa erissä ja kassavirtasuojauksen muissa oman pääoman erissä ovat 74 miljoonaa euroa. Rahoitusinstrumenttien käyvät arvot on määritetty arvostustekniikoilla, jotka usein vaativat johdon harkintaa. Fortumin liiketoiminta on alttiina hintojen vaihtelulle sekä energian tuotannossa ja myynnissä käytettävien hyödykkeiden volyyymille. Pääasialliset riskit liittyvät sähkön hintaan. Sähkön hintariskiä suojataan sähköjohdannaissopimuksilla. Fortum käyttää suojausinstrumentteja vähentääkseen sähkön hintavolatiliiteetin vaikutusta. 	<ul style="list-style-type: none"> Tilintarkastustoimenpiteisimme on kuulunut Fortumin sisäisten kontrollien arviointi liittyen suojauslaskentadokumentointiin, tehokkuustestaukseen ja käypien arvojen määrittämiseen. Lisäksi olemme arvioineet käytäntöjä ja oletuksia, joita johto on käyttänyt käypä arvoja määrittäessään. Olemme arvioineet Fortumin käyttämien arvostusmallien ja kirjauskäytäntöjen asianmukaisuutta. Yhtiön käypien arvojen määrittäminen on verrattu ulkopuolisiin lähteisiin ja markkinanoteerauksiin. Olemme suorittaneet tilintarkastustoimenpiteitä avointen johdannaissopimusten olemassaoloon ja täydellisyyteen pyytämällä vahvistuksia vastapuolilta. Olemme arvioineet suojauslaskennan soveltamisen asianmukaisuutta konsernitilinpäätöksessä suhteessa IAS 39 standardin vaatimuksiin. Olemme arvioineet johdannaisten ja suojauslaskennan soveltamisen esittämistävän asianmukaisuutta tilinpäätöksessä.

Tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka	Miten seikka on huomioitu tilintarkastuksessa
Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat Katso liitetieto 2 ja 28 tilinpäätöksessä. <ul style="list-style-type: none"> Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat ovat konsernitaseessa 858 miljoonaa euroa. Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus, sekä siihen liittyvä rahasto-osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta esitetään erillisinä erinä liitetiedossa 28 kuvatulla tavalla. Fortumin rahasto-osuus Valtion ydinjätehuoltorahastossa on käsitelty IFRIC 5 mukaisesti, jonka mukaan rahaston varat arvostetaan joko käypään arvoon tai sitä alempaan kyseisten velkojen arvoon. Ydinvoimalan käytöstä poistamista varten kirjattavat varaukset ovat merkittäviä ja monimutkaisia, sekä niiden määrittäminen vaatii erityisiä laskentakäytäntöjä ja johdon harkintaa laskennassa käytettävien oletusten, kuten teknisten suunnitelmien, ajoituksen, kassavirtaennusteiden ja diskonttokoron määrittämisessä. 	<ul style="list-style-type: none"> Olemme arvioineet Fortumin laskentaohjeistusta ja käytäntöä koskien ydinvoimalan käytöstä poistamiseen liittyvän varauksen kirjaamista ja sen yhtenevyyttä kansainvälisten tilinpäätösstandardien edellytyksiin. Olemme arvioineet johdon käyttämiä oletuksia ja harkintaa ydinjätehuoltoa koskevien varausten kirjaamisessa ja sitä, että osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta perustuu viranomaisen asettamaan päätökseen. Olemme arvioineet esittämistävän asianmukaisuutta tilinpäätöksessä.

Tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka	Miten seikka on huomioitu tilintarkastuksessa
Tuloverot Katso liitetieto 2, 12, 27 ja 36 tilinpäätöksessä. <ul style="list-style-type: none"> Fortumilla on useita avoimia verovaateita ja -oikeudenkäyntejä eri maissa. Verovaateiden ja -oikeudenkäyntien kirjanpidollinen käsittely ja esitystapa vaativat johdon harkintaa ja arvioita liitetiedossa 27 kuvatulla tavalla verovastuiden ja -saamisten kirjauksissa. Meneillään olevat verovaateet ja -oikeudenkäynnit ovat eriaisteisia ja pitkäkestoisia. Vaateisiin ja -oikeudenkäynteihin sisältyy alustavia keskusteluja veroviranomaisten kanssa sekä oikeudenkäynnin alaisia verovaateita, joiden ratkaisemiseen voi kuluja vuosia. 	<ul style="list-style-type: none"> Olemme läpikäyneet Fortumin verotusasemaa niiden maiden osalta, joissa Fortumilla on merkittävää toimintaa. Olemme arvioineet johdon oletuksia ja haastaneet johdon käyttämää harkintaa verovaateisiin ja -oikeudenkäynteihin liittyvien verovastuiden ja -saamisten kirjaamisessa ja esittämisessä. Yhdessä veroasiantuntijoidemme kanssa olemme arvioineet Fortumin ulkopuolisten veroasiantuntijoiden antamia lausuntoja, joita on käytetty johdon arvioiden ja oletusten tukena. Olemme arvioineet esittämistävän ja kirjauskäytännön asianmukaisuutta tilinpäätöksessä.

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että konsernitilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti ja siten, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuvisissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos emoyhtiö tai konserni aiotaan purkaa tai toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntonne. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voitaisiin kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käyttämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- Tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisyyden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntonne perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.
- Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.

- Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.
- Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.
- Hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

Kommunikoidimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnittelusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

Lisäksi annamme hallintoelimille vahvistuksen siitä, että olemme noudattaneet riippumattomuutta koskevia relevantteja eettisiä vaatimuksia, ja kommunikoidimme niiden kanssa kaikista suhteista ja muista seikoista, joiden voi kohtuudella ajatella vaikuttavan riippumattomuuteemme, ja soveltuvissa tapauksissa niihin liittyvistä varotoimista.

Päätämme, mitkä hallintoelinten kanssa kommunikoiduista seikoista olivat merkittävimpiä tarkasteltavana olevan tilikauden tilintarkastuksessa ja näin ollen ovat tilintarkastuksen kannalta keskeisiä. Kuvaamme kyseiset seikat tilintarkastuskertomuksessa, paitsi jos säädös tai määräys estää kyseisen seikan julkistamisen tai kun äärimmäisen harvinaisissa tapauksissa toteamme, ettei kyseisestä seikasta viestitä tilintarkastuskertomuksessa, koska siitä aiheutuvien epäedullisten vaikutusten voitaisiin kohtuudella odottaa olevan suuremmat kuin tällaisesta viestinnästä koituva yleinen etu.

Muut raportointivelvoitteet

Tilintarkastustoimeksiantoa koskevat tiedot

Olemme toimineet yhtiökokouksen valitsemana tilintarkastajana 16.3.2006 alkaen yhtäjaksoisesti 11 vuotta.

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomukseen ja taloudellisiin tietoihin sisältyvän informaation, mutta se ei sisällä tilinpäätöstä eikä sitä koskevaa tilintarkastuskertomustamme. Olemme saaneet toimintakertomuksen käyttöömmme ennen tämän tilintarkastuskertomuksen antamispäivää, ja odotamme saavamme taloudelliset tiedot käyttöömmme kyseisen päivän jälkeen.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea edellä yksilöity muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suorittaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Toimintakertomuksen osalta velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme ennen tilintarkastuskertomuksen antamispäivää käyttöömmme saamaamme muuhun informaatioon kohdistamamme työn perusteella johtopäätöksen, että kyseisessä muussa informaatiossa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Muut lausunnot

Puollamme tilinpäätöksen vahvistamista. Hallituksen esitys taseen osoittaman voiton käyttämisestä on osakeyhtiölain mukainen. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

Espoossa, 1. helmikuuta 2018

Deloitte Oy
Tilintarkastusyhteisö



Reeta Virolainen
KHT

Toiminnalliset tunnusluvut

Huom. Toiminnallisia tunnuslukuja ei ole tilintarkastettu.

Taulukoissa ja graafeissa esitettävien tietojen vertailukelpoisuus

Taulukoiden ja graafien tiedoissa vuoden 2012 tai vanhempien vuosien osalta ei ole huomioitu muutoksia koskien IFRS 10 ja IFRS 11 käyttöönottoa. Standardien käyttöönotto Fortum-konsernissa vaikuttaa AB Fortum Värme samägt med Stockholms stadin osakeomistuksen (Fortum Värme) käsittelyyn konsernitilinpäätöksessä. 1.1.2014 alkaen yhtiö luokitellaan yhteisyritykseksi ja yhdistellään konserniin pääomaosuusmenetelmällä. Ennen muutosta Fortum Värme käsiteltiin konsernissa tytäryrityksenä, jossa määräysvallattomilla omistajilla oli 50 % osuus.

Generation

Fortumin koko sähkön- ja lämmöntuotanto EU-maissa ja Norjassa, TWh	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sähköntuotanto	52,6	49,3	53,7	55,3	53,9	47,4	50,1	50,2	47,5	46,6
Lämmöntuotanto	25,0	23,2	26,1	22,0	18,5	10,4	8,2	6,4	7,1	8,6

Fortumin koko sähkön- ja lämmöntuotanto Venäjällä, TWh	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sähköntuotanto	11,6	16,0	16,1	17,4	19,2	20,0	23,3	25,7	25,5	26,3
Lämmöntuotanto	15,3	25,6	26,0	25,4	24,8	24,2	26,4	25,8	20,7	20,0

Fortumin sähköntuotanto Pohjoismaissa energialähteittäin, TWh	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vesi- ja tuulivoima	22,9	22,1	22,0	21,0	25,2	18,1	22,4	25,1	20,8	20,9
Ydinvoima	23,7	21,4	22,0	24,9	23,4	23,7	23,8	22,7	24,1	23,0
Lämpövoima	5,0	4,6	8,3	7,2	3,0	3,4	1,8	1,0	1,4	1,6
Yhteensä	51,6	48,1	52,3	53,1	51,6	45,2	48,0	48,8	46,2	45,4

Fortumin sähköntuotanto Pohjoismaissa energialähteittäin, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vesi- ja tuulivoima	44	46	42	40	49	40	46	51	45	46
Ydinvoima	46	44	42	47	45	52	50	47	52	51
Lämpövoima	10	10	16	13	6	8	4	2	3	3
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Hallituksen toimintakertomus	Konsernitilinpäätös	Liitetiedot	Tunnusluvut 2008–2017	Emoyhtiön tilinpäätös	Ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä	Tilintarkastuskertomus	Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin	Tietoa sijoittajille
------------------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--	------------------------	---	----------------------

Toiminnalliset tunnusluvut Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin

Sähkötuotantokapasiteetti segmenteittäin, MW	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	9 575	9 709	9 728	9 752	9 702	9 475	9 063	8 046	8 039	7 862
Heat	1 213	1 446	1 600	1 670	1 569					
City Solutions						793	803	743	760	775
Russia	2 785	2 785	2 785	3 404	3 404	4 250	4 758	4 903	4 482	4 794
Muut									53	292
Yhteensä	13 573	13 940	14 113	14 826	14 675	14 518	14 624	13 692	13 334	13 722

Lämmöntuotantokapasiteetti segmenteittäin, MW	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Generation	250	250	250	250	250	250	0			
Heat	10 218	10 284	10 448	10 375	8 785					
City Solutions						4 317	3 936	3 915	3 818	4 671
Russia	13 796	13 796	13 796	14 107	13 396	13 466	13 466	12 696	9 920	10 094
Yhteensä	24 264	24 330	24 494	24 732	22 431	18 033	17 402	16 611	13 738	14 765

Fortumin sähkötuotantokapasiteetti tuotantomuodoittain ja alueittain, MW	Suomi		Ruotsi		Venäjä		Puola		Muut		Yhteensä	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Vesivoima	1 547	1 535	3 125	3 117	0	0	0	0	0	0	4 672	4 652
Ydinvoima	1 480	1 472	1 334	1 539	0	0	0	0	0	0	2 814	3 011
Yhdistetty lämmön ja sähköntuotanto	452	456	9	9	4 760	4 482	186	186	128	109	5 534	5 242
Lauhdevoima	376	376	0	0	0	0	0	0	0	0	376	376
Tuulivoima	0	0	75	38	0	0	0	0	32	0	107	38
Aurinkovoima	0	0	0	0	35	0	0	0	185	15	220	15
Yhteensä	3 854	3 839	4 543	4 703	4 794	4 482	186	186	345	124	13 722	13 334

Fortumin lämmöntuotantokapasiteetti alueittain, MW	Suomi		Ruotsi		Venäjä		Puola		Muut		Yhteensä	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Lämpö	1 941	2 024	35	35	10 094	9 920	786	961	1 909	798	14 765	13 738

Toiminnalliset tunnusluvut **Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin**

Myynti

Fortumin koko sähkön- ja lämmönmyynti EU-maissa ja Norjassa, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sähkönmyynti	2 959	2 802	3 110	2 868	2 700	2 462	2 344	1 921	1 893	2 244
Lämmönmyynti	1 157	1 095	1 309	1 278	1 201	538	468	423	449	524

Fortumin koko sähkön- ja lämmönmyynti Venäjällä, milj. euroa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sähkönmyynti	332	390	505	590	713	822	758	661	691	837
Lämmönmyynti	141	219	287	324	300	290	285	228	199	258

Fortumin koko sähkönmyynti alueittain, TWh	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Suomi	28,7	26,1	30,7	24,6	21,6	23,4	21,6	22,3	22,8	22,5
Ruotsi	28,5	26,9	28,3	29,4	30,1	23,3	28,2	29,8	28,8	30,8
Norja									1,5	7,2
Venäjä	14,8	19,5	18,7	20,2	23,3	25,6	26,5	29,4	29,5	30,5
Muut maat	3,0	3,2	3,2	3,6	3,8	4,3	3,8	2,8	2,1	2,9
Yhteensä	75,0	75,7	80,9	77,8	78,8	76,6	80,1	84,3	84,7	93,9

Fortumin koko lämmönmyynti alueittain, TWh	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Suomi	10,8	8,0	9,6	8,5	5,8	5,5	3,2	3,1	3,6	3,9
Venäjä	15,3	25,6	26,8	26,7	26,4	24,1	26,0	25,4	20,7	19,8
Ruotsi	9,1	9,8	10,9	8,5	8,5	-	-	-	0,1	0,3
Puola	3,6	3,7	4,0	4,3	4,3	4,1	3,4	3,4	3,6	3,7
Muut maat	3,4	3,5	3,6	3,4	2,9	3,1	2,8	1,2	1,4	2,2
Yhteensä	42,2	50,6	54,9	51,4	47,9	36,8	35,4	33,2	29,4	29,9

Sähkönsiirto jakeluverkoissa, TWh	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Suomi	9,3	9,4	10,0	9,5	9,8	9,5	2,8	-	-	-
Ruotsi	14,0	14,0	15,2	14,2	14,4	14,1	13,7	6,4	-	-
Norja	2,3	2,3	2,5	2,3	2,4	2,5	1,1	-	-	-
Viro	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	-	-	-	-	-
Yhteensä	25,8	25,9	27,9	26,1	26,6	26,1	17,6	6,4	-	-

Toiminnalliset tunnusluvut

Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin

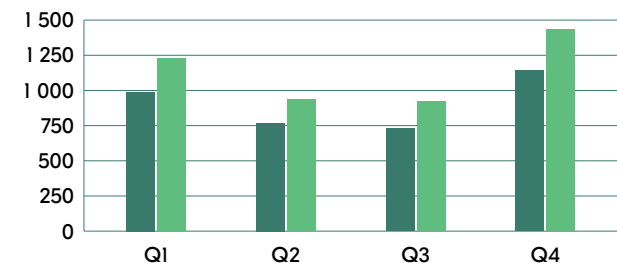
Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin

Huom. Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin on tilintarkastamaton.

Keskeiset tiedot konsernin tuloslaskelmasta vuosineljänneksittäin

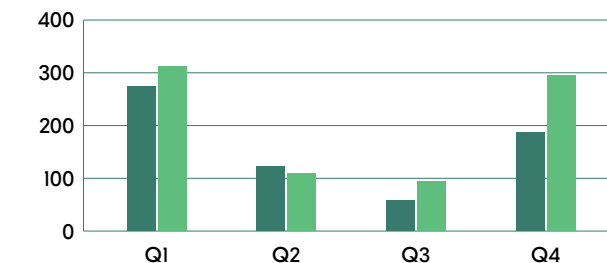
milj. euroa	I/2016	II/2016	III/2016	IV/2016	2016	I/2017	II/2017	III/2017	IV/2017	2017
IS Liikevaihto	989	768	732	1 143	3 632	1 232	937	919	1 432	4 520
Jatkuvien toimintojen vertailukelpoinen käyttökate	357	209	151	298	1 015	423	219	210	424	1 275
IS Vertailukelpoinen liikevoitto	275	122	58	188	644	313	109	94	295	811
IS Liikevoitto	369	67	-6	202	633	389	66	387	315	1 158
IS Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta	67	38	11	15	131	59	35	21	34	148
IS Rahoitustuotot ja -kulut	-47	-44	-44	-34	-169	-36	-52	-58	-49	-195
IS Voitto ennen veroja	390	61	-40	184	595	412	49	351	300	1 111
IS Tuloverot	-59	-4	9	-37	-90	-72	-118	4	-43	-229
IS Kauden voitto	331	57	-31	147	504	340	-69	355	257	882
IS Määräysvallattomille omistajille	-5	-1	0	-3	-8	-5	0	2	-12	-16
IS Kauden voitto, emoyhtiön omistajille	326	57	-31	145	496	335	-70	357	244	866
Emoyhtiön omistajille kuuluvasta konsernin voitosta laskettu osakekohtainen tulos (euroa per osake)										
Laimentamaton	0,37	0,06	-0,03	0,16	0,56	0,38	-0,08	0,40	0,28	0,98

Liikevaihto vuosineljänneksittäin, milj. euroa



■ 2016
■ 2017

Vertailukelpoinen liikevoitto vuosineljänneksittäin, milj. euroa



■ 2016
■ 2017

Toiminnalliset tunnusluvut

Taloudellinen tieto vuosineljänneksittäin

Liikevaihto segmenteittäin vuosineljänneksittäin

milj. euroa	I/2016	II/2016	III/2016	IV/2016	2016	I/2017	II/2017	III/2017	IV/2017	2017
Generation ¹⁾	467	384	371	435	1 657	474	402	367	433	1 677
City Solutions ¹⁾	228	121	116	316	782	290	205	179	341	1 016
Consumer Solutions	175	146	126	221	668	242	164	238	453	1 097
Russia	249	182	175	289	896	349	238	200	314	1 101
Muut ¹⁾	24	23	22	24	92	24	24	25	28	101
Nord Pool netotus ²⁾	-120	-69	-66	-129	-384	-118	-73	-73	-103	-367
Eliminoinnit	-33	-19	-14	-13	-79	-29	-23	-17	-34	-103
IS Yhteensä	989	768	732	1 143	3 632	1 232	937	919	1 432	4 520

1) Sekä ulkoinen että sisäinen liikevaihto sisältää realisoituneiden suojausinstrumenttien vaikutukset. Vaikutus liikevaihtoon voi olla positiivinen tai negatiivinen riippuen keskimääräisen sopimushinnan ja realisoituneen spot-hinnan erotuksesta.

2) Tuntiperusteiset myynnit ja ostot Nord Poolilta netotetaan konsernitasolla ja esitetään joko tuotona tai kuluna sen mukaan, onko Fortum tietynä hetkenä nettomyyjä vai netto-ostaja.

Vertailukelpoinen liikevoitto segmenteittäin vuosineljänneksittäin

milj. euroa	I/2016	II/2016	III/2016	IV/2016	2016	I/2017	II/2017	III/2017	IV/2017	2017
Generation	155	98	77	87	417	136	78	104	160	478
City Solutions	44	-5	-25	50	64	56	1	-20	59	96
Consumer Solutions	14	13	9	13	48	12	6	5	18	41
Russia	79	34	12	66	191	132	53	26	84	296
Muut	-16	-18	-16	-27	-77	-24	-28	-21	-26	-99
IS Vertailukelpoinen liikevoitto	275	122	58	188	644	313	109	94	295	811
Arvon alentumiset	0	0	0	27	27	0	0	0	6	6
Myyntivoitot ja muut	44	2	-10	2	38	1	1	317	8	326
Tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaisten käyvän arvon muutokset	50	-57	-57	-1	-65	74	-46	-19	5	14
Ydinjätehuoltorahastoon liittyvä oikaisu	0	0	2	-14	-11	2	4	-5	1	1
IS Liikevoitto	369	67	-6	202	633	389	66	387	315	1 158

Sähkö- ja lämpöliiketoiminnan tulos on yleensä korkeampi vuoden ensimmäisellä ja viimeisellä vuosineljänneksellä.

Tietoa sijoittajille

Fortumin vuoden 2017 raportointikokonaisuuteen kuuluu verkkovuosisikatsaus, taloudelliset tiedot, selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä, palkka- ja palkkioselvitys, verojalanjälkiraportti sekä kestävän kehityksen raportti.

Yhtiökokous 2018

Fortum Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidetään keskiviikkona 28.3.2018 kello 11.00 alkaen Finlandia-talossa osoitteessa Mannerheimintie 13 e, 00100 Helsinki. Kokoukseen ilmoittautuneiden vastaanottaminen aloitetaan kello 9.30.

Osinkojen maksaminen

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että Fortum Oyj jakaa vuodelta 2017 osinkoa 1.10 euroa osakkeelta, eli kokonaisosinkona ehdotetaan 1.2.2018 rekisteriin merkittyjen osakkeiden lukumäärän perusteella yhteensä noin 977 miljoonaa euroa. Mahdolliseen osingonjakoon liittyvät päivämäärät ovat:

- osingon irtoamispäivä 29.3.2018,
- osingon täsmäytyspäivä 3.4.2018 ja
- osingon maksupäivä 10.4.2018.

Tulostiedotus vuonna 2018

Fortum julkaisee kolme osavuosisikatsausta vuonna 2018:

- tammi–maaliskuun osavuosisikatsaus 26.4.
- tammi–kesäkuun puolivuosisikatsaus 19.7. ja
- tammi–syyskuun osavuosisikatsaus 24.10.

Osavuosisikatsaukset julkaistaan noin klo 9.00 suomeksi ja englanniksi ja ne ovat luettavissa Fortumin verkkosivuilta osoitteessa www.fortum.com/sijoittajat

Fortum järjestää osavuositulosten julkaisun yhteydessä tiedotustilaisuuksia, joita voi seurata yrityksen kotisivuilla www.fortum.com/sijoittajat. Fortum noudattaa 30 päivän hiljaista jaksoa ja suljettua ikkunaa ennen tulosten julkistamista.

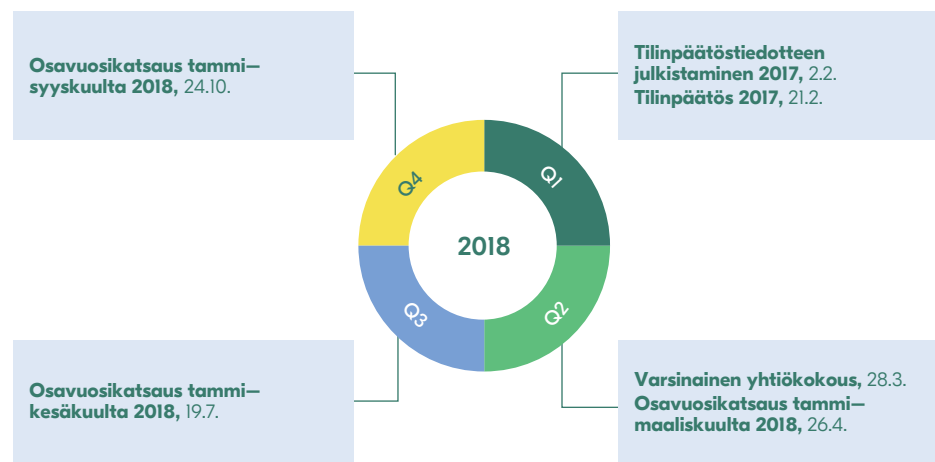
Perustietoa Fortumin osakkeista

Listattu: Nasdaq Helsinki
Kaupankäyntitunnus: FORTUM
Osakkeiden lukumäärä 2.2.2018: 888 367 045
Toimiala: Yhteiskuntapalvelut

Fortumin toiminta pääomamarkkinoilla vuonna 2017

Fortumin sijoittajasuhdetoiminta kattaa osake- ja korkomarkkinat ja sen tavoitteena on varmistaa yhtiön osakkeiden käypä arvotus, pääsy rahoituslähteisiin sekä joukkovelkakirjojen vakaa hinnoittelu. Sijoittajasuhteiden avaintehtävä on toimittaa oikeaa, riittävää ja ajantasaista tietoa säännöllisesti ja tasapuolisesti kaikille markkinaosapuolille. Näin sijoittajasuhteet pyrkii minimoimaan sijoittajan riskit ja vähentämään Fortumin osakkeen volatilitteettia. Pääasiassa Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa olevia sijoittajia ja analyytikkoja tavataan säännöllisesti.

Vuonna 2017 Fortum tapasi yli 200 ammattimaista osakesijoittajaa yksityis- ja ryhmätapaamisissa ja sijoittajakonferensseissa sekä ylläpiti jatkuvaa yhteyttä investointipankkien ja arvopaperivälitysliikkeiden osakeanalytikoihin.





fortum

Join the
change

Hallinnointi

2017

Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä 2017

Fortumin osake (FORTUM) on noteerattu Nasdaq Helsingissä 18.12.1998 alkaen. GICS-luokituksen (Global Industry Classification Standard) mukainen toimialaluokka on Electric Utilities. Suomen valtio oli 50,76 % osakeomistuksellaan Fortumin suurin omistaja 31.12.2017.

Fortumin hallinto perustuu Suomen lakiin ja yhtiön yhtiöjärjestykseen. Fortum noudattaa poikkeuksitta Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodia (Corporate Governance) 2015, jota noudattaen tämä selvitys on laadittu. Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä annetaan erillisenä yhtiön toimintakertomuksesta ja se on Fortumin hallituksen tarkastus- ja riskivaliokunnan käsittelemä.

Fortum laatii konsernitilinpäätöksen ja osavuositarkastukset kansainvälisten EU:n hyväksymien IFRS-raportointistandardien, arvopaperimarkkinalain ja soveltuvien Finanssivalvonnan määräysten ja ohjeiden sekä Nasdaq Helsingin sääntöjen mukaisesti. Yhtiön toimintakertomus ja emoyhtiön tilinpäätös on laadittu Suomen osakeyhtiölain, kirjanpitolain, arvopaperimarkkinalain ja kirjanpitolautakunnan ohjeiden ja lausuntojen mukaisesti.

Tilintarkastuskertomus kattaa konsernitilinpäätöksen ja emoyhtiön tilinpäätöksen. Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi (Corporate Governance) 2015 on saatavilla Arvopaperimarkkinayhdistyksen verkkosivuilta

► <http://www.cgfinland.fi>

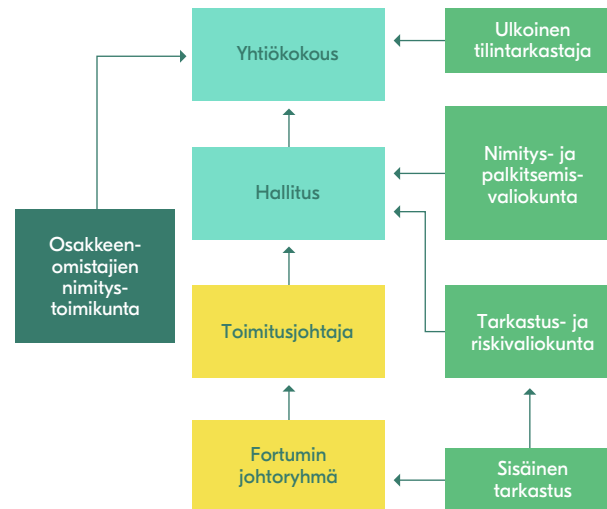
Hallinnointia koskevat kuvaukset

Fortumin hallintoelimet

Fortumin päätöksentekuelimet, jotka vastaavat konsernin hallinnosta ja toiminnasta ovat yhtiökokous, hallitus ja sen kaksi valiokuntaa, tarkastus- ja riskivaliokunta ja nimitys- ja palkitsemisvaliokunta, sekä toimitusjohtaja johtoryhmän tukemana.

Fortumilla on lisäksi epämuodollinen sidosryhmien neuvottelukunta, johon Fortumin hallitus on kutsunut yhtiön keskeisten sidosryhmien edustajia. Tavoitteena on edistää Fortumin liiketoimintoja lisäämällä vuoropuhelua ja näkemysten vaihtoa yhtiön ja sen sidosryhmien välillä. Vuonna 2017 neuvottelukuntaan kuului 14 Fortumin sidosryhmien edustajaa sekä kolme henkilöstön edustajaa.

Fortumin hallintoelimet



Koska kestävä kehitys on olennainen osa Fortumin strategiaa, ylin päätöksentekovalta näissä asioissa kuuluu hallitukselle, jolla on yhteisvastuu kestävään kehitykseen liittyvissä asioissa. Tämän vuoksi Fortumilla ei ole erillistä kestävään kehityksen valiokuntaa päätösten tekemiseksi talous-, ympäristö- ja yhteiskunnallisissa asioissa. Tarkastus- ja riskivaliokunta, konsernin johtoryhmän jäsenet ja muut johtajat tukevat tarvittaessa hallitusta päätöksenteossa yllä mainituissa asioissa.

Yhtiökokous

Yhtiökokous on Fortumin ylin päätöksentekuelin. Jokaisella osakkeenomistajalla on oikeus osallistua yhtiökokoukseen, ehdottaa asioita yhtiökokouksen asialistalle ja käyttää siellä päätösvaltaansa yhtiökokoukselle osakeyhtiölain mukaan kuuluvissa asioissa. Jokainen osake oikeuttaa yhteen ääneen. Yhtiökokouksessa läsnä olevalla osakkeenomistajalla on myös oikeus esittää kysymyksiä kokouksessa käsiteltävistä asioista. Ennen jokaisen tilikauden loppua Fortum ilmoittaa internetissä tapahtumakalenterissaan sekä yhtiökokoussivuillaan päivämäärän, johon mennessä osakkeenomistajan on toimitettava ehdotuksensa yhtiökokoukselle.

Yhtiökokouksessa päätökset tehdään pääsääntöisesti yksinkertaisella äänen enemmistöllä. Tällaisia ovat esimerkiksi seuraavat päätökset: tilinpäätöksen vahvistamisesta, osingon maksamisesta, vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle ja toimitusjohtajalle sekä hallituksen jäsenten ja ulkoisten tilintarkastajien valinnasta ja palkkioista tehtävät päätökset.

Hallitus huolehtii Fortumin yhtiöjärjestyksen ja Suomen osakeyhtiölain mukaisesti yhtiökokouksen koollekutsumisesta. Kutsu yhtiökokoukseen on toimitettava aikaisintaan kolme kuukautta ja viimeistään kolme viikkoa ennen yhtiökokousta julkaisemalla se yhtiön internet-sivuilla tai kahdessa hallituksen määräämässä sanomalehdessä. Varsinainen yhtiökokous pidetään kerran vuodessa viimeistään kesäkuussa.

Ylimääräinen yhtiökokous on pidettävä, kun hallitus katsoo siihen olevan aihetta tai milloin laki sitä muutoin edellyttää.

Varsinaisen yhtiökokouksen keskeisiin tehtäviin kuuluu:

- Emoyhtiön tilinpäätöksen ja konsernitalinpäätöksen vahvistaminen
- Taseen osoittaman voiton käyttäminen ja osingonmaksusta päättäminen
- Vastuuvapaudesta päättäminen hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle
- Hallituksen jäsenen palkkiosta päättäminen
- Hallituksen jäsenen lukumäärästä päättäminen
- Hallituksen puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan sekä jäsenen valitseminen
- Ulkoisen tilintarkastajan palkkiosta päättäminen
- Ulkoisen tilintarkastajan valitseminen

Yhtiökokoukset vuonna 2017

Fortumin varsinainen yhtiökokous pidettiin 4.4.2016 Finlandia-talossa Helsingissä. Ylimääräisiä yhtiökokouksia ei pidetty vuonna 2017.

Osakkeenomistajien nimitystoimikunta

Varsinainen yhtiökokous 9.4.2013 perusti pysyvän osakkeenomistajien nimitystoimikunnan. Osakkeenomistajien nimitystoimikunnan tarkoituksena ja tehtävänä on valmistella ja esitellä varsinaiselle yhtiökokoukselle, ja tarvittaessa ylimääräiselle yhtiökokoukselle, ehdotus seuraavissa asioissa: ehdotus hallituksen jäsenen palkitsemisesta, lukumäärästä ja hallituksen valittavista jäsenistä. Lisäksi toimikunnan tehtävänä on etsiä ehdokkaita hallituksen jäseniksi.

Nimitystoimikunta koostuu neljästä jäsenestä, joista yhtiön kolme suurinta osakkeenomistajaa ovat kukin oikeutettuja nimeämään yhden jäsenen. Hallituksen puheenjohtaja toimii toimikunnan neljäntenä jäsenenä. Toimikunnan jäsenet nimetään vuosittain ja jäsenen toimikausi päättyy, kun toimikuntaan on nimitetty uudet jäsenet. Nimeämiseen oikeutetut Fortumin suurimmat osakkeenomistajat määräytyvät vuosittain yhtiön osakasluetteloon syyskuun ensimmäisenä arkipäivänä rekisteröityinä olevien omistustietojen perusteella. Mikäli osakkeenomistaja ei halua käyttää oikeuttaan toimikunnan jäsenen nimittämiseen, siirtyy oikeus seuraavaksi suurimmalle osakkeenomistajalle, jolla ei muutoin ole oikeutta nimittää jäsentä nimitystoimikuntaan. Osakkeenomistajien nimitystoimikunta toimittaa hallitukselle ehdotuksensa varsinaiselle yhtiökokoukselle 31.1. mennessä.

Hallituksen monimuotoisuus

Fortumin osakkeenomistajien nimitystoimikunta noudattaa hallituksensa jäsenen valinnassa Hallinnointikoodin 2015 mukaisia hallituksen monimuotoisuutta koskevia periaatteita. Periaatteet määrittelevät muun muassa, että hallituskokoonpanon tulee sisältää asiantuntemusta niiltä maantieteellisiltä alueilta, joissa Fortum harjoittaa toimintaa, ja että hallituksen jäsenen ammatillisen taustan tulee sisältää kompetensseja, jotka tukevat

Fortumin strategian toimeenpanoa ja jotka edesauttavat kykyä haastaa ja valvoa yhtiön johdon päätöksentekoa. Lisäksi yhtiön hallitukseen tulee kuulua molempia sukupuolia. Fortumin tavoite on noudattaa valtioneuvoston 17.12.2015 tekemää periaatepäätöstä sukupuolten tasapuolisen edustuksen toteutumisesta pörssi-yhtiöiden hallituksissa. Tavoitteena on, että naisia ja miehiä on vähintään 40 prosenttia hallituksen jäsenistä vuoteen 2020 mennessä. Fortumin osakkeenomistajien nimitystoimikunta arvioi monimuotoisuuden periaatteet ja niiden toteutumisen vuosittain.

Fortum selostaa monimuotoisuutta koskevat tavoitteensa, toimenpiteensä ja edistymisensä selvityksessään hallinto- ja ohjausjärjestelmästä. Osakkeenomistajien nimitystoimikunta on noudattanut monimuotoisuusperiaatteita valmistellessaan esitystä Fortumin hallituksen jäseniksi yhtiökokoukselle 2017 sekä tulevalle vuoden 2018 yhtiökokoukselle. Nimitystoimikunta katsoo yhtiön nykyisen hallituksen kokoonpanon sekä vuodelle 2018 ehdotetun kokoonpanon sisältävän monimuotoisuusperiaatteissa määritetyt kompetensseja hyvässä tasapainossa.

Ehdotuksessa hallituksen jäseniksi varsinaiselle yhtiökokoukselle 2018 on 3 naista ja 5 miestä. Nykyisessä hallituksessa on kolme naisjäsentä (42,9 %) ja neljä miesjäsentä (57,1 %).

Osakkeenomistajien nimitystoimikunta ennen vuoden 2018 varsinaista yhtiökokousta

Lokakuussa 2017 osakkeenomistajien nimitystoimikuntaan nimettiin seuraavat henkilöt: osastopäällikkö Pekka Timonen, synt. 1960, OTT, Työ- ja elinkeinoministeriön työelämä- ja markkinaosasto; toimitusjohtaja Timo Ritakallio, synt. 1962, TkT, OTK, MBA, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen; pääjohtaja Elli Aaltonen, synt. 1953, YTT, dosentti, KELA. Lisäksi hallituksen puheenjohtaja Sari Baldauf toimii nimitystoimikunnan jäsenenä. Osakkeenomistajien nimitystoimikunta kokoontui 4 kertaa ja läsnäoloprosentti kokouksissa oli 100.

Osakkeenomistajien nimitystoimikunta ehdottaa 28.3.2018 pidettävälle vuoden 2018 varsinaiselle yhtiökokoukselle, että hallituksen jäsenille maksettavat palkkiot kaudelle, joka päättyy varsinaisen yhtiökokouksen 2019 päättyessä, ovat seuraavat:

puheenjohtajalle 75 000 euroa vuodessa, varapuheenjohtajalle 57 000 euroa vuodessa ja jäsenelle 40 000 euroa vuodessa, sekä tarkastus- ja riskivaliokunnan puheenjohtajana toimivalle jäsenelle 57 000 euroa vuodessa siinä tapauksessa, että hän ei samalla toimi hallituksen puheenjohtajana tai varapuheenjohtajana. Kokouspalkkioksi esitetään 600 euroa/kokous. Kokouspalkkio maksetaan sekä hallituksen että valiokuntien kokouksista, kaksinkertaisena Suomen ulkopuolella Euroopassa asuville hallituksen jäsenille ja kolminkertaisena Euroopan ulkopuolella asuville jäsenille. Kokouspalkkio maksetaan sekä hallituksen että valiokuntien kokouksista Suomessa asuville kaksinkertaisena Suomen ulkopuolella ja kolminkertaisena Euroopan ulkopuolella pidettävistä kokouksista. Puhelinkokouksista maksetaan kaikille

sekä hallituksen että valiokuntien jäsenille yksinkertainen palkkio. Päätöksistä, jotka vahvistetaan erillistä kokousta pitämättä ei makseta palkkiota.

Lisäksi osakkeenomistajien nimitystoimikunta ehdottaa vuoden 2018 varsinaiselle yhtiökokoukselle, että hallitus koostuu kahdeksasta jäsenestä ja että seuraavat henkilöt valitaan hallituksen jäseniksi tulevaisuuteen toimikaudeksi: Heinz-Werner Binzel, Eva Hamilton, Kim Ignatius, Matti Lievonen (puheenjohtaja), Anja McAlister ja Veli-Matti Reinikkala sekä uusina jäseninä Essimari Kairisto ja Klaus-Dieter Maubach (varapuheenjohtaja).

Osakkeenomistajien nimitystoimikunta ennen vuoden 2017 varsinaista yhtiökokousta

Syyskuussa 2016 nimitysvaliokuntaan nimettiin seuraavat henkilöt: osastopäällikkö Eero Heliövaara, synt. 1956, KTM, DI, valtioneuvoston kanslian omistajaohjausosasto; toimitusjohtaja Timo Ritakallio, synt. 1962, TkT, OTK, MBA, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen; pääjohtaja Liisa Hyssälä, synt. 1948, HLT, VTM, KELA. Lisäksi hallituksen puheenjohtaja Sari Baldauf toimi nimitystoimikunnan jäsenenä. Osakkeenomistajien nimitystoimikunta kokoontui 3 kertaa ja läsnäoloprosentti kokouksissa oli 100.

KELAn pääjohtajan Liisa Hyssälän jäätyä eläkkeelle hänen seuraajansa pääjohtaja Elli Aaltonen (synt. 1953, YTT, dosentti) korvasi hänet osakkeenomistajien nimitysvaliokunnan jäsenenä 1.1.2017 lähtien. Liisa Hyssälä osallistui kahteen ja Elli Aaltonen yhteen kokoukseen.

Osakkeenomistajien nimitystoimikunta antoi hallituksen jäseniä ja jäsenille maksettavia palkkioita käsittelevän ehdotuksensa 27.1.2017.

Hallitus

Hallitus vastaa yhtiön strategisesta kehittämisestä sekä valvoo ja ohjaa sen liiketoimintaa ja johtoa. Yhtiöjärjestyksen ja osakeyhtiölain mukaisesti hallituksen tehtävänä on edustaa yhtiötä ja huolehtia kirjanpidon ja varainhoidon valvonnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallitus vastaa myös yhtiön mission ja arvojen määrittämisestä.

Hallitukseen kuuluu viidestä kahdeksaan jäsentä. Varsinainen yhtiökokous valitsee jäsenet yhdeksi vuoden mittaiseksi toimikaudeksi, joka päättyy valintaa seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Yhtiökokous valitsee myös hallituksen puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan.

Hallitus kokoontuu ennalta sovitun aikataulun mukaisesti käsittelemään määriteltyjä asioita. Hallituksen puheenjohtaja laatii hallituksen kokouksen asialistan toimitusjohtajan tekemän ehdotuksen pohjalta. Hallituksen jäsenillä on oikeus ehdottaa ja sisällyttää nimenomaisia asioita asialistalle. Hallitus on päätösvaltainen, kun kokouksessa on enemmän kuin puolet



sen jäsenistä. Hallituksen päätökset tehdään yksinkertaisella äänen enemmistöllä. Hallitus toimii hyväksymänsä kirjallisen työjärjestyksen mukaisesti, jonka keskeinen sisältö on selostettu tässä, mukaan lukien hallituksen tehtävät.

Toimitusjohtaja, talousjohtaja ja lakiasianjohtaja, joka toimii hallituksen sihteerinä, osallistuvat säännöllisesti hallituksen kokouksiin. Muut konsernin johtoryhmän jäsenet ja johtajat osallistuvat kokouksiin tarvittaessa.

Osana tehtäviään hallitus tekee vuosittaisen itsearvioinnin toimintansa edelleen kehittämiseksi. Lisäksi hallitus arvioi

vuosittain, ketkä sen jäsenistä ovat riippumattomia yhtiöstä ja ketkä ovat riippumattomia sen merkittävistä osakkeenomistajista Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodin mukaisesti.

Hallitus vuonna 2017

Hallitukseen kuuluivat 4.4.2017 pidettyyn varsinaiseen yhtiökokoukseen saakka seuraavat kahdeksan henkilöä: puheenjohtaja Sari Baldauf, varapuheenjohtaja Kim Ignatius, Minoo Akhtarzand, Heinz-Werner Binzel, Eva Hamilton, Tapio Kuula, Veli-Matti Reinikkala ja Jyrki Talvitie.

Varsinaisessa yhtiökokouksessa 4.4.2017 hallitukseen valittiin uudelleen toimikaudelle, joka päättyy 2018 pidettävän varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä, puheenjohtajaksi Sari Baldauf ja jäseniksi Heinz-Werner Binzel, Eva Hamilton, Kim Ignatius, Tapio Kuula ja Veli-Matti Reinikkala sekä uusina jäseninä varapuheenjohtajaksi Matti Lievonen ja jäseneksi Anja McAlister. Marraskuussa 2017 Tapio Kuula menehtyi. Osakkeenomistajien nimitystoimikunta arvioi tilanteen ja totesi, että hallitus on toimintakykyinen seitsemällä jäsenellä ja jatkaa sillä kokoonpanolla vuoden 2018 varsinaiseen yhtiökokoukseen asti.

Puheenjohtaja, varapuheenjohtaja ja hallituksen jäsenet, lukuun ottamatta Tapio Kuulaa (Kuula toimi Fortumin toimitusjohtajana 31.1.2015 saakka) olivat riippumattomia yhtiöstä ja sen merkittävistä osakkeenomistajista. Kolme jäsenistä, hallituksen puheenjohtaja mukaan lukien, on naisia ja neljä jäsenistä miehiä.

Hallitus kokoontui 17 kertaa ja jäsenten osallistumisprosentti oli 97.

Hallituksen pääpainopistealueena oli yhtiön strategian kehittäminen ja toteuttaminen, kasvumahdollisuudet, investoinnit ja yritysostot (ml. Hafslund ja Uniper-järjestelyt). Muita painopistealueita olivat markkinanäkymät ja markkinoiden kehittäminen sekä Fortumin kilpailukyky ja kasvumahdollisuudet energiamarkkinan muutoksessa. Edellisenä vuonna suoritettun itsearvioinnin perusteella hallitus määrittä tietyt painopistealueet ja paransi tiettyjä prosesseja tavoitteenaan hallitustyöskentelyn tehostaminen entisestään.

Hallituksen keskeisiin tehtäviin kuuluu:

- Yhtiön liiketoiminnan ja toimialojen strateginen kehittäminen ja ohjaus
- Konsernin toimintaohjeen, toimintaperiaatteiden ja konsernipolitiikkojen vahvistaminen, mukaan lukien kestävän kehityksen politiikka sekä niiden toimeenpanon seuranta
- Yhtiön hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä huolehtiminen
- Kirjanpidon, taloushallinnon ja riskienhallinnan asianmukaisesta järjestämisestä huolehtiminen
- Vuosittaisen liiketoimintasuunnitelman vahvistaminen
- Tulostavoitteiden asettaminen yhtiölle ja sen johdolle vuosittain sekä niiden seuranta
- Osavuositäytäntöjen käsittely ja konsernitalinpäätöksen, emoyhtiön talinpäätöksen ja toimintakertomuksen hyväksyminen
- Osinkopolitiikan määrittely
- Merkittävistä investoinneista, divestoinneista ja liiketoimintajärjestelyistä päättäminen
- Ylintä johtoa koskevan organisaatorakenteen vahvistaminen ja toimitusjohtajaa tukevan johtoryhmän jäsenten nimittäminen ja erottaminen
- Toimitusjohtajan nimittäminen ja erottaminen sekä hänen palkitsemisestaan päättäminen
- Sidosryhmien neuvottelukunnan puheenjohtajan, varapuheenjohtajan ja jäsenten nimeäminen
- Varsinaisen yhtiökokouksen, ja tarvittaessa ylimääräisen yhtiökokouksen, koollekutsuminen
- Lahjoituspolitiikasta päättäminen

Fortumin hallitus 31.12.2017

	Syntymävuosi	Kansalaisuus	Koulutus	Päätöksi	Jäsen vuodesta	Läsnäolo hallituksen kokouksissa	Läsnäolo valiokunnan kokouksissa	Osakeomistus (31.12.2017)
Sari Baldauf, puheenjohtaja	1955	Suomi	KTM	Johtaja, riippumaton hallituksen jäsen	2009	17/17	Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta, 4/4	2 300
Heinz-Werner Binzel	1954	Saksa	Ekonomi, diplomi-insinööri, taloustieteet ja sähkötekniikka	Yksityinen konsultti, riippumaton hallituksen jäsen	2011	17/17	Tarkastus- ja riskivaliokunta, 5/5	0
Eva Hamilton	1954	Ruotsi	Journalistiikan kandidaatti	Johtaja, riippumaton hallituksen jäsen	2015	16/17	Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta, 4/4	40
Kim Ignatius	1956	Suomi	Ekonomi	Johtaja, riippumaton hallituksen jäsen	2012	17/17	Tarkastus- ja riskivaliokunta, 5/5	2 400
Veli-Matti Reinikkala	1957	Suomi	Executive MBA	Johtaja, riippumaton hallituksen jäsen	2016	17/17	Tarkastus- ja riskivaliokunta, 5/5 Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta, 4/4	3 000
Fortumin hallituksen jäsen 4.4.2017 alkaen								
Matti Lievonen, varapuheenjohtaja	1958	Suomi	Insinööri, Executive MBA	Neste Oyj, toimitusjohtaja ja johtoryhmän puheenjohtaja, riippumaton hallituksen jäsen	2017	11/13	Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta, 3/3	1 500
Anja McAlister	1960	Suomi	Diplomi-insinööri, MBA	Pöyry Oyj, Muutos- ja strategiajohtaja, riippumaton hallituksen jäsen	2017	13/13	Tarkastus- ja riskivaliokunta, 4/5	0
Fortumin hallituksen jäsen 7.11.2017 saakka								
Tapio Kuula	1957	Suomi	Diplomi-insinööri, taloustieteiden maisteri	Johtaja, riippumaton merkittävistä osakkeenomistajista, ei riippumaton yhtiöstä	2015	14/15	Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta, 2/3	-
Fortumin hallituksen jäsen 4.4.2017 saakka								
Minoo Akhtarzand	1956	Ruotsi	Diplomi-insinööri, sähkötekniikka	Västmanlandin läänin maaherra, riippumaton hallituksen jäsen	2011	4/4		-
Jyrki Talvitie	1966	Suomi	Executive MBA, oikeustieteen kandidaatti	Sperbank, pankinjohtaja, strategiset kumppanit ja sijoittajat, riippumaton hallituksen jäsen	2014	4/4		-

Hallituksen valiokunnat

Hallituksen valiokuntia ovat tarkastus- ja riskivaliokunta ja nimitys- ja palkitsemisvaliokunta. Valiokunnat avustavat hallitusta valmistelemalla ja käsittelemällä yksityiskohtaisemmin hallitukselle kuuluvia asioita.

Hallitus nimittää jäsenistään tarkastus- ja riskivaliokunnan ja nimitys- ja palkitsemisvaliokunnan. Kumpaankin valiokuntaan kuuluu vähintään kolme jäsentä. Jäsenillä on oltava valiokunnan tehtävien edellyttämä asiantuntemus ja kokemus.

Valiokuntien jäsenten toimikausi on yksi vuosi, joka päättyy valintaa seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päätyttyä. Kaikilla hallituksen jäsenillä on oikeus osallistua valiokuntien kokouksiin. Valiokunnan puheenjohtaja raportoi säännöllisesti jokaisen kokouksen jälkeen kaikille hallituksen jäsenille. Lisäksi valiokunnan asiakirjat ja pöytäkirjat ovat kaikkien hallituksen jäsenten saatavilla. Hallitus on hyväksynyt kirjalliset työjärjestykset valiokunnille. Työjärjestykset tarkastetaan säännöllisesti ja niitä päivitetään tarpeen mukaan.

Tarkastus- ja riskivaliokunta

Tarkastus- ja riskivaliokunta avustaa hallitusta taloudelliseen raportointiprosessiin ja valvontaan liittyvien tehtävien hoitamisessa Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodissa (Corporate Governance) tarkastusvaliokunnalle määriteltyjen velvollisuuksien mukaisesti. Hallitus määrittää säännöllisesti tarkastus- ja riskivaliokunnan roolin ja velvollisuudet kirjallisessa työjärjestyksessä. Valiokunta valvoo konsernin taloudellista raportointiprosessia ja seuraa yhtiön sisäisen valvonnan, sisäisen tarkastuksen ja riskienhallintajärjestelmien tehokkuutta. Lisäksi valiokunta tarkastelee ja arvioi oikeudellista ja liiketoiminta- ja compliancea.

Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodin (Corporate Governance) mukaan tarkastus- ja riskivaliokunnan jäsenillä on oltava valiokunnan tehtäväalueen edellyttämä pätevyys, ja vähintään yhdellä jäsenellä tulee olla asiantuntemusta erityisesti laskentatoimen, kirjanpidon tai tarkastuksen alalla. Tarkastusvaliokunnan jäsenten on oltava riippumattomia yhtiöstä,

ja vähintään yhden jäsenen on oltava riippumaton merkittävistä osakkeenomistajista.

Valiokunnan kokouksiin osallistuvat säännöllisesti ulkoiset tilintarkastajat, talousjohtaja, sisäisen tarkastuksen johtaja, Corporate Controller ja lakiasiaintoimittaja valiokunnan sihteerinä sekä muut valiokunnan kulloinkin kutsumat johtajat.

Tarkastus- ja riskivaliokunta suorittaa työstään itsearviointin sekä hyväksyy sisäisen tarkastuksen työjärjestyksen, tarkastussuunnitelman ja sen budjetin. Valiokunta arvioi ulkoisen tilintarkastajan riippumattomuutta, käsittelee ulkoisen tilintarkastajan tilintarkastussuunnitelman ja tapaa säännöllisesti ulkoista tilintarkastajaa keskustellakseen tarkastussuunnitelmaan, tilintarkastusraportteihin ja tilintarkastushavaintoihin liittyvistä asioista.

Tarkastus- ja riskivaliokunta vuonna 2017

4.4.2017 pidetyn varsinaisen yhtiökokouksen jälkeen hallitus valitsi keskuudestaan tarkastus- ja riskivaliokunnan puheenjohtajaksi Kim Ignatiuksen sekä jäseniksi Heinz-Werner Binzelin, Anja McAlisterin ja Veli-Matti Reinikkalan. Tarkastus- ja riskivaliokuntaan kuuluivat 4.4.2017 pidettyyn yhtiökokoukseen saakka puheenjohtaja Kim Ignatius sekä jäseninä Mino Akhtarzand, Heinz-Werner Binzel ja Jyrki Talvitie.

Vuonna 2017 jäsenet olivat kaikki riippumattomia yhtiöstä ja sen merkittävistä osakkeenomistajista. Vuonna 2017 tarkastus- ja riskivaliokunta kokoontui 5 kertaa ja osallistumisprosentti oli 95.

Tarkastus- ja riskivaliokunnan keskeisiin tehtäviin kuuluu:

- Seurata yhtiön taloudellista asemaa
- Valvoa taloudellista raportointiprosessia
- Seurata tilinpäätösraportoinnin prosessia
- Seurata tilinpäätöksen ja konsernitalinpäätöksen lakisäätöistä tilintarkastusta
- Valmistella ulkoisen tilintarkastajan valintaa koskeva hallituksen päätösehdotus
- Arvioida ulkoisen tilintarkastajan riippumattomuutta ja erityisesti oheispalveluiden tarjoamista yhtiölle sekä muiden kuin tilintarkastuspalveluiden ennakkohyväksyntä
- Seurata yhtiön sisäisen valvonnan, sisäisen tarkastuksen, compliance-järjestelmien ja riskienhallintajärjestelmien tehokkuutta
- Käsitellä yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmään antamaan selvitykseen (Corporate Governance Statement) sisältyvää kuvausta taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteistä
- Konsernin riskipolitiikan sekä riskien vuosittainen arviointi
- Sisäisen tarkastuksen toimintaohjeen, vuosisuunnitelman ja budjetin hyväksyminen sekä tarkastusraporttien tarkastelu
- Seurata ja arvioida compliance-asioita sekä liiketoiminta- ja riskienhallinnan asioita

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta avustaa hallitusta yhtiön johdon nimitys- ja palkitsemisasioiden. Valiokunnalla on kirjallinen työjärjestys, jossa sen tehtävät on määritelty. Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodin (Corporate Governance) mukaan palkitsemisvaliokunnan jäsenistä enemmistön tulee olla riippumattomia yhtiöstä. Säännölliset osallistujat valiokunnan kokouksissa ovat toimitusjohtaja, strategia- ja henkilöstöjohtaja sekä lakiasianjohtaja valiokunnan sihteerinä.

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta suorittaa työstään vuosittain itsearviointin.

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta vuonna 2017

Varsinaisen yhtiökokouksen 4.4.2017 jälkeen hallitus valitsi keskuudestaan nimitys- ja palkitsemisvaliokunnan puheenjohtajaksi Matti Lievosen sekä jäseniksi Sari Baldaufin, Eva Hamiltonin ja Tapio Kuulan. Varsinaiseen yhtiökokoukseen 4.4.2017 saakka valiokuntaan kuuluivat puheenjohtaja Sari Baldauf ja jäsenet Eva Hamilton, Tapio Kuula ja Veli-Matti Reinikkala.

Vuonna 2017 kaikki jäsenet, lukuun ottamatta Tapio Kuulaa (Kuula toimi Fortumin toimitusjohtajana 31.1.2015 saakka) olivat riippumattomia yhtiöstä ja sen merkittävistä osakkeenomistajista. Vuonna 2017 valiokunta kokoontui 4 kertaa, ja jäsenen osallistumisprosentti oli 93.

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunnan keskeisiin tehtäviin kuuluu:

- Valmistella nimitys- ja palkitsemisasioiden ja tehdä hallitukselle ehdotuksia toimitusjohtajan ja hänelle suoraan raportoivien johtajien sekä johtoryhmään kuuluvien henkilöiden nimeämis- ja palkitsemisasioiden
- Käsitellä ja valmistella suunnitelmia toimitusjohtajan seuraajaksi sekä johtoryhmän jäseniksi
- Arvioida toimitusjohtajan ja hänelle suoraan raportoivien johtajien sekä johtoryhmän suoriutumista ja palkitsemista
- Valmistella hallituksen ehdotuksia konsernin ja johdon palkkausrakenteista, palkitsemis- ja kannustinjärjestelmistä sekä palkitsemispolitiikasta
- Seurata kannustinjärjestelmien toimivuutta varmistaakseen, että johdon palkitsemisjärjestelmä edistää yhtiön tavoitteita ja perustuu suoriutumiseen
- Seurata, suunnitella ja edistää kompetenssien kehittämistä konsernissa strategisia tavoitteita vastaavasti

Toimitusjohtaja

Fortum Oyj:n toimitusjohtajana toimii Pekka Lundmark.

Toimitusjohtaja on osakeyhtiölain mukainen toimielin.

Toimitusjohtaja toimii Fortumin johtoryhmän puheenjohtajana.

Toimitusjohtajan tehtävä on hoitaa konsernin juoksevaa hallintoa ja liiketoimintaa osakeyhtiölain ja hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Osakeyhtiölain mukaan toimitusjohtaja vastaa siitä, että yhtiön kirjanpito on lain mukainen ja varainhoito luotettavalla tavalla järjestetty.

Fortumin johtoryhmä

Toimitusjohtajaa tukee tehtävässään Fortumin johtoryhmä. Fortumin johtoryhmä avustaa toimitusjohtajaa strategisten ja kestävä kehityksen tavoitteiden toteuttamisessa hallituksen hyväksymissä puiteissa, laatii konsernin liiketoimintasuunnitelman sekä päättää valtuuksiensa puiteissa investoinneista, fuusioista, yrityshankinnoista ja divestoinneista.

Taloudellista ja kestävä kehityksen tulosta seurataan kuukausiraportoinnissa, jota Fortumin johtoryhmä tarkastelee kuukausittain. Tämän lisäksi konsernin johtoryhmän ja divisioonien johtajien kanssa neljännesvuosittain pidettävät tulostaloustalokokoukset sisältyvät Fortumin toiminnanjohtamisprosessiin.

Kukin johtoryhmän jäsen on vastuussa oman organisaationsa päivittäisistä liiketoiminnoista ja organisaatiotaan koskevien operatiivisten päätösten toteutuksesta. Fortumin johtoryhmä kokoontuu kuukausittain.

Fortumin johtoryhmä vuonna 2017

Helmikuussa 2017 Fortum tiedotti yhtiön organisaatiorakenteen uudistamisesta 1.3.2017 alkaen City Solutions -divisioonaa jaettiin kahteen divisioonaan: City Solutions ja Consumer Solutions. Uudistuksen tarkoituksena on mahdollistaa yhtiön 3.2.2016 julkaiseman vision ja strategian toimeenpano. Uusi organisaatio käsittää neljä divisioonaa: Generation, City Solutions, Consumer Solutions ja Russia. Lisäksi yhtiöllä on kaksi kehitysyksikköä M&A and Solar & Wind Development ja Technology and New Ventures. Lisäksi Fortumin organisaatiossa on neljä esikuntatoimintaa: Finance; Legal; Strategy, People and Performance ja Corporate Affairs and Communications.

Samassa yhteydessä tiedotettiin muutoksista yhtiön johtoryhmän kokoonpanossa. City Solutions -divisioonan johtaja Markus Rauramo nimettiin Fortumin talousjohtajaksi Timo Karttisen vetäytyttyä talousjohtajan tehtävistä ja Technology and New Ventures -yksikön johtaja Per Langer nimettiin City Solutions -divisioonan vastaavaksi johtajaksi. KTM Mikael Rönnblad nimettiin uudesta Consumer Solutions -divisioonasta vastaavaksi johtajaksi ja Fortumin johtoryhmän jäseneksi 15.5.2017 alkaen.

31.10.2017 varatoimitusjohtaja Matti Ruotsala jäi eläkkeelle.

Generation

Generation-segmentti vastaa Fortumin sähköntuotannosta Pohjoismaissa. Siihen kuuluvat ydinvoima-, vesivoima- ja lämpövoimatuotanto, sähköntuotannon optimointi ja sähkökauppa, markkina-analyysi sekä globaalisti ydinvoiman asiantuntijapalvelut.

City Solutions

City Solutions -segmentin vastuulla on kehittää kestäviä kaupunkiratkaisuja kasvavaa liiketoimintaa Fortumille. Segmenttiin kuuluvat kaukolämpö ja -kylmä, jätteen energiahyötykäyttö, biopolttoaineet sekä muut kiertotalouden

ratkaisut. Segmentillä on liiketoimintaa Pohjoismaissa, Baltiassa ja Puolassa.

Consumer Solutions

Consumer Solutions -segmentti tarjoaa sähkö- ja kaasutuotteita sekä kehittää uusia digitaalisia kuluttajaratkaisuja ja -palveluja. Segmenttiin kuuluvat sähkön myynti ja asiakaspalvelu Pohjoismaissa ja Puolassa sekä kaasun myynti Puolassa.

Russia

Russia-divisioonaa vastaa Fortumin sähkön ja lämmön tuotannosta ja myynnistä Venäjällä.

Technology and New Ventures

Yksikkö vastaa Fortumin tutkimus- ja kehitystoiminnasta ja toimii sisäisenä yrityshautomona ja sen vastuulla ovat myös investoinnit start-up-yrityksiin sekä yhteistyö yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa.

M&A and Solar & Wind Development

Yksikkö vastaa Fortumin yritysjärjestelyistä sekä kehittää Fortumin aurinko- ja tuulivoimatoimintaa.

Fortumin johtoryhmä 31.12.2017

	Tehtävä ja vastuualue	Syntymävuosi	Koulutus	Jäsen vuodesta	Osakeomistus (31.12.2017)
Pekka Lundmark	Toimitusjohtaja, johtoryhmän puheenjohtaja	1963	Diplomi-insinööri	2015	60 713
Alexander Chuvaev	Russia-divisioonan johtaja	1960	Diplomi-insinööri	2009	14 713
Kari Kautinen	M&A and Solar & Wind Development -yksikön johtaja	1964	OTK	2014	30 720
Per Langer	City Solutions -divisioonan johtaja	1969	Kauppätieteiden maisteri	2009	31 570
Risto Penttinen	Strategy, People and Performance -yksikön johtaja	1968	Kauppätieteiden maisteri	2016	10 588
Markus Rauramo	Talousjohtaja	1968	Valtiotieteiden maisteri	2012	32 032
Arto Rätty	Corporate Affairs and Communications -yksikön johtaja	1955	Kenraaliluutnantti (evp)	2016	0
Mikael Rönnblad	Consumer Solutions -divisioonan johtaja	1969	Kauppätieteiden maisteri	15.5.2017	0
Sirpa-Helena Sormunen	Konsernin lakiasiainjohtaja	1959	OTK, varatuomari	2014	4 777
Tiina Tuomela	Generation-divisioonan johtaja	1966	Diplomi-insinööri, MBA	2014	15 554
Johtoryhmän jäsen 28.2.2017 saakka					
Timo Karttinen	Talousjohtaja	1965	Diplomi-insinööri	2004	-
Johtoryhmän jäsen 28.2.2017 saakka					
Matti Ruotsala	Varatoimitusjohtaja	1956	Diplomi-insinööri	2009	-

Kaikki johtoryhmän jäsenet raportoivat toimitusjohtajalle lukuun ottamatta konsernin lakiasiainjohtajaa, joka hallinnollisesti raportoi talousjohtajalle.

Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteet

Taloudelliseen raportointiin liittyvät sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmät on suunniteltu siten, että ne tuottavat riittävän varmuuden taloudellisen raportoinnin luotettavuudesta sekä varmistavat, että soveltuvia lakeja ja säädöksiä on noudatettu.

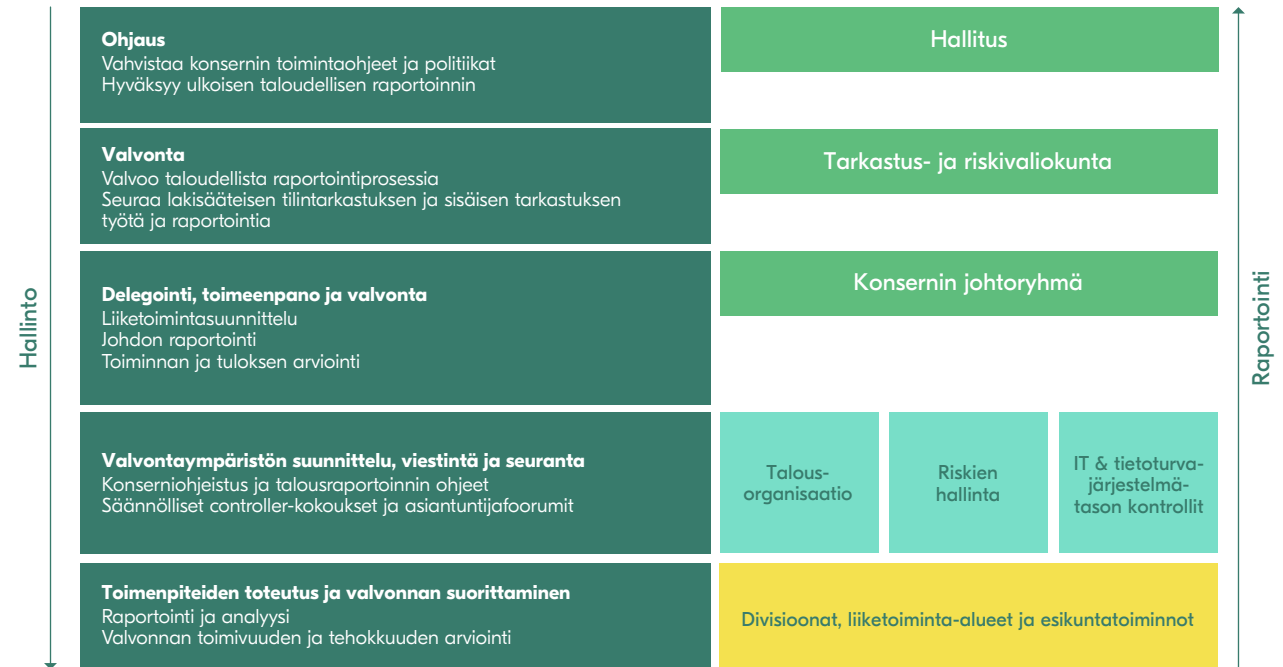
Riskienhallinnan järjestäminen

Fortumin hallitus hyväksyy konsernin riskipolitiikan, jossa määritellään konsernin riskienhallinnan tavoitteet, pääperiaatteet ja vastuujaako liittyen riskienhallintaan. Konsernin riskipolitiikka sisältää myös kuvauksen riskienhallintaprosessin pääpiirteistä, joita noudatetaan kaikissa prosesseissa mukaan lukien taloudellinen raportointi.

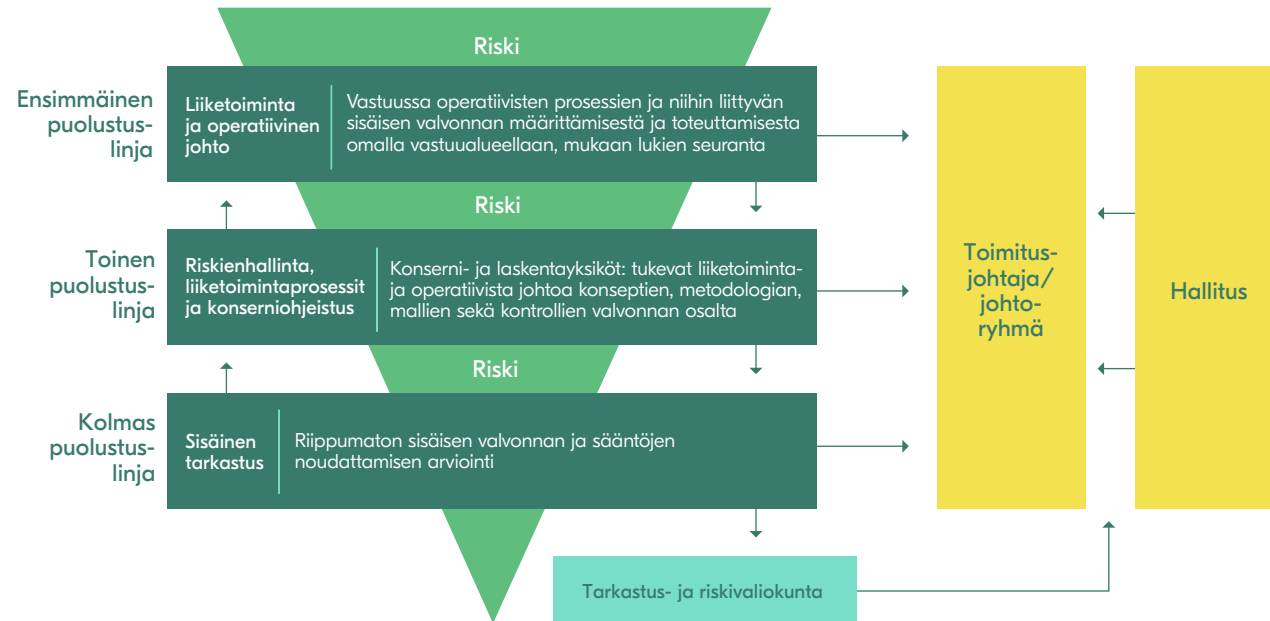
Sisäinen valvonta taloudellisessa raportoinnissa

Fortumin sisäisen valvonnan viitekehys perustuu COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) -viitekehysten pääelementteihin. Valvontaprosessit, jotka sisältävät taloudellisen raportoinnin valvonnan, on määritelty keskeisimpien riskien perusteella. Sisäinen valvonta on keskeinen osa Fortumin Compliance-ohjelmaa, joka kattaa liiketoiminnan etiikan pääkohdat, lainmukaisuuden ja sisäisen valvonnan.

Fortumin taloudellisen raportoinnin rakenne



Linjajohdon vastuu sisäisestä valvonnasta



Valvontaympäristö

Sisäisen valvonnan standardit, prosessit ja rakenteet perustuvat yhtiön politiikkoihin, ohjeistuksiin ja Fortumin sisäisen valvonnan järjestelmään. Fortumin sisäisen valvonnan järjestelmä on suunniteltu tukemaan toiminnan tehokkuutta, taloudellisen raportoinnin luotettavuutta ja säännösten noudattamista. Sisäisen valvonnan järjestelmässä määritellään keskeiset valvontajärjestelmät sekä keskeisten prosessien valvonnan vähimmäistaso. Vuonna 2017 otettiin käyttöön konsernitason ohjeet compliance-asioiden hallinnoinnista sisältäen sisäisen valvonnan vastuuhenkilöt ja velvollisuudet. Konsernilaskenta on vastuussa taloudellisen raportointiprosessin ylitason

valvontajärjestelmästä. Controllers' manual -ohjeistus määrittelee taloudellisen raportoinnin ohjeet ja suositukset.

Fortumin organisaatio on hajautettu, ja valtaa ja vastuuta on delegoitu merkittävästi divisioonille valvontavastuiden muodossa. Fortumin valvonnan vastuujako voidaan kuvata oheisessa kaaviossa kuvattua ns. "Kolmen puolustuslinjan" mallia käyttäen.

Riskien arviointi

Riskejä tunnistetaan ja analysoidaan jatkuvasti osana riskienhallintaprosessia. Merkittävistä, joilla toteutuessaan saattaa olla taloudellisia vaikutuksia tai jotka saattavat johtaa compliance-rikkomukseen, raportoidaan ainakin vuosittain tarkastus- ja

riskivaliokunnalle ja tarvittavien toimenpiteiden ja kehitystoimien seuranta on integroitu toiminnan johtamiseen. Käynnissä olevan sisäisen valvontajärjestelmän kehitysohjelman tarkoituksena on tehostaa valvontaa ja varmistaa, että avainriskit prosesseissa on minimoitu.

Valvontatoiminnot

Liiketoimintaprosesseissa sovelletaan valvontatoimintoja, ja taloudellisen raportoinnin näkökulmasta niillä varmistetaan, että mahdolliset virheet tai poikkeamat ehkäistään tai havaitaan ja korjataan.

Corporate Accounting and Control -yksikkö määrittää talousraportoinnin kontrollitoimenpiteet ja raportointiprosessin kattavat kontrollit yhdessä raportointiprosessiin keskittyvän sisäisen valvonnan työryhmän kanssa. Divisioonat ja yksiköt määrittelevät yleisiin kontrollitoimenpiteisiin perustuvat valvontakuvaukset. Valvonnalle määritellään vastuut, joilla varmistetaan myös määritellyt raamit kattava valvonta.

Talousraportoinnin kontrollitoimenpiteet käsittävät liiketoimien aloittamisen, tunnistamisen, mittaamisen, hyväksynnän, kirjaamisen ja laskennan sekä taloudellisen tiedon julkaisemisen. Yleinen IT-valvonta täydentää talousraportoinnin valvontaa käyttöoikeuksien ja varmuuskopiointien osalta.

Vastuualueet on jaettu talousosastolle, jolla varmistetaan, että liiketoiminnan tuloksellisuutta, sisältäen toiminnan volyymin, tuottojen, kulujen, käyttöpääoman ja varojen arvioinnin, analysoidaan riittävällä tasolla.

Tiedonkulku ja viestintä

Talousraportoinnin ohjeet (Controllers manual) sisältävät Fortumin laskentamanuaalin, investointimanaalin ja raportointiohjeistuksen sekä muut taloudelliseen raportointiin liittyvät ohjeet. Corporate Controllerin pitämät säännölliset Core Controllers' -kokoukset ohjaavat talousraportoinnin kehityshankkeita. Säännöllisesti järjestettävissä Accounting Network Forum -kokouksissa tiedotetaan tulevista muutoksista koskien IFRS-standardeja ja laskentaperiaatteita sekä muita muutoksia raportoinnissa.

Valvonta ja seuranta

Taloudellisesta tuloksesta ja liiketoimintaan liittyvistä merkittävistä lyhyen aikavälin riskeistä ja epävarmuustekijöistä raportoidaan kuukausitasolla Fortumin johtoryhmälle.

Osana Fortumin sisäistä valvontajärjestelmää divisioonat ja yksiköt säännöllisesti arvioivat oman vastualueensa valvonnan ajantasaisuuden, mukaan lukien taloudellinen raportointi. Sisäisen valvonnan johtaja raportoi arvioista ja kehitystoimenpiteistä johdolle ja tarkastus- ja riskivaliokunnalle. Konsernin sisäinen tarkastus arvioi sisäisen valvonnan järjestämistä ja sen toiminnan tehokkuutta osana tarkastuksia. Tarkastuksen tuloksista, tarvittavista korjaavista toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta raportoidaan säännöllisesti johdolle ja tarkastus- ja riskivaliokunnalle.

Tarkastustoiminta

Sisäinen tarkastus

Fortumin sisäinen tarkastus on riippumaton ja puolueeton toiminto, joka vastaa konsernin johtamis- ja hallinnointiprosessien, sisäisen valvonnan järjestelmien, riskienhallinnan ja liiketoimintaprosessien asianmukaisuuden arvioinnista ja tehokkuuden varmistamisesta. Sisäisen tarkastuksen työn perustana ovat kansainväliset sisäisen tarkastuksen ammattistandardit.

Ulkoinen tilintarkastus

Yhtiöllä ja konsernilla on yksi ulkoinen tilintarkastaja, jonka tulee olla Keskuskauppakamarin hyväksymä tilintarkastusyhteisö. Käynnissä olevien yrityskauppojen ja -järjestelyjen kohdeyhtiöt käyttävät siirtymäkauden ajan omia tilintarkastusyhteisöjään. Ulkoinen tilintarkastaja valitaan varsinaisessa yhtiökokouksessa toimikaudeksi, joka päättyy valintaa seuraavan ensimmäisen varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

Tilintarkastajaksi valittiin 4.4.2017 pidetyssä Fortumin varsinaisessa yhtiökokouksessa Keskuskauppakamarin hyväksymä tilintarkastusyhteisö Deloitte Oy. Päävastuullisena tilintarkastajana toimii KHT Reeta Virolainen Deloitte Oy:stä.

4.4.2017 pidetyssä varsinaisessa yhtiökokouksessa päätettiin, että tilintarkastajan palkkio maksetaan yhtiön hyväksymän laskun mukaan. Vuonna 2017 tilintarkastajalle maksetut tilintarkastuspalkkiot olivat yhteensä noin 1 448 000 euroa. Lisäksi tilintarkastusyhteisölle maksettiin yhteensä noin 1 158 000 euroa tilintarkastuksen oheis- ja neuvontapalveluista.

Toimintaohje (Code of Conduct) ja Compliance-ohjelma

Fortumin toimintaohje pohjautuu yhtiön yhteisiin arvoihin, jotka luovat perustan kaikelle toiminnalle Fortumissa. Fortumin arvot päivitettiin vuonna 2017. Fortumin uudistettu toimintaohje julkaistiin vuonna 2017 (alkuperäinen julkaistu 2007 ja päivitetty 2015) ja se jaettiin koko henkilöstölle mukaan lukien uudet yksiköt, kuten Recycling and Waste Solutions ja Hafslund. Toimintaohje julkaistaan kymmenellä kielellä. Toimintaohje on hallituksen hyväksymä. Fortumin työntekijöiden velvollisuutena on ilmoittaa väärinkäytösepäilyistä joko omalle esimiehelle tai muulle johdolle, tai tarvittaessa suoraan sisäiselle tarkastukselle. Lisäksi Fortumin työntekijöillä ja yhteistyökumppaneilla on mahdollisuus ilmoittaa sisäisen tarkastuksen johtajalle epäilemistään väärinkäytöksistä luottamuksellisesti Fortumin sisäisillä ja ulkoisilla internet-sivuilla olevan sähköisen ilmoituskanavan kautta. Ilmoituksen voi jättää usealla eri kielellä ja tarvittaessa myös nimettömänä. Edellisten kanavien lisäksi Venäjällä on toiminnassa oma, erillinen compliance-organisaatio ja nimetyt compliance-päälliköt.

Korruption ehkäiseminen on yksi toimintaohjeen keskeisimmistä tavoitteista. Fortumilla on kansainvälisen lainsäädännön asettamiin vaatimuksiin perustuvat toimintaohjeet korruption torjunnan valvontaan, raportointiin ja toimeenpanoon. Fortumilla on myös maariskien ja yhteistyökumppaniriskien arviointiprosessit, jotka tukevat compliance-tarpeiden ymmärtämistä ja hallinnointia paikallisella liiketoiminta- ja yhteistyökumppanitasolla. Prosessit kattavat myös vientitoiminnan ja rahanpesun estämisen.

Fortumilla on Compliance-ohjelma, joka kattaa sääntöjen noudattamista ja liiketoiminta- ja eteerisiä periaatteita koskevat avainalueet. Ohjelman avainalueet on valittu riskiperusteisesti.

Sisäinen valvonta on keskeinen osa Compliance-ohjelmaa ja konsernin Compliance Officer sekä sisäisen valvonnan johtaja raportoivat suoraan lakiasianjohtajalle.

Toimintaohjeesta ja sääntöjen noudattamista koskevista periaatteista ja ohjeista tiedotetaan sisäisten ja ulkoisten viestintäkanavien kautta. Viestinnässä tuodaan esille ylimmän johdon sitoutuminen näihin periaatteisiin ja ohjeisiin.

Sisäpiirihallinto

Fortum noudattaa EU:n markkinoiden väärinkäyttöasetusta N:o 596/2014 (MAR) ja asetusta energian tukkumarkkinoiden eheydestä ja tarkasteltavuudesta N:o 1227/2011 (REMIT). Fortum noudattaa myös Nasdaq Helsingin julkaisemia sisäpiiriohjeita.

Johtotehtävissä toimivat henkilöt

Johtotehtävissä toimivien henkilöiden ja heidän lähipiirinsä on ilmoitettava Fortumin rahoitusvälineillä tekemänsä liiketoimet. Fortum on määritellyt johtotehtävissä toimiviksi henkilöiksi yhtiön hallituksen ja johtoryhmän jäsenet.

Ilmoitusvelvollisuus ja suljettu ikkuna

Fortumin hallituksen ja johtoryhmän jäsenten sekä heidän lähipiirinsä on ilmoitettava Fortumin rahoitusvälineillä tekemänsä liiketoimet yhtiölle sekä Finanssivalvonnalle. Fortum julkaisee saamansa ilmoitukset pörssitiedotteella.

Fortumin hallituksen ja johtoryhmän jäsenet sekä muut henkilöstön jäsenet, joilla on pääsy yhtiötä koskevaan sisäpiirin tietoon, eivät saa käydä kauppaa yhtiön liikkeelle laskemilla arvopapereilla yhtiön osavuosikatsauksen ja tilinpäätöstiетоjen julkistamista edeltävinä 30 päivänä (suljettu ikkuna).

Sisäpiiriasioiden koordinointi ja valvonta

Fortumin sisäiset sisäpiirin ohjeet päivitetään säännöllisesti ja ne ovat kaikkien fortumlaisten saatavilla. Fortum järjestää sisäpiiriasioiden koulutusta. Sisäpiiriasioiden koordinointi ja valvonta ovat Fortumin lakiasianjohtajan vastuualuetta. Fortum valvoo säännöllisesti sisäpiiriläistensä kaupankäyntiä.

Hallitus 31.12.2017



Sari Baldauf
Hallituksen puheenjohtaja

s. 1955, Suomen kansalainen

Kauppätieteiden maisteri, tekniikan kunniajohtaja (Teknillinen korkeakoulu) ja kauppätieteiden kunniajohtaja (Turun kauppakorkeakoulu ja Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu)

Fortumin hallituksen riippumaton jäsen vuodesta 2009

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunnan jäsen

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 2 300
(31.12.2016: 2 300)

Päätehtävä:
Johtaja

Merkittävimmät aiemmat tehtävät:

- Nokia Oyj, useita johtotason tehtäviä. Johtokunnan jäsen vuoteen 2005 saakka

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- Vexve Holding Oy, hallituksen puheenjohtaja
- Daimler AG, hallituksen jäsen
- Deutsche Telekom AG, hallituksen jäsen
- DevCo Partners Oy, Senior Advisor
- Tukikummit-säätiö, hallituksen jäsen
- Kasvuryhmä ry, hallituksen jäsen



Matti Lievonon
Hallituksen varapuheenjohtaja

s. 1958, Suomen kansalainen

Insinööri, eMBA, vuorineuvos, Tekniikan tohtori h.c.

Fortumin hallituksen riippumaton jäsen vuodesta 2017

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunnan puheenjohtaja

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 1500
(31.12.2016: ei julkaista)

Päätehtävä:

Toimitusjohtaja ja johtoryhmän puheenjohtaja, Neste Oyj

Merkittävimmät aiemmat tehtävät:

- UPM-Kymmene Oyj:n Hieno- ja erikoispaperit-toimialan johtaja, monet liiketoiminnan johtotehtävät UPM-Kymmenen eri liiketoimintayksiköissä vuosina 1986–2008 ja sitä ennen ABB:llä, UPM-Kymmenen johtajiston jäsen 2002–2008

Keskeiset luottamustehtävät:

- European Business Leaders' Convention, hallituksen jäsen
- East Office of Finnish Industries Oy, hallituksen jäsen
- Kemianteollisuus r.y., hallituksen jäsen
- Suomen Messut Osuuskunta, hallintoneuvoston jäsen
- Huoltovarmuuskeskus, neuvottelukunnan jäsen
- Elinkeinoelämän valtuuskunta, hallintoneuvoston jäsen
- Nynäs AB, hallituksen jäsen
- SSAB AB, hallituksen jäsen



Heinz-Werner Binzel

s. 1954, Saksan kansalainen

Ekonomi, diplomi-insinööri,
taloustieteet ja sähkötekniikka

Fortumin hallituksen
riippumaton jäsen
vuodesta 2011

Tarkastus- ja riskivaliokunnan
jäsen

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 0
(31.12.2016: 0)

Päätehtävä:

Yksityinen konsultti

**Merkittävimmät
aiemmat tehtävät:**

- RWE Energy AG, johtokunnan jäsen; sähkön, kaasun ja veden hankinta ja myynti 2003–2005
- RWE Solutions AG, johtokunnan jäsen talousjohtajana 1999–2002 ja toimitusjohtajana 2002–2003
- NUKEM GmbH, useita johtotason tehtäviä Saksassa ja USA:ssa 1981–1999

**Keskeisimmät
luottamustehtävät:**

- TÜV Rheinland Holding AG, hallintoneuvoston jäsen, tarkastusvaliokunnan puheenjohtaja



Eva Hamilton

s. 1954, Ruotsin kansalainen

Journalistiikan kandidaatti,
kunniaohtori, Mittuniversitetet

Fortumin hallituksen
riippumaton jäsen
vuodesta 2015

Nimitys- ja
palkitsemisvaliokunnan jäsen

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 40
(31.12.2016: 40)

Päätehtävä:

Senior adviser

**Merkittävimmät
aiemmat tehtävät:**

- Sveriges Television (SVT), toimitusjohtaja, 2006–2014
- Sveriges Television (SVT), SVT Fiktion johtaja, 2004–2006
- Sveriges Television (SVT), Uutisten johtaja, 2000–2004
- Sveriges Television (SVT), Ulkomaankirjeenvaihtaja, Brysseli 1993–1996
- Aftonbladet 1978–1979, Svenska Dagbladet 1979–1988, Dagens Industri 1988–1989: toimittaja

**Keskeisimmät
luottamustehtävät:**

- Nexiko Media AB, hallituksen puheenjohtaja
- Kungliga Dramatiska Teatern AB, hallituksen jäsen
- LKAB, hallituksen jäsen
- Lindex AB, hallituksen jäsen
- Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien IVA, hallituksen jäsen, elinkeinoelämäneuvoston puheenjohtaja
- Moment Group, hallituksen jäsen
- Film & TV -Producenterna, puheenjohtaja
- Arholma Landsort AB, hallituksen jäsen



Kim Ignatius

s. 1956, Suomen kansalainen

Ekonomi, Helsingin
kauppakorkeakoulu

Fortumin hallituksen
riippumaton jäsen
vuodesta 2012

Tarkastus- ja riskivaliokunnan
puheenjohtaja

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 2 400
(31.12.2016: 2 400)

Päätehtävä:
Johtaja

**Merkittävimmät
aiemmat tehtävät:**

- Sanoma Oyj,
CFO 2008–2016,
Executive Vice President
2017
- TeliaSonera AB,
talousjohtaja 2003–2008
- Sonera Oyj, talousjohtaja
2000–2002
- Tamro Oyj, talousjohtaja
1997–2000

**Keskeisimmät
luottamustehtävät:**

- Rovio Entertainment Oyj,
hallituksen jäsen
- RR Holding Oy,
hallituksen puheenjohtaja



Anja McAlister

s. 1960, Suomen kansalainen

Diplomi-insinööri, MBA

Fortumin hallituksen
riippumaton jäsen
vuodesta 2017

Tarkastus- ja riskivaliokunnan
jäsen

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 0
(31.12.2016: ei julkaista)

Päätehtävä:
Muutos- ja strategiajohtaja,
Pöyry Oyj

**Merkittävimmät
aiemmat tehtävät:**

- Pöyry Oyj, Energia-
liiketoimintaryhmän johtaja
2015–2016
- Pöyry Management
Consulting Oy, johtaja
2015–2015
- Renewa Oy
(biovoimalaitostoimittaja),
toimitusjohtaja 2013
- UPM-Kymmene Oyj,
Energialiiketoiminnasta
vastaava johtaja, Energia
ja sellu -liiketoimintaryhmä
2004–2013
- Electrowatt-Ekono Oy
(osa Pöyry-konsernia),
Pohjois-Euroopan

liikkeenjohdon
konsultoinnista vastaava
johtaja 2000–2004

- Kauppa- ja teollisuus-
ministeriö, Teollisuusneuvos,
Energia- ja teollisuus-
ministeriön ja -
analyysitiimin johtaja
1998–2000
- Kymmene Oyj,
käyttöpäällikkö ja
toimitusjohtaja 1995–1998
- Energia-Ekono Oy, konsultti
(Senior Consultant)
1993–1995
- Sheffield Heat and Power
Ltd., Sheffield, Iso-Britannia,
tekninen johtaja
1990–1993
- Kuopion kaupunki,
käyttöpäällikkö 100/200
MW biomassavoimala
1984–1989



Veli-Matti Reinikkala

s. 1957, Suomen kansalainen

Executive Master of Business Administration

Fortumin hallituksen riippumaton jäsen vuodesta 2016

Tarkastus- ja riskivaliokunnan jäsen

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 3 000
(31.12.2016: 3 000)

Päätehtävä:

Johtaja

Merkittävimmät aiemmat tehtävät:

- ABB-konserni, Euroopan aluejohtaja vuonna 2015 ja ABB Ltd:n johtokunnan jäsen 2006–2015
- ABB-konserni, Process Automation -divisioonan johtaja 2006–2014 ja Process Automation -liiketoiminta-alueen johtaja 2005
- ABB China, Automation Technologies -divisioonan johtaja Kiinassa 2003–2004

- ABB Drives & Power Electronics -liiketoiminta-alueen johtaja 2002
- ABB Drives, liiketoimintayksikön johtaja 1996–2001
- ABB Industry Oy, talousjohtaja 1994–1996
- Ennen vuotta 1994 erilaisia tehtäviä paperi- ja pakkausteollisuusyrityksissä Suomessa

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- Cramo Oyj, hallituksen puheenjohtaja
- UPM-Kymmene Oyj, hallituksen jäsen

Johtoryhmä 31.12.2017



s. 1963, Suomen kansalainen

Diplomi-insinööri

Johtoryhmän jäsen
vuodesta 2015
Konsernin palveluksessa
vuodesta 2015
Toimitusjohtaja vuodesta 2015

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 60 713
(31.12.2016: 56 250)

Aiemmat tehtävät:

- Konecranes Oyj, toimitusjohtaja 2005–2015
- Konecranes Plc, varatoimitusjohtaja 2004–2005
- Hackman Oyj, toimitusjohtaja 2002–2004
- Startupfactory Oy, Managing Partner 2000–2002
- Nokia Oyj, useita johtotehtäviä 1990–2000

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- Energiateollisuus ry, hallituksen puheenjohtaja
- Elinkeinoelämän keskusliitto, hallituksen jäsen
- Pääkaupunkiseudun Smart & Clean -säätiö, hallituksen puheenjohtaja
- East Office of Finnish Industries, hallituksen jäsen
- Climate Leadership Council, hallituksen jäsen
- Fortumin Säätiö, hallituksen puheenjohtaja



s. 1960, Venäjän kansalainen

Diplomi-insinööri

Johtoryhmän jäsen
vuodesta 2009
Konsernin palveluksessa
vuodesta 2009
Executive Vice President,
Russia-divisioonan johtaja ja
PAO Fortumin toimitusjohtaja
vuodesta 2009

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 14 713
(31.12.2016: 14 713)

Aiemmat tehtävät:

- GE Oil & Gas, aluejohtaja, Venäjä ja IVY-maat 2009
- SUEK, sijoitus- ja kehitysjohtaja, Venäjä 2008–2009
- JSC Power Machines, toimitusjohtaja, Venäjä 2006–2008
- GE Oil & Gas, aluejohtaja, Venäjä 2006
- JSC OMZ, operatiivinen johtaja, Venäjä 2005–2006
- GE, useita tehtäviä USA:ssa ja Kanadassa 1999–2005
- Solar Turbines Europe S.A., useita tehtäviä Euroopassa ja USA:ssa 1991–1999

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- Energy Producers Council, hallintoneuvoston varapuheenjohtaja
- Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, hallituksen jäsen, julkisten palvelujen valiokunnan puheenjohtaja
- TGC-1, hallituksen jäsen
- Government Commission on the Development of the Electric Power Industry, jäsen
- Aggreko Eurasia LLC, johtokunnan jäsen
- Wind Power AM LLC, toimitusjohtaja



s. 1964, Suomen kansalainen

OTK

Johtoryhmän jäsen
vuodesta 2014
Konsernin palveluksessa
vuodesta 1998
M&A and Solar & Wind
Development -yksikön johtaja
vuodesta 2016

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 30 720
(31.12.2016: 29 246)

Aiemmat tehtävät:

- Fortum Oyj, johtaja, strategia ja yritysjärjestelyt 2014–2016
- Fortum Oyj, yritysjärjestelyistä ja strategiasta vastaava johtaja 2012–2014
- Fortum Oyj, yritysjärjestelyistä vastaava johtaja 2007–2012
- Fortum, useita johtotehtäviä 1998–2007

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- TGC-1, hallituksen jäsen



s. 1969, Ruotsin kansalainen

Kauppätieteiden maisteri

Johtoryhmän jäsen
vuodesta 2009
Konsernin palveluksessa
vuodesta 1999
City Solutions -divisionon
johtaja 1.3.2017 alkaen

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 31 570
(31.12.2016: 29 212)

Aiemmat tehtävät:

- Fortum Oyj, Technology and New Ventures -yksikön johtaja 2016–2017
- Fortum Power and Heat Oy, Hydro Power and Technology -divisionon johtaja 2014–2016
- Fortum Power and Heat Oy, Heat-divisionon johtaja 2009–2014
- Fortum Power and Heat Oy, Heat-liiketoimintayksikön johtaja 2007–2009
- Fortum Power and Heat Oy, Portfolio Management and Trading -liiketoimintayksikön johtaja 2004–2007
- Fortum Oyj, päällikkötehtäviä 1999–2004

- Gullspång Kraft, päällikkötehtäviä 1997–1999

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- Fortum Oslo Varme AS, hallituksen varapuheenjohtaja
- AB Fortum Fortum Värme Holding samägt med Stockholms stad, hallituksen varapuheenjohtaja
- Exeger Sweden AB, hallituksen jäsen



Risto Penttinen
Johtaja, Strategy, People and Performance

s. 1968, Suomen kansalainen

KTM

Johtoryhmän jäsen
vuodesta 2016
Fortumin palveluksessa
vuodesta 2011
Johtaja, Strategy, People and
Performance vuodesta 2016

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 10 588
(31.12.2016: 8 795)

Aiemmat tehtävät:

- Fortum Oyj, strategiajohtaja, 2014–2016
- Fortum Power-divisioona, strategisista hankkeista vastaava johtaja, 2011–2014
- McKinsey & Company, osakas, 2005–2011
- McKinsey & Company, konsultti ja projektijohtaja, 1996 ja 1997–2005

Keskeisimmät luottamustoimet:

- Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Varma, hallintoneuvoston jäsen



Markus Rauramo
Konsernin talousjohtaja

s. 1968, Suomen kansalainen

Valtiotieteiden maisteri

Johtoryhmän jäsen
vuodesta 2012
Konsernin palveluksessa
vuodesta 2012
Konsernin talousjohtaja
1.3.2017 alkaen

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 32 032
(31.12.2016: 27 847)

Aiemmat tehtävät:

- Fortum Oyj, City Solutions -divisioonan johtaja 2016–2017
- Fortum Oyj, Heat, Electricity Sales and Solutions -divisioonan johtaja 2014–2016
- Fortum Oyj, konsernin talousjohtaja 2012–2014
- Stora Enso Oyj, Helsinki, talousjohtaja ja johtoryhmän jäsen 2008–2012
- Stora Enso International, Lontoo, konsernin rahoitusjohtaja 2004–2008
- Stora Enso Oyj Helsinki, johtaja, strategia ja investoinnit 2001–2004

- Stora Enso Financial Services, Brysseli, johtaja, varainhankinta 1999–2001
- Enso Oyj, Helsinki, useita rahoitustehtäviä 1993–1999

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- Wärtsilä Oyj Abp, hallituksen jäsen
- Teollisuuden Voima Oyj, hallituksen jäsen



Arto Rätty
Johtaja, Corporate Affairs
and Communications

s. 1955, Suomen kansalainen
Kenraaliluutnantti (evp)

Johtoryhmän jäsen
vuodesta 2016
Konsernin palveluksessa
vuodesta 2016
Johtaja, Corporate Affairs and
Communications vuodesta
2016

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 0
(31.12.2016: 0)

Aiemmat tehtävät:

- Puolustusministeriö, kansliapäällikkö 2011–2015
- Pääesikunta, operaatiopäällikkö 2009–2010

- Maavoimien Esikunta, esikuntapäällikkö 2008–2009
- Puolustusministeriön kansallisen puolustuspolitiikan yksikkö, johtaja 2005–2008
- Valtakunnalliset Maanpuolustuskurssit, johtaja 2003–2004
- Porin Prikaati, komentaja 2000–2002
- Suomen Pataljoona, KFOR, Kosovo, komentaja, 2000
- Pääesikunnan kansainvälinen osasto, apulaisosastopäällikkö 1997–2000
- NATO HQ, PCC SHAPE, yhteysupseeri, Belgia 1994–1997

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- Destia Oy, hallituksen puheenjohtaja
- Aalto University Executive Education Oy, hallituksen jäsen
- Suomi Gas Distribution Holding Oy, hallituksen jäsen
- Fennovoima Oy, hallituksen varajäsen
- Ahlström Capital Cleantech Fund I, hallituksen jäsen
- Fortumin taidesäitiö, hallituksen jäsen
- Urlus-säitiö, hallituksen jäsen



Mikael Rönblad
Consumer Solutions
-divisionan johtaja

s. 1969, Suomen kansalainen
Kauppätieteiden maisteri

Johtoryhmän jäsen
15.5.2017 alkaen
Konsernin palveluksessa
15.5.2017 alkaen
Consumer Solutions
-divisionan johtaja
15.5.2017 alkaen

Fortum shareholding on
Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 0
(31.12.2016: ei julkaistu)

Aiemmat tehtävät:

- Elisa Oyj, johtaja, uudet digitaaliset palveluliiketoiminnat ja Kuluttajaliiketoiminnan johtoryhmän jäsen 2009–2017
- Elisa Oyj, johtaja, konsernistrategia ja yritysjärjestelyt 2004–2009
- ABN AMRO Global Equities, Lontoo, johtaja, Pohjoismainen sektori 2000–2004
- Pannon, Budapest, johtaja 1999–2000
- Sonera Oyj, johtaja, uudet liiketoiminnat ja kansainväliset mobiili-liiketoiminnat 1997–2000

- Hanken ruotsinkielinen kauppakorkeakoulu, projektijohtaja ja apulaisprofessori (vt.) 1995–1997
- Vectia Oy, nuorempi strategiakonsultti 1994–1995
- Nokia Oyj, sisäinen konsultti, Suurasiakasmyynti 1991–1993

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- Nikus Oy Ab, hallituksen puheenjohtaja



Sirpa-Helena Sormunen
Konsernin lakiasiaintohtaja

s. 1959, Suomen kansalainen

OTK, varatuomari

Johtoryhmän jäsen
vuodesta 2014
Konsernin palveluksessa
vuodesta 2014
Konsernin lakiasiaintohtaja
vuodesta 2014

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 4 777
(31.12.2016: 3 000)

Aiemmat tehtävät:

- Patria Oyj, lakiasiaintohtaja 2012–2014
- Nokia ja Nokia Siemens Networks (NSN), useita lakiasioiden johtotehtäviä eri osa-alueilla 2004–2012
- TeliaSonera Finland Oyj, johtaja, lakiasiat ja yritysjärjestelyt sekä rahoitus 2003–2004
- Sonera Oyj, johtaja, yritysjärjestelyt 2000–2002

Keskeisimmät luottamustehtävät:

- Nammo AS, hallituksen jäsen
- Suomalaisten Taidesäätöiden Yhdistys, hallituksen jäsen
- Fortumin Taidesäätö, hallituksen puheenjohtaja



Tiina Tuomela
Generation-divisionin johtaja

s. 1966, Suomen kansalainen

Diplomi-insinööri, MBA

Johtoryhmän jäsen
vuodesta 2014
Konsernin palveluksessa
vuodesta 1990
Generation-divisionin johtaja
vuodesta 2016

Fortumin osakeomistus
31.12.2017: 15 554
(31.12.2016: 12 991)

Aiemmat tehtävät:

- Fortum Power and Heat Oy, Nuclear and Thermal Power -divisionin johtaja 2014–2016
- Fortum Power and Heat Oy, Power-liiketoimintayksikön talousjohtaja 2009–2014
- Fortum Power and Heat Oy, Generation-liiketoimintayksikön taloudesta ja tukitoiminnoista vastaava johtaja 2005–2009
- Useita johto- ja päällikkötehtäviä Fortumissa 1990–2005

Key positions of trust:

- Kemijoki Oy, hallituksen puheenjohtaja
- YIT Oyj, hallituksen jäsen
- Teollisuuden Voima Oyj, hallituksen jäsen

The Fortum logo, consisting of a stylized white 'f' inside a green circle, followed by the word 'fortum' in a white, lowercase, sans-serif font, all set against a green rectangular background.

fortum

**Join the
change**

A photograph of a man with a beard and short hair, wearing a dark blue suit jacket over a light blue shirt. He is smiling and looking back over his shoulder while holding a blue mobile phone to his ear. He has a black shoulder bag. The background is a blurred city street with many people walking.

Palkitseminen

A bar chart with four bars of increasing height from left to right. The bars are colored blue, white, red, and green. The year '2017' is written in white on the red bar.

2017

Palkka- ja palkkioselvitys 2017

Hyvät osakkeenomistajat,

Fortum on määrätietoisesti toteuttanut keväällä 2016 esiteltyä strategiaansa, joka tähtää yhtiön menestyksekkääseen kasvuun ja jatkuvaan kannattavuuteen Euroopan siirtyessä kohti vähäpäästöistä energiajärjestelmää. Näkyvimmat askeleet olivat Uniper-investointi, Hafslund-omistusjärjestely ja Ekokem-yritysosto sekä merkittävät investoinnit uuteen uusiutuvaan ja vähähiiliseen tuotantoon, kuten tuuli-, aurinko-, biomass- ja jätteenpolttovoimalaitoksiin.

Samanaikaisesti vahvistamme yrityskulttuuriamme varmistaaksemme, että yritys on valmis vastaamaan nopeasti muuttuvan toimintaympäristön haasteisiin. Muutostilanteessa on äärimmäisen tärkeää, että yhtiöllä on hyvin toimiva, motivoitunut henkilöstö ja johto. Kehittääksemme henkilöstöämme ja johtamiskulttuuriamme otimme vuoden aikana käyttöön Open Leadership -ohjelman. Uudistetut arvot, johtamisperiaatteet sekä oikeudenmukainen ja avoin palkitseminen ovat yrityksen menestyksen ja jatkuvan toiminnan parantamisen avaintekijät.

Fortumissa odotamme työntekijöiltämme paljon ja palkitsemme yrityskulttuurimme, arvojemme ja strategiamme mukaisista hyvistä suorituksista. Asetamme selkeitä mitattavissa olevia tavoitteita, jotka noudattavat Fortumin strategiaa. Palkkio- ja kannustinjärjestelmiemme on tarkoitus houkuttaa ja sitouttaa huipputasoisen työntekijöitä sekä luoda arvoa osakkeenomistajille.

Fortumin hallitus määrittelee vuosittain yhtiön henkilöstön lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmän kriteerit, jotka perustuvat yhtiön taloudelliseen ja toiminnalliseen tulokseen. Vuosi 2017 oli hyvä Fortumille; strategiamme toteutus eteni hyvin ja tulos parani selvästi. Niinpä lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmän taloudelliset tavoitteet saavutettiin. Tärkein turvallisuusindikaattorimme, poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus (LWIF), ei kuitenkaan ollut tyydyttävällä tasolla ja olemme entisestään lisänneet toimenpiteitä saavuttaaksemme parhaiden käytäntöjen mukaisen tason kaikissa yksiköissämme.



Fortumin hallitus määrittelee myös yhtiön pitkän aikavälin kannustinohjelman kriteerit kunkin ohjelman alussa. Vuosien 2014–2016 ansaintakauden suoritus taso oli tyydyttävä ja 2014–2019 pitkän aikavälin kannustinohjelma ylitti vähimmäisvaatimukset ja tuotti 27 % vuosipalkasta. Tämän perusteella luovutettiin vuonna 2017 yhteensä noin 150 000 osaketta ohjelmaan hyväksytyille osallistujille. Vuosien 2015–2017 ansaintajakson tulos ylitti myös vähimmäisvaatimukset ja tuotti keskimäärin 26 % vuosipalkasta.

Fortumin menestys tulevaisuudessa riippuu pitkälti työntekijöidemme omistautumisesta ja kovasta työstä. Haluamme

olla yritys, jossa ihmiset kehittyvät, menestyvät ja ylittävät niin meidän kuin omat odotuksensa. Luotamme siihen, että tämä on paras toimintatapa kestävästi pitkän aikavälin menestyksen saavuttamiseksi.

Matti Lievonen

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunnan puheenjohtaja

Palkitsemisen hallinnointi

Konsernin palkitsemisperiaatteet ja yleiset palkitsemis- ja etuisuskäytännöt sekä viimeisin valtion omistajaohjausta koskeva ohjeistus ohjaavat palkitsemista Fortumissa. Tämä palkitsemista koskeva raportti on laadittu suomalaisia pörssiyrityksiä koskevan vuoden 2015 hallinnointikoodin mukaisesti.

Osakkeenomistajien nimitystoimikunta, Fortumin varsinainen yhtiökokous, Fortumin hallitus ja hallituksen nimitys- ja palkitsemisvaliokunta osallistuvat palkitsemisen valmisteluun ja päätöksentekoon.

Palkitsemispolitiikka

Palkitsemisperiaatteet

Fortum pyrkii tavoitteelliseen kulttuuriin, jossa jokainen työntekijä ymmärtää:

- yrityksen strategian ja tulostavoitteet,
- miten yksilöt voivat vaikuttaa tuloksiin,
- liiketoiminnan tuloksen ja palkitsemisen välisen yhteyden sekä
- kestävä kehityksen tärkeyden liiketoiminnassa.

Palkitsemisperiaatteet on suunniteltu kannustamaan Fortumin arvojen mukaiseen tulokselliseen toimintaan ja antamaan siitä tunnustusta.

Fortum noudattaa kokonaispalkitsemisen periaatetta, jossa kaikki palkitsemisen osa-alueet otetaan huomioon palkkaa asettaessa ja tarkasteltaessa, mukaan lukien peruspalkka, lyhyen ja pitkän aikavälin kannustimet sekä muut edut.

Palkitsemisen avainperiaatteet	
Tehokas johtaminen	Motivoimme työntekijöitämme asettamalla heille haastavia tavoitteita. Kannustamme aloitteellisuuteen ja aktiiviseen oman ja tiimin toiminnan johtamiseen sekä yhteistyöhön. Näin edistämme toivottua käyttäytymistä ja mahdollistamme liiketoiminnan hyvät tulokset. Korostamme selkeiden, Fortumin strategian mukaisten tavoitteiden asettamista ja jalkauttamista kaikilla tasoilla osana hyvää johtamista. Painotamme myös yksiköiden ja toimintojen välistä yhteistyötä liiketoimintatavoitteiden saavuttamisessa, mikä heijastuu myös tavoitteiden asettamiseen. Palkitseminen on kiinteästi kytketty suorituksen johtamiseen Fortumilla.
Tulokseen perustuva palkitseminen	Palkitsemme konkreettista saavutuksista Fortumin strategian toteuttamisessa sekä liiketoiminnan tavoitteiden ja halutun muutoksen saavuttamisessa. Niin heikolla kuin erinomaisellakin suoriutumisella on seurauksensa.
Kilpailukykyinen palkitseminen	Huomioimme soveltuvat markkina- ja toimialakohtaiset käytännöt sekä erilaiset liiketoimintamallit ja niiden tarpeet, kun määrittelemme palkitsemisen ja etujen tason ja luonteen. Pyrimme olemaan houkutteleva työnantaja niille työntekijöille, joilla on tarvitsemamme taidot ja osaaminen.
Tehokas viestintä	Korostamme selkeää, avointa ja säännöllistä viestintää niin yrityksen kuin yksilönkin suoriutumisesta saadaksemme suurimman hyödyn palkitsemis- ja etuisuusjärjestelmistä. Viestimme erityisesti yhtiön tuloksen ja yksilön suoritusten vaikutuksesta palkitsemiseen. Koulutamme esimiehiä, jotta he hallitsisivat hyvin yhtiön suoritusten arviointikäytännöt sekä palkitsemisperiaatteet ja -ohjelmat.
Rehellisyyden ja sääntöjenmukaisuus	Suoritus- ja palkitsemisprosessimme perustuvat ehdottomaan rehellisyyteen ja kunkin toimintamaamme paikallisiin lakeihin. Noudatamme suomalaisia pörssiyrityksiä koskevaa hallinnointikoodia sekä valtion omistamien yhtiöiden johtajien palkitsemisohjeita. Emme hyväksy minkäänlaista poikkeamista näistä vaatimuksista.



Yhteenvedo toimitusjohtajan ja muun johtoryhmän palkitsemiselementeistä

Peruspalkka	Kiinteä palkka ja luontoisedut, jotka on tarkoitettu korvaukseksi tehtävän vastuista ja jotka vastaavat henkilön taitoja, tietoja ja kokemusta.
Lyhyen aikavälin kannustimet	Tukevat konsernin taloudellisten, strategisten sekä kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista. Kannustimen ylin ansaintamahdollisuus on 40 % saajan kyseisen vuoden peruspalkasta.
Pitkän aikavälin kannustimet	Kannustimien tavoitteena on tukea yhtiön pitkän aikavälin menestystä palkitsemalla kestävien, pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamisesta. Näin varmistetaan johdon ja osakkeenomistajien etujen yhdenmukaisuus. Osakeoikeuksia jaetaan vuosittain Fortumin pitkän aikavälin kannustinjärjestelmän sääntöjen mukaisesti. Suoritusta mitataan kolmen vuoden ansaintajaksolla. Jos vähimmäismääräytymisperusteet ylittyvät, tuloksena oleva palkkio, verojen jälkeen, maksetaan osakkeina. Yhtiön ohjeistus johdon osakeomistuksista koskee näitä osakkeita. Kalenterivuoden aikana maksettujen lyhyen ja pitkän aikavälin kannustinpalkkioiden yhteenlaskettu kokonaismäärä ennen veroja ei saa ylittää 120 %:a osallistujan vuosittaisesta peruspalkasta.
Eläkkeet	Lakisääteisten eläkkeiden lisäksi Fortumin johtoryhmän jäsenillä on lisäeläkejärjestelyjä. Kaikki lisäeläkejärjestelyt vuodesta 2008 lähtien, myös toimitusjohtajan eläkejärjestely, määritellään maksuperusteisina, ja maksu on enintään 25 % vuosipalkasta. Kaikille vuoden 2016 jälkeen nimitettävälle johtoryhmän jäsenille sekä niille nykyisille jäsenille, joiden eläkemaksun osuus on ollut alle 20 % vuosipalkasta, lisäeläkemaksu on 20 % perusvuosipalkasta 1.1.2017 alkaen.
Osakkeenomistusvaatimus	Fortumin johtoryhmän jäsenten (mukaan lukien toimitusjohtaja) on kartutettava ja pidettävä omistuksessaan 100 % vuosipalkkaansa vastaavan arvon verran Fortumin osakkeita. ¹⁾

1) Laskettuna bruttopalkkana

Lyhyen aikavälin kannustimet

Fortumin lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmän tarkoituksena on tukea yhtiön taloudellisten ja muiden keskeisten vuositaso tavoitteiden toteuttamista. Kaikki työntekijät ovat mukana kannustinjärjestelmässä tai vaihtoehtoisesti liiketoimintakohtaisen tai vastaavan paikallisen palkkiojärjestelmän piirissä.

Hallitus määrittää johtoryhmän tulostavoitteiden tason ja määräytymisperusteet. Palkkioiden määrä riippuu konsernin taloudellisen tuloksen, divisioonakohtaisten tavoitteiden ja henkilökohtaisten tavoitteiden saavuttamisesta. Tulospalkkio tavoite on 20 % ja enimmäistaso 40 % vuosipalkasta. Yhtiön hallitus arvioi säännöllisesti toimitusjohtajan ja johtoryhmän jäsenten suoriutumista.

Muun henkilöstön palkitseminen muodostuu konsernin, divisioonan tai funktion ja henkilökohtaisten tavoitteiden yhdistelmästä. Tavoitteet sovitaan alkuvuodesta käytävissä kehityskeskusteluissa. Lyhyen aikavälin kannustinohjelmien palkkiot maksetaan rahana.

Lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmän lisäksi muita muuttuvia palkkiomekanismeja voidaan käyttää rajoitetuissa tarkoin määritellyissä tapauksissa. Tällaisia voivat olla esimerkiksi Fortumille erityisen tärkeit projektit tai poikkeuksellisen sitoutumisen ja ponnistelun palkitseminen. Näiden mekanismien käytöstä päätetään Fortumin palkitsemispolitiikan periaatteiden mukaisesti.

Pitkän aikavälin kannustimet

Fortumin pitkän aikavälin kannustinjärjestelmän tarkoituksena on tukea konsernin pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamista kestävästi, yhdenmukaistaa johdon ja omistajien edut sekä auttaa sitouttamaan avainhenkilöt ja pitämään heidät yhtiön palveluksessa.

Fortumin pitkän aikavälin kannustinjärjestelmä tarjoaa osallistujilleen mahdollisuuden ansaita yhtiön osakkeita. Pitkän aikavälin kannustinjärjestelmän mukaisesti hallitus päättää vuosittain uuden pitkän aikavälin kannustinohjelman aloittamisesta.

Hallitus hyväksyy Fortumin johdon jäsenet, joilla on oikeus osallistua vuosittain alkavaan pitkän aikavälin kannustinohjelmaan. Fortumin hallituksen päätöksen mukaisesti toimitusjohtaja on valtuutettu päättämään kannustinohjelman osallistujista ja mahdollisista enimmäispalkkioista muiden paitsi Fortumin johtoryhmän jäsenten osalta hallituksen hyväksymien periaatteiden mukaisesti. Osallistujat eivät voi samalla olla Fortumin Henkilöstörahaston jäseniä.

Kukin kannustinohjelma alkaa kolmen kalenterivuoden ansaintajaksolla, jonka aikana osallistujat voivat ansaita osakeoikeuksia, mikäli hallituksen asettamat tavoitteet täyttyvät.

Jos vähimmäistavoitteet eivät täyty, osakkeita ei jaeta. Muuttuvien palkkioiden yhteenlaskettu kokonaissumma ei saa ylittää 120 %:a saajan vuosipalkasta kalenterivuoden aikana, vaikka suoritus olisi ollut erityisen hyvä ja hallituksen hyväksymät tavoitteet saavutettu.

Kun ansaintajakso on päättynyt ja asiaan kuuluvat verot ja muut työsuhteeseen liittyvät kulut on vähennetty, osallistujat saavat nettomäärän osakkeina.

Vuodesta 2013 eteenpäin johtoryhmän jäsenille kannustinohjelmista jaettu osakkeita koskee kolmen vuoden rajoitusjakso valtion silloisen omistajaohjausohjeen mukaisesti. Hallituksen päätöksellä rajoitusjakso voidaan lyhentää yhteen vuoteen niillä johtoryhmän jäsenillä, joiden yhteenlaskettu Fortumin osakkeiden omistus on suurempi tai yhtä suuri kuin heidän vuosipalkkansa. Niillä kannustinohjelmaan osallistuvilla henkilöillä, jotka työskentelevät johtoryhmää alemmalla tasolla organisaatiossa rajoitusjakso on yksi vuosi. Ennen vuotta 2013

alkaneissa kannustinohjelmissa rajoitusjakso on kolme vuotta kaikilla osallistujilla.

Jos osakkeiden arvo laskee tai nousee rajoitus- tai säilytysjakson aikana, kantavat osallistujat itse mahdollisen tappion tai voiton.

Huomioiden vuoden 2016 valtion omistajaohjausta koskeva ohjeistus Fortumin vuonna 2017 tai sen jälkeen alkavissa pitkän aikavälin kannustinohjelmissa ei käytetä lainkaan rajoitusjaksoa. Fortumin johtoryhmän jäsenten, joiden yhteenlaskettu Fortumin osakkeiden omistus ei vielä ole osakkeenomistusvaatimuksen mukainen, on kuitenkin säilytettävä vähintään 50 % saamistaan osakkeista, kunnes vaadittu osakeomistuksen taso on saavutettu.

Fortumin hallituksella on oikeus muuttaa kannustinohjelman tavoitteet, poiketa tavoitteiden mukaisesta maksusta tai keskeyttää menossa oleva kannustinohjelma. Perusteetta maksetut palkkiot peritään takaisin perusteettomia palkkioita koskevien säästöjen mukaisesti. Palkkiot, joiden maksamiseen on vaikuttanut maksunsaajan epäeettinen toiminta, voidaan periä takaisin kannustinjärjestelmän ehtojen mukaisesti.

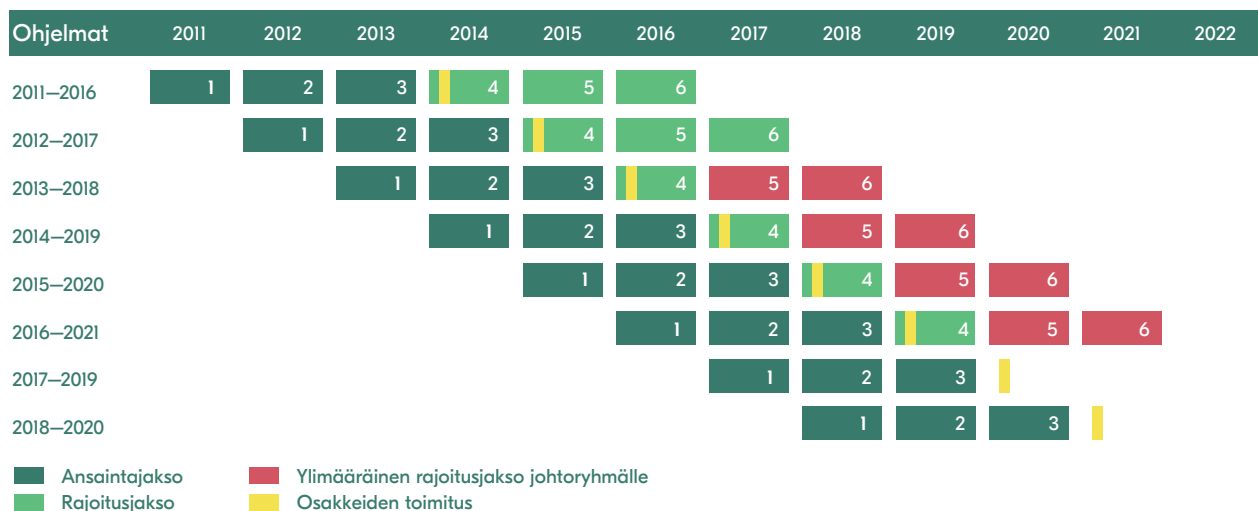
Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta käyttää puolueettomia neuvonantajia työnsä tueksi.

Eläkkeet

Fortumin johtoryhmän suomalaiset jäsenet kuuluvat työntekijäin eläkelain TyEL:in piiriin. Lakisääteinen eläkejärjestelmä määrittelee työansioihin perustuvan eläketurvan. Suomen eläkejärjestelmässä ansiotuloksi katsotaan peruspalkka, vuotuiset tulospalkkiot ja verotettavat luontoisedut, mutta ei kannustinohjelmasta saatuja tuloja. Fortumin ei-suomalaiset johtoryhmän jäsenet kuuluvat kunkin maan lakisääteisen eläkejärjestelmän ja markkinakäytäntöjen mukaisten eläkejärjestelyjen piiriin.

Lakisääteisten eläkkeiden lisäksi Fortumin johtoryhmän jäsenillä on lisäeläkejärjestelyjä. Konsernin periaatteen mukaan kaikki uudet toimitusjohtajan ja johtoryhmän jäsenten lisäeläkejärjestelyt ovat maksuperusteisia.

Toimitusjohtajan eläkeikä on 63 vuotta, ja muiden Fortumin johtoryhmän jäsenten eläkeikä on 60–65 vuotta. Toimitusjohtajan ja muiden Fortumin johtoryhmän jäsenten lisäeläkemaksu voi olla enintään 25 % vuosipalkasta. Kaikille vuoden 2016 jälkeen johtoryhmään tuleville jäsenille sekä niille nykyisille jäsenille,



joiden eläkemaksun osuus on ollut alle 20 % vuosipalkasta, määritetään eläkemaksun osuudeksi 20 % vuosipalkasta 1.1.2017 alkaen. Suomalaisilla johtoryhmän jäsenillä, jotka ovat tulleet Fortumin palvelukseen ennen 1.1.2009, on eläkejärjestelynsä mukaisesti oikeus saada etuusperusteista lisäeläkettä. Tällä hetkellä tämä koskee vain yhtä johtoryhmän jäsentä ja hänen eläkkeensä maksaa Fortumin eläkesäätiö.

Toimitusjohtaja Pekka Lundmarkin työsuhteen ehdot

Toimitusjohtaja on oikeutettu peruspalkkaan, johon sisältyy luontoisetuina vapaa autoetu ja puhelinetu.

Lyhyen ja pitkän aikavälin kannustinjärjestelmien ehtojen mukaisesti toimitusjohtaja osallistuu lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmään (enimmäistaso 40 % vuosipalkasta) ja pitkän aikavälin kannustinjärjestelmään 2014–2019 kannustinohjelmasta alkaen.

Pekka Lundmarkin pitkän aikavälin kannustinohjelmien palkkiot lasketaan pro rata 7.9.2015 alkaen, jolloin hän aloitti Fortumin toimitusjohtajana.

Molempipuolinen irtisanomisaika on kuusi kuukautta. Jos yhtiö irtisanoo sopimuksen, toimitusjohtajalla on oikeus

irtisanomisajan palkkaan ja irtisanomiskorvaukseen, joka vastaa 12 kuukauden palkkaa. Mikäli toimitusjohtaja irtisanotaan ennen eläkeikää, hän on oikeutettu siihen mennessä eläkerahastoon kertyneisiin varoihin.

Hallituksen jäsenten palkkiot

Fortumin yhtiökokous 4.4.2017 vahvisti hallituksen jäsenille maksettavat seuraavat vuotuiset palkkiot:

Tuhatta euroa	2017	2016
Puheenjohtaja	75	75
Varapuheenjohtaja	57	57
Tarkastus- ja riskivaliokunnan puheenjohtaja ¹⁾	57	57
Jäsenet	40	40

1) Jos ei ole samanaikaisesti myös puheenjohtaja tai varapuheenjohtaja

Kullekin hallituksen jäsenelle maksetaan kiinteä vuosipalkkio ja osallistumisperusteinen kokouspalkkio. Palkkiot olivat vuonna 2017 samat kuin edellisinä vuosina.

Kokouspalkkio, 600 euroa, maksetaan niin hallituksen kuin valiokuntienkin kokouksista. Suomen ulkopuolella Euroopassa asuvan jäsenen kokouspalkkio on 1 200 euroa ja Euroopan ulkopuolella asuvan 1 800 euroa. Hallituksen ja valiokuntien puhelinkokouksista maksetaan kaikille jäsenille 600 euron kokouspalkkio. Ilman erillistä kokousta tehdyistä päätöksistä ei makseta palkkiota.

Hallituksen jäsenet eivät ole työ- tai palvelusuhteessa Fortumiin, eivätkä he voi osallistua Fortumin kannustinjärjestelmiin. Fortumilla ei myöskään ole eläkeohjelmaa, johon heillä olisi mahdollisuus osallistua. Hallituksen jäsenille maksettava palkkio ei riipu konsernin kestävän kehityksen tuloksista.

Jäsenten matkakulut hyvitetään yhtiön matkustussäännön mukaisesti.

Palkitsemisraportti vuodelta 2017

Tässä raportin osassa esitellään toimitusjohtajalle ja johtoryhmän jäsenille maksettavat palkkiot vuonna 2017.

Toimitusjohtajan ja johtoryhmän palkitseminen

Oheisesta taulukosta käyvät ilmi Fortumin toimitusjohtajalle ja johtoryhmän jäsenille maksetut palkat, luontoisedut ja lyhyen sekä pitkän aikavälin kannustinpalkkiot. Lyhyen aikavälin kannustinpalkkiot perustuvat vuoden 2016 tavoitteisiin ja saavutettuihin tuloksiin. Pitkän aikavälin kannustinpalkkioihin sisältyvät vuoden 2017 aikana luovutetut osakkeet.

Lyhyen ja pitkän aikavälin kannustinjärjestelmistä Fortumin toimitusjohtajalle ja johtoryhmän jäsenille suoritettujen maksujen kokonaissumma oli 2 246 tuhatta euroa (1 957 tuhatta euroa vuonna 2016), joka vastaa 0,73 %:a (0,82 % vuonna 2016) kaikista Fortum-konsernin maksamista palkoista ja palkkioista. Taulukko sisältää myös Fortumin toimitusjohtajan ja johtoryhmän lisäläkkeistä suoritettujen eläkemaksut.

Palkka ja luontoisedut

Peruspalkka on asetettu tehtävän luonne, paikalliset ja kansainväliset markkinatilanteet ja yksilön kokemus ja suoritus huomioon ottaen. Toimitusjohtaja Pekka Lundmarkin palkka oli

Tuhatta euroa	Toimitusjohtaja Pekka Lundmark		Muut Fortumin johtoryhmän jäsenet	
	2017	2016	2017	2016
Palkat ja luontoisedut	998	982	3 387	3 581
Lyhyen aikavälin kannustinpalkkio	271	30	962	233
Pitkän aikavälin kannustinpalkkio	136	-	877	1 694
Lisäläkkeet	229	356	636	560
Yhteensä	1 634	1 368	5 862	6 068

Luvut sisältävät toteutuneet maksut ja osaketoimitukset vuonna 2017. Ne eroavat konsernitilinpäätöksen liitetiedossa 10.4 esitetystä luvusta, koska tilinpäätökseen kirjataan kyseiselle vuodelle kuuluvat kustannukset, joista osa maksetaan vasta myöhemmin.

80 000 euroa kuukaudessa, johon sisältyi luontoisetuina vapaa autoetu ja puhelinetu.

Lyhyen aikavälin kannustimet

Vuoden 2016 lyhyen aikavälin kannustimet (maksettu vuonna 2017)

Fortumin johtoryhmän vuoden 2016 lyhyen aikavälin kannustimet perustuivat seuraaviin suoritusmittareihin:

Painotus	Suoritusmittari	Tulos
40 %	Vertailukelpoinen liikevoitto	Tavoitteen ja enimmäisrajan välissä
20 %	Liiketoiminnan vapaa rahavirta	Tavoitteen ja enimmäisrajan välissä
5 %	Poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus (LWIF)	Tavoitetasolla
5 %	Vakavat onnettomuudet	Alle vähimmäisrajan
30 %	Yksilökohtaiset tavoitteet	Arviointi yksilötasolla

Lyhyen aikavälin kannustimia maksettiin Fortumin johtoryhmälle keskimäärin 28 %:n osuus palkasta (70 % enimmäismäärästä). Fortumin johtoryhmälle maksettujen lyhyen aikavälin kannustimien summa vuodelta 2016 oli 1,23 miljoonaa euroa (0,26 miljoonaa euroa vuodelta 2015).

Lyhyen aikavälin kannustimia maksettiin vuoden 2016 tulosten perusteella yhteensä konsernitason 16,6 miljoonaa euroa (9,6 miljoonaa euroa vuodelta 2015). Palkkioiden määrän kasvu

edellisvuoteen verrattuna johtui pääasiassa yhtiön taloudellisten tavoitteiden paremmasta saavuttamisesta.

Vuoden 2017 lyhyen aikavälin kannustimet (maksetaan vuonna 2018)

Fortumin johtoryhmän vuoden 2017 lyhyen aikavälin kannustimet perustuivat seuraaviin suoritusmittareihin:

Painotus	Suoritusmittari	Tulos
60 %	Vertailukelpoinen liikevoitto	Tavoitteen ja enimmäisrajan välissä
10 %	Poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus (LWIF)	Alle vähimmäisrajan
30 %	Yksilökohtaiset tavoitteet	Arviointi yksilötasolla

Konsernin vertailukelpoinen liikevoitto oli asetetun tavoitetaso yläpuolella. Konsernitason turvallisuustavoitteessa (LWIF) ei saavutettu vähimmäisrajaa.

Onnistumista henkilökohtaisissa tavoitteissa arvioidaan alkuvuodesta käytävässä suorituskeskustelussa. Vuonna 2017 ansaitut tulospalkkiot maksetaan huhtikuussa 2018.

Vuoden 2018 lyhyen aikavälin kannustimet (maksetaan vuonna 2019)

Kuten vuonna 2017, Fortumin johtoryhmän lyhyen aikavälin kannustintavoitteet perustuvat myös vuonna 2018 divisioonakohtaisten tavoitteiden, konsernin taloudellisen tuloksen ja yksilökohtaisten tavoitteiden saavuttamiseen.

Lyhyen aikavälin kannustimien tulostittarit ja painotukset ovat: 40 % vertailukelpoinen liikevoitto, 20 % operatiivinen vapaa kassavirta, 10 % LWIF ja 30 % yksilökohtaiset tavoitteet.

Pitkän aikavälin kannustimet

Seuraavassa taulukossa on esitetty viimeaikaiset pitkän aikavälin kannustinohjelmat sekä niiden puitteissa raportointikaudella toimitetut osakkeet.

Pitkän aikavälin kannustinohjelma	2013–2018	2014–2019	2015–2020	2016–2021	2017–2019
Ansaintajakso	2013–2015	2014–2016	2015–2017	2016–2018	2017–2019
Osakkeiden toimitusvuosi	2016	2017	2018	2019	2020
Osallistujat (31.12.2017)	76	85	98	105	90
Luovutetut osakkeet yhteensä ¹⁾	241 699	153 956	-	-	-
Tavoitteet	Yhdistelmä käyttökatteesta, osakekohtaisesta tuloksesta ja osakkeen arvon kehityksestä	50 % osakekohtainen tulos, 25 % osakkeen kokonaistuotto (TSR) ja 25 % maineindeksi	30 % osakekohtainen tulos, 30 % nettopääoman tuotto (konsernin tai divisioonan), 20 % osakkeen kokonaistuotto (TSR) ja 20 % konsernin käyttökate	50 % osakekohtainen tulos ja 50 % osakkeen kokonaistuotto (TSR)	50 % osakekohtainen tulos ja 50 % osakkeen kokonaistuotto (TSR)
Maksu (% vuosipalkasta)	42 %	27 %	26 %		
Fortumin johtoryhmälle luovutettujen osakkeiden määrä:²⁾					
Pekka Lundmark ³⁾	-	4 463			
Alexander Chuvaev ⁴⁾	27 897	15 480			
Kari Kautinen	4 014	2 274			
Per Langer	4 677	2 358			
Risto Penttinen ⁵⁾	ei julkaista ⁶⁾	1 793			
Markus Rauramo	7 383	4 185			
Arto Rätty ⁵⁾	-	-			
Mikael Rönnblad ⁷⁾	-	-			
Sirpa-Helena Sormunen	-	1 777			
Tiina Tuomela	3 902	2 563			
Entiset Fortumin johtoryhmän jäsenet:					
Helena Aatinen ⁸⁾	3 188	ei julkaista ⁶⁾			
Mikael Frisk ⁸⁾	5 028	ei julkaista ⁶⁾			
Esa Hyvärinen ⁸⁾	3 053	ei julkaista ⁶⁾			
Timo Karttinen ⁹⁾	6 399	3 626			
Matti Ruotsala ¹⁰⁾	7 443	4 176			

1) Toimitetut osakkeet verojen ja veroluonteisten vähennysten jälkeen 2013–2018 ja 2014–2019 kannustinohjelmien osalta. 2015–2020, 2016–2021 ja 2017–2019 kannustinohjelmien osalta osakkeet toimitetaan kolmen vuoden ansaintajakson jälkeen tavoitteiden saavuttamisen mukaisesti

2) Verojen ja veroluonteisten vähennysten jälkeen

3) Toimitusjohtaja 7.9.2015 alkaen. Pekka Lundmark osallistuu pitkän aikavälin kannustinohjelmiin 2014–2019 kannustinohjelmasta lähtien

4) Osakeoikeudet maksetaan rahana osakkeiden sijaan kolmen vuoden rajoitusjakson jälkeen paikallisten säädösten vuoksi

5) Johtoryhmän jäsen 1.4.2016 alkaen

6) Johtoryhmän jäsenille luovutettujen osakkeiden määrä ennen tai jälkeen heidän toimikautensa ei julkaista

7) Johtoryhmän jäsen 15.5.2017 alkaen

8) Johtoryhmän jäsen 31.3.2016 asti

9) Johtoryhmän jäsen 28.2.2017 asti

10) Johtoryhmän jäsen 31.10.2017 asti

Hallitus hyväksyi pitkän aikavälin kannustinjärjestelmän muutokset joulukuussa 2016. Osakepalkkioita ei koske rajoitusjakso, mutta Fortumin johtoryhmän jäsenten on pidettävä 50 % osakkeistaan, kunnes he saavuttavat vaaditun, bruttovuosipalkkaansa vastaavan osakeomistuksen tason. Rajoitusjakso ei koske muita uuteen pitkän aikavälin kannustinohjelmaan osallistuvia avainhenkilöitä.

Vuosien 2017–2019 pitkän aikavälin kannustinohjelman hallituksen hyväksymät ansaintaperusteet perustuvat osakekohtaiseen tulokseen (50 %) sekä suhteutettuun osakkeen kokonaistuottoon (50 %), jota arvioidaan suhteessa valittuihin Euroopan energiayhtiöihin. Ohjelman mukaan vuonna 2020 luovutettavien osakkeiden enimmäismäärä (brutto) on 580 120 osaketta (perustuen 31.12.2017 mukaisiin osallistujiin). Joulukuussa 2017 hallitus hyväksyi samat ansaintaperusteet, eli osakekohtainen tulos (50 %) ja suhteutettu osakkeen kokonaistuotto (50 %), myös vuosien 2018–2020 pitkän aikavälin kannustinohjelmalle.

Fortumin johtoryhmän jäsenten osakeomistukset 31.12.2017

Seuraavassa taulukossa esitetään toimitusjohtajan ja muiden johtoryhmän jäsenten osakeomistukset 31.12.2017. Fortumin johtoryhmän jäsenten on kartutettava ja pidettävä omistuksessaan bruttovuosipalkkaansa vastaavan arvoinen osakeomistus.

		Osakeomistus
Pekka Lundmark	Toimitusjohtaja	60 713
Alexander Chuvaev	Russia-divisioonan johtaja	14 713
Kari Kautinen	M&A and Solar & Wind Development -yksikön johtaja	30 720
Per Langer	City Solutions -divisioonan johtaja	31 570
Risto Penttinen	Johtaja, Strategy, People and Performance	10 588
Markus Rauramo	Talusojohtaja	32 032
Arto Rätty	Johtaja, Corporate Affairs and Communications	0
Mikael Rönneblad	Consumer Solutions -divisioonan johtaja	0
Sirpa-Helena Sormunen	Konsernin lakiasiaintohtaja	4 777
Tiina Tuomela	Generation-divisioonan johtaja	15 554

Fortumin Henkilöstörahasto

Fortumin suomalaiset työntekijät, jotka eivät osallistu pitkän aikavälin kannustinohjelmaan, ovat Fortumin Henkilöstörahaston jäseniä. Henkilöstörahastoon vuosittain maksettava summa riippuu vuositavoitteiden saavuttamisesta. Rahastoon maksettiin vuonna 2017 kaikkiaan 2,8 miljoonaa euroa (0,6 miljoonaa euroa vuonna 2016).

Hallituksen palkitseminen vuosina 2016 ja 2017

Oheisessa taulukossa ovat hallituksen jäsenille vuosina 2016 ja 2017 maksetut palkkiot. Summiin sisältyvät kiinteät palkkiot ja kokouspalkkiot.

Tuhatta euroa	2017	Ajanjakso 2017	2016	Ajanjakso 2016
Hallituksen jäsenet 31.12.2017				
Sari Baldauf, Puheenjohtaja	84	1.1.–31.12.	87	1.1.–31.12.
Matti Lievonon, Varapuheenjohtaja	49	4.4.–31.12.	-	-
Heinz-Werner Binzel	57	1.1.–31.12.	61	1.1.–31.12.
Eva Hamilton	54	1.1.–31.12.	56	1.1.–31.12.
Kim Ignatius, Tarkastus- ja riskivaliokunnan puheenjohtaja	67	1.1.–31.12.	70	1.1.–31.12.
Anja McAlister	47	4.4.–31.12.	-	-
Veli-Matti Reinikkala	58	1.1.–31.12.	44	5.4.–31.12.
Entiset hallituksen jäsenet				
Minoo Akhtarzand	16	1.1.–4.4.	61	1.1.–31.12.
Tapio Kuula ¹⁾	43	1.1.–7.11.	52	1.1.–31.12.
Petteri Taalas	-	-	17	1.1.–5.4.
Jyrki Talvitie	17	1.1.–4.4.	70	1.1.–31.12.

1) Tapio Kuula menehtyi marraskuussa 2017

Seuraavassa taulukossa esitetään hallituksen jäsenten osakeomistukset 31.12.2017.

		Osakeomistus
Sari Baldauf, Puheenjohtaja		2 300
Matti Lievonon, Varapuheenjohtaja		1 500
Heinz-Werner Binzel		0
Eva Hamilton		40
Kim Ignatius, Tarkastus- ja riskivaliokunnan puheenjohtaja		2 400
Anja McAlister		0
Veli-Matti Reinikkala		3 000

The Fortum logo, consisting of a stylized white 'C' symbol followed by the word 'fortum' in a lowercase, sans-serif font, is positioned in the top left corner of the image. The background of the entire image is a photograph of a young woman with long brown hair, wearing a maroon shirt, blue jeans, and a colorful patterned scarf. She is sitting on a stone pier with large metal chains, looking off to the side with a smile. The background shows a city street with buildings and a clear blue sky.

fortum

**Join the
change**

Verojalanjälki

2017

Fortum veronmaksajana 2017

Energiasektori, mukaan lukien Fortum, on keskellä muutosta. Globaalit megatrendit kuten ilmastonmuutos, uudet teknologiat, muutokset kuluttajakäyttäytymisessä sekä resurssitehokkuus vaikuttavat merkittävästi energiasektoriin maailmanlaajuisesti. Nämä muutokset heikentävät ennakoitavuutta, jota Fortum tarvitsee toimiakseen tällä pääomavaltaisella alalla ja rahoittaakseen toimintansa tehokkaasti ja turvallisesti. Tästä syystä ennakoitavuuden tarve korostuu mm. verotuksen osalta.

Verotusta koskevien periaatteittemme mukaisesti pyrimme löytämään yksinkertaisia ja kustannustehokkaita ratkaisuja verotuksen hallitsemiseksi kestäväällä tavalla. Tavoitteena on

varmistaa investointien toteutuminen, toimintojen joustavuus ja tehokkuus sekä varmistaa osakkeenomistajien kannalta tärkeä osingonmaksukyky.

Fortum toimii yli 20 maassa. Liiketoimintamme perustuu pääasiassa paikallisten polttoaineiden ja energianlähteiden käyttämiseen, paikalliseen tuotantoon ja lämmönjakeluun sekä energian myymiseen paikallisille asiakkaille. Liiketoiminnan totto syntyy siten myös tyypillisesti paikallisesti ja vastaavasti verot maksetaan paikallisesti.

Verotus on aina seurausta liiketoiminnasta ja siihen liittyvät ratkaisut perustuvat sen vuoksi aina liiketoiminnan päätöksiin ja tarpeisiin. Meille tämä tarkoittaa, että pitkän elinkaaren

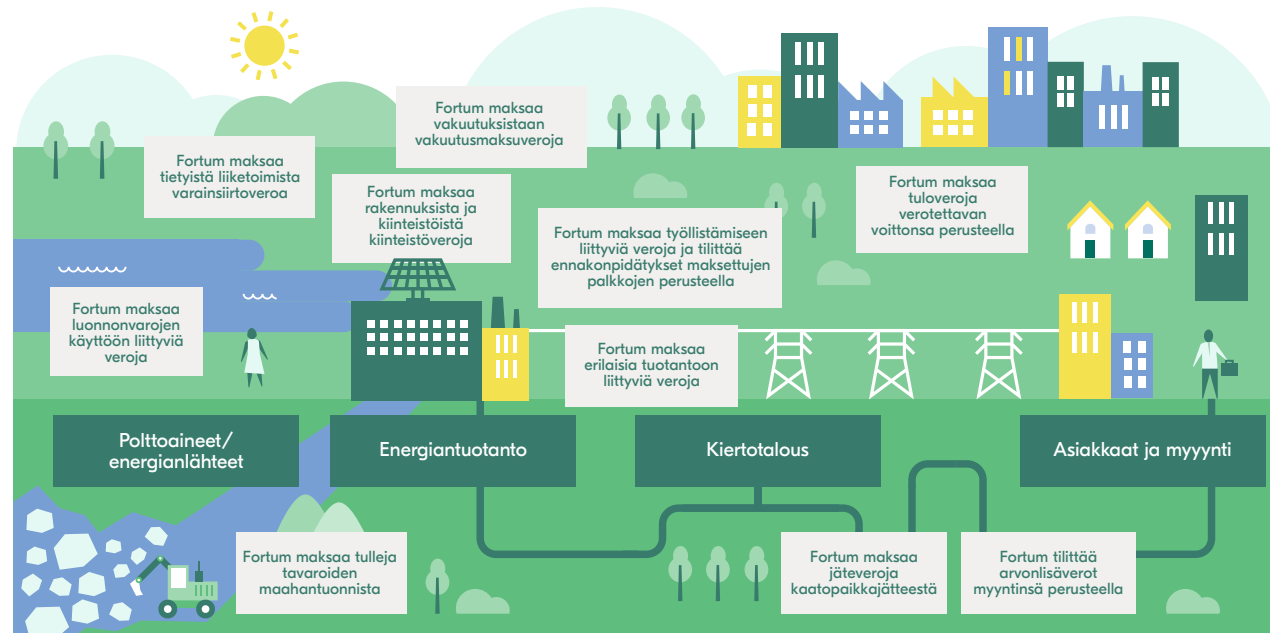
investointimme, paikallisesti asetetut hintatasot ja rahoituksen tehokkuus vaikuttavat aina veroihin. On tärkeää, että pystymme tehokkaasti harjoittamaan ja rahoittamaan liiketoimintaamme, toteuttamaan investointimme sekä hallitsemaan rahoitusriskejä kaikissa toimintamaissamme. Rahoitus, joka luo perustan kaikille liiketoiminnoillemme, on yksi kansainvälisistä komponenteista Fortumin verotuksellisessa profiilissa. Näin ollen toimintaympäristöjemme ennakoitavuus ja pysyvyys on meille tärkeää.

Fortumin maksamien verojen määrä ja luonne näkyy kokonaisverokontribuutiossamme, joka vuonna 2017 oli 966 (2016: 741) miljoonaa euroa, josta 445 (2016: 365) miljoonaa euroa oli maksettavia veroja ja 521 (2016: 376) miljoonaa euroa tilitettäviä veroja. Suomi, Ruotsi ja Venäjä ovat suurimmat tuotantomaaamme. Vuonna 2017 tilikaudelta maksettavat verot olivat Suomessa 98 (2016: 101) miljoonaa euroa, Ruotsissa 246 (2016: 201) miljoonaa euroa ja Venäjällä 38 (2016: 23) miljoonaa euroa.

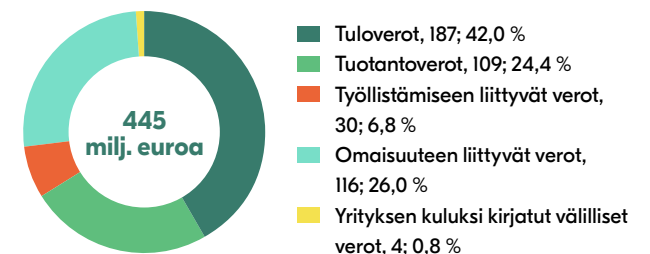
Tilikaudelta maksettavat verot sisältävät tuloverot (pois lukien laskennalliset verot), tuotantoverot, työllistämiseen liittyvät verot, omaisuuden liittyvät verot ja yrityksen kuluksi kirjatut välilliset verot. Tilikaudelta tilitettäviä veroja ovat arvonlisävero, palkoista perittävät ennakonpidätykset, asiakkailta perityt valmisteverot ja lähdeverot.

Tuloverot maksetaan verotettavasta voitosta. Fortum maksaa myös muita veroja, jotka perustuvat esimerkiksi polttoaineen käyttöön, jätteisiin, tuotantokapasiteettiin tai kiinteistön arvoon. Tulokseen perustumattomat verot muodostavat suurimman osan maksettavista veroistamme. Näin maksamiemme verojen

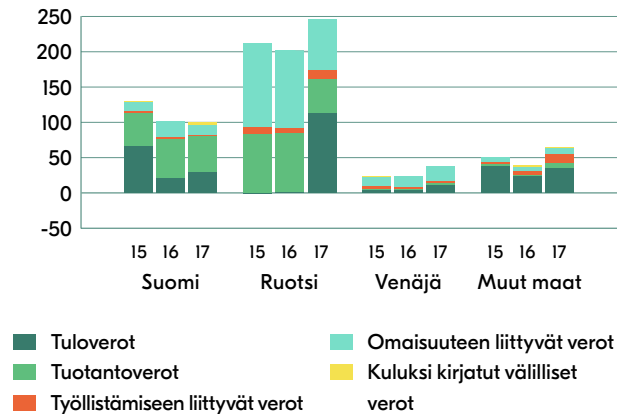
Verot kattavat koko arvoketjun



Maksettavat verot 2017, milj. euroa ja %



Tilikaudelta maksettavat verot maittain, milj. euroa



määrä suhteessa tilinpäätöksen tulokseen (kokonaisverokanta) kasvaa, jos tuloksemme heikkenee. Nykyisten sähkön alhaisten hintojen vuoksi tulokseen perustumattomat verot muodostavat entistä suuremman osan liiketoimintamme kuluista. Tällainen tuottavuuteen perustumaton korkea verorasitus voi olla merkittävä haitta taloudellisesti kannattavalle liiketoiminnalle.

Veroympäristö vuonna 2017

Toimintaympäristöön vaikuttivat maailmanlaajuiset makrotalouden ongelmat ja niihin liittyvät julkisen rahoituksen kriisit. Monissa Fortumin toimintamaissa energiasektorin verotusta on kiristetty viime vuosina. Korkeat verot yhdistettynä matalaan sähkön hintaan uhkaavat energiayhtiöiden kannattavuutta, Fortum mukaan lukien.

Tätä taustaa vasten vuotta 2017 voidaan pitää osittain käännekohtana energiasektorilla. Vaikka monissa maissa jatkettiin erityisesti tuotantoon ja omaisuuden liittyvien verojen korotuksia, Suomessa ei toteutettu suunnitelmia nostaa voimalaitosten kiinteistöverokantaa, ja Ruotsissa päätettiin alentaa vesivoimatuotannon kiinteistöveroprosentti asteittain muiden sähköntuotantomuotojen ja teollisten kiinteistöjen kiinteistöveroprosenttia vastaavaksi vuoteen 2020 mennessä. Ydinvoiman kapasiteettivero puolestaan poistettiin kokonaan Ruotsissa vuoden 2018 alusta. Suomessa ja Ruotsissa tehdyt

toimet olivat tervetulleita, koska ne varmistavat verotuksen kohtuullisuuden.

Verojen ja erityisesti ns. aggressiivisen verosuunnittelun saama poliittinen huomio on heikentänyt kaikkien liiketoimintojen ennustettavuutta ja vakautta. Esimerkiksi OECD:n BEPS-työ, Euroopan komission veronkiertodirektiivi ATAD ja EU:n tilinpäätösdirektiivi tulevat muuttamaan olemassa olevia sääntöjä, toimintaperiaatteita ja jopa verotuksen peruseriaatteita. Vuonna 2017 kehitys on ollut tällä alalla kaksijakoista. Ensinnäkin OECD on asettanut ennakoitavuuden korkealle tavoitteissaan. Me arvostamme tätä myönteistä kehitystä ja toivomme sen jatkuvan. Toiseksi ATAD-direktiivin vahvistaminen, jossa otetaan käyttöön vähimmäisvaatimus eri säännöille, kuten korkovähennyksille, heikentää ennakoitavuutta. Nämä säännöt vaihtelevat maasta toiseen, ja niiden vaikutus voi ulottua laajemmalle kuin vain aggressiivisen verosuunnittelun torjuntaan. Verotukseen liittyvät kansalliset intressit heijastuvat usein lainsäädäntötyössä ja lakien tulkinnassa, mikä lisää entisestään epävarmuutta. EU:n riidanratkaisua koskeva ehdotus on toisaalta myönteinen kehityskaskel, mutta sillä ei puututa ongelman ytimeen, epävarmaan verotusympäristöön liittyviin haasteisiin.

Verot ovat poliittisesti tärkeitä, minkä vuoksi hallituksilla on paineita saada nopeasti aikaan uutta lainsäädäntöä, usein ilman asianmukaista valmistelua ja vaikutusten arviointia. Nyt on jo nähty, miten kiireellä laaditut verosäännöt ovat ristiriidassa olemassa olevien oikeudellisten peruseriaatteiden kanssa sekä EU- että jäsenvaltiotasolla. Odotamme tämän suuntauksen vain jatkuvan. Tukholman hallinto-oikeus esimerkiksi antoi rohkean, Fortumille suotuisan päätöksen, jonka mukaan Ruotsin vesivoiman kiinteistövero on laitonta ns. negatiivista valtiontukea (eli laki on ristiriidassa EU-oikeuden kanssa), koska vesivoimaa verotetaan ankarammin kuin muita sähköntuotantomuotoja. Veroviranomainen on valittanut tästä päätöksestä.

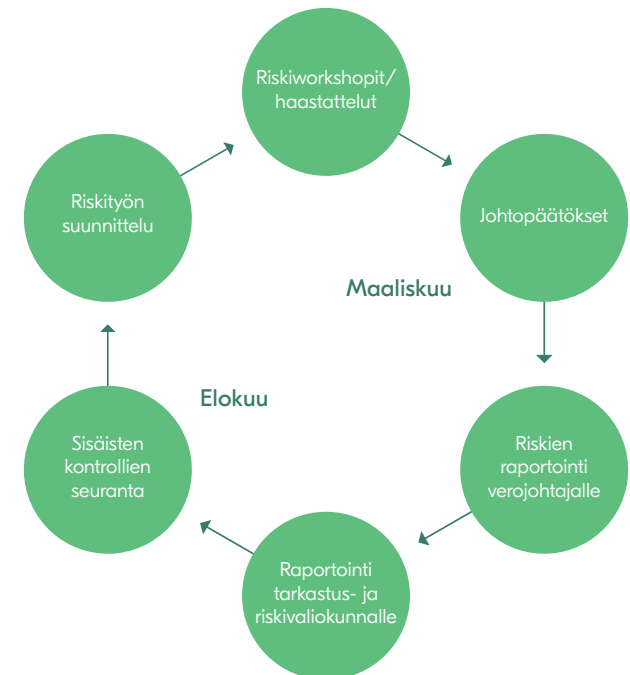
Fortumin verotuksen toimintaperiaatteet

Fortumin verotuksen toimintaperiaatteiden mukaisesti veroja tulee käsitellä osana liiketoimintaprosessia, ja veroasioiden johtamisella tuetaan yhtiön strategiaa. Sen vuoksi veroasioiden johtaminen perustuu Fortumin operatiiviseen strategiaan ja osingonjakopolitiikan mukaiseen tavoitteeseen suojata emoyhtiön osingonmaksukykyä. Tällä hetkellä keskitytään ensisijaisesti

kasvuun fuusioiden ja yritysostojen avulla painottaen vahvaa positiivista kassavirtaa. Nämä konsernitason tavoitteet ohjaavat myös verostrategiaa, jossa keskitytään varmistamaan, että verot maksetaan oikein, oikeaan aikaan ja paikkaan. Veroasioita johdetaan osana perustoimintoja ja kontrollien avulla.

Verosuunnittelulla tuetaan liiketoiminnan tehokkuutta ja tuottavuutta luoden lisäarvoa omistajille ja varmistetaan voimassa olevien säännösten noudattaminen. Varmistamme näin, että laskemme, raportoimme ja maksamme veromme viranomaisille asianmukaisesti sidosryhmiemme ja yhteiskunnan etujen mukaisesti.

Noudatamme lakeja kaikessa toiminnassamme, ja periaatteemme on olla avoimia ja läpinäkyviä veroviranomaisille kaikissa toimintamaissamme. Noudatamme myös Suomen valtioneuvoston kanslian omistajaohjausosaston antamaa ohjeistusta. Koska toimintamme on pääomavaltaista ja jokaisen



investoinnin elinkaari on pitkä, ovat sekä kansainvälisen että paikallisen lainsäädännön ja veroviranomaisten tulkintojen ennakoitavuus ja läpinäkyvyys meille tärkeitä. Noudatamme voimassa olevia säädöksiä, kuten markkinaehtoista hinnoittelua sisäisissä transaktioissa (markkinaehtoperiaate). Maksamme verot siihen maahan, jossa liiketoimintamme sijaitsee ja tulos syntyy, paikallisten säännösten mukaisesti.

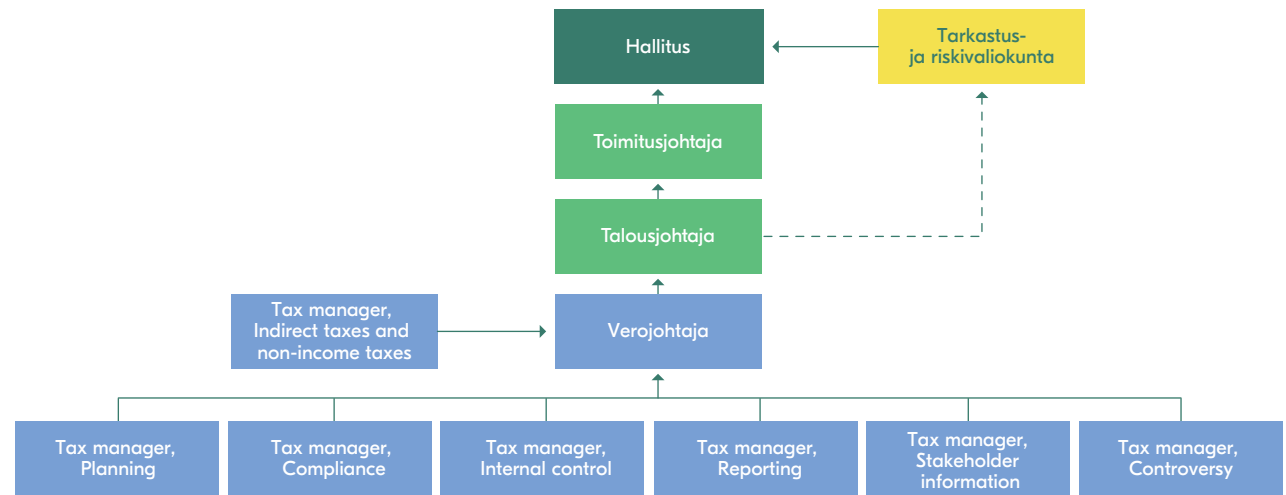
Veroihin liittyvien riskien hallinta – Arvioimme säännöllisesti vuoden aikana liiketoimintamme verotukseen liittyviä epävarmuustekijöitä ja raportoimme veroihin liittyvät riskit sekä niiden hallinnan ja varmuuden tarkastus- ja riskivaliokunnalle sisäisen aikataulumme ja riskeihin liittyvän työemme mukaisesti.

Vuonna 2017 tehty riskianalyysi osoitti, että tiettyihin riskeihin on kiinnitettävä huomiota. Niitä olivat muuan muassa tiettyjen ATAD-sääntöjen täytäntöönpanosta johtuva heikko ennakoitavuus, Suomen kiinteistöverotuksen kehitys, yritysostoista johtuvat verokustannukset ja vero-osaston myöhäinen mukaantulo joissakin investointihankkeissa. Riskien pienentämiseksi pyrimme tuomaan veroasiat paremmin osaksi liiketoimintaprosessejamme. Lisäksi pyrimme parantamaan veroihin liittyvää viestintäämme ja kehittämään verotuksemme analysointia sekä johdon tietoisuutta veroasioista.

Konsernin verotiimi johtaa ja hallinnoi verotukseen liittyviä epävarmuustekijöitä tavoittelemalla liiketoimintojemme verotuksen osalta mahdollisimman hyvää ennakoitavuutta kaikissa toimintamaissamme. Tämä tarkoittaa, että tulkinnanvaraisissa asioissa käymme toimintamaidemme veroviranomaisten kanssa ennakoivia keskusteluja tai kysymme selvityksiä asiantuntijoilta epäselvien laintulkintojen osalta. Kiinnitämme myös erityistä huomiota veroilmoitustemme oikeellisuuteen ja läpinäkyvyyteen sekä keskustelemme verotuksestamme veroviranomaisten kanssa.

Hallintomalli veroasioissa – Konsernin verojohtaja toimeenpanee veroihin liittyvät toimenpiteet. Hänen tehtävänsä on myös varmistaa, että veroasioita tukevat toimintaperiaatteet ja käytännöt ovat olemassa, niitä ylläpidetään ja noudatetaan yhteneväisesti kaikissa toimintamaissamme. Verojohtaja on lisäksi vastuussa siitä, että konsernin verotiimillä on tarvittava asiantuntemus ja kokemus näiden käytäntöjen toimeenpanemiseksi.

Konsernin verojohtaja toimii konsernin talousjohtajan alaisuudessa. Fortumin hallituksen tarkastus- ja riskivaliokunta seuraa myös säännöllisesti verotukseen liittyviä kysymyksiä, kuten edellä kuvattua verostrategiaa, oikeusprosesseja ja riskejä.



Oheisessa kaaviossa on esitetty konsernin verotiimin organisaatio ja päätehtävät.

Läpinäkyvyys ja suhteet hallintoon – Fortumin veroraportoinnissa olemme sitoutuneet varmistamaan, että sidosryhmämme voivat ymmärtää verotukseemme liittyvät tärkeät tekijät ja että raporttimme antama informaatio on oleellista ja oikeaa. Olemme julkaisseet verojalanjälkemme osana vuosiraportointia vuodesta 2012 lähtien. Suomen valtio on Fortumin suurin omistaja, ja noudatamme valtioneuvoston kanslian omistajaohjausosaston valtioneuostoimisille yhtiöille antamaa vuoden 2017 ohjeistusta verojen raportoinnissa. Pyrimme tehokkaaseen yhteistyöhön viranomaisten kanssa olemassa olevien säännösten selkeyttämiseksi, jotta voimme vastata mahdollisiin haasteisiin oikea-aikaisesti ja välttää yllätykset.

Uskomme, että läpinäkyvyys on tärkeää sekä ulkoisille että sisäisille sidosryhmille. Verojalanjälkeä koskevassa viestinnässämme pyrimme avoimuuteen, läpinäkyvyyteen ja johdonmukaisuuteen. Kehitämme verojalanjälkemme raportointia kertoaksemme mahdollisimman selkeästi meistä veronmaksajana, verojen vaikutuksesta liiketoimintaamme ja yhteisöihin, joissa toimimme.

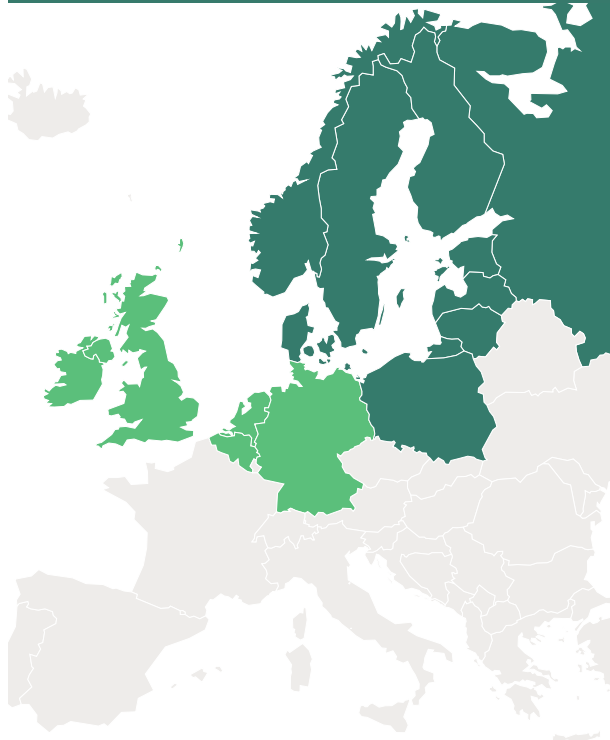
Olemme Fortumilla huomanneet, että sidosryhmämme haluavat enemmän tietoa verotuksestamme, ja raportointimme pyrkii vastaamaan siihen. Raportoimme sekä efektiivisen verokantamme että kokonaisverokantamme. Omistajaohjausosaston vuoden 2017

ohjeen mukaisesti noudatamme taloudellisessa raportoinnissa olennaisuusperiaatetta eli julkaisemme tilinpäätöksessämme verotietoja merkittävimmistä toimintamaistamme. Tässä raportissa kerromme yksityiskohtaisemmat verotukseen liittyvät tiedot suurimmasta osasta toimintamaitamme. Lisäksi raportoimme tietoa yhtiöstämme, jotka on rekisteröity EU:n, OECD:n ja Global Forumin veroparatiiseiksi katsomissa maissa. Kerromme myös verotukseen liittyvistä olennaisista päätöksistä, kuten esimerkiksi verotarkastuksista ja -valituksista.

Yhtiö rakenne ja konsernin sisäinen rahoitus

Strategian ja osinkopolitiikan tukemiseksi Fortum pyrkii yhtiö rakenteensa avulla hallitsemaan erilaisia taloudellisia riskejä, varmistamaan toimintojensa ja investointiensä luotettavan ja tehokkaan rahoituksen sekä vahvistamaan emoyhtiön taloudellista asemaa ja osingonmaksukykyä osinkopolitiikan mukaisesti. Rahoitus- ja holdingtoimintomme sijaitsevat EU:n alueella maissa, joissa toimintaympäristö on ennakoitavinta. Suomessa emoyhtiö omistaa suomalaiset yhtiömme. Ruotsin holdingyhtiö omistaa ruotsalaiset yhtiömme ja Hollannin ja Irlannin holdingyhtiöt omistavat pääosin muiden maiden yhtiöt. Verot maksetaan omistusrakenteesta riippumatta siinä maassa, jossa tuoton perustana oleva toimintakin on.

Case | Yritysosot ja omistusten uudelleenjärjestelyt



- Fortumin päätuotantomaat vuonna 2017: Suomi, Ruotsi, Tanska, Venäjä, Puola, Norja, Viro, Liettua ja Latvia
- Muut Fortumin keskeiset maat: Intia, Irlanti, Saksa, Alankomaat, Iso-Britannia ja Belgia

Fortum-konsernissa on useita aktiivisia holding- ja rahoitusyhtiötä. Jäljempänä selitetään kyseisten yhtiöiden liiketoiminnalliset perusteet, miten ne toimivat ja mikä on niiden suhde ydinliiketoimintoihimme.

Fortum osti vuonna 2017 tuulivoimayhtiötä Norjasta ja järjesteli uudelleen omistustaan norjalaisessa Hafslund-sähköyhtiössä. Fortum maksaa paikallisista tuloistaan, esimerkiksi tuulivoimasta Pohjois-Norjassa ja lämmöntuotantotoiminnasta Oslossa verot Norjaan.

Jotta Fortum voi kasvattaa lämmön- ja sähköntuotantokapasiteettiaan, Fortumin on tehtävä investointeja. Investoinnit puolestaan kasvattavat Fortumin tuloja ja Norjan verotuloja.

Tällaiset investoinnit Norjassa vaativat rahoitusta, joka saadaan ainakin osittain lainaamalla konsernin rahoitusyhtiöiltä. Investoinnin tekemisen yhtiön maksama korko lisää rahat lainaavan ja korot saavan konsernin rahoitusyksikön verotettavia tuloja. Rahoitusyksikkö hallinnoi itsenäisesti omaa rahoitusasemaansa ja asettaa itse myös lainojen korot. Korot määräytyvät markkinaehtoperiaatteen mukaan ja perustuvat siten kustannuksiin, joita koituisi, jos investoiva yhtiö lainaisi ulkopuoliselta pankilta.

Miksi Fortumilla on erillisiä rahoitus- ja holdingyhtiötä?

Fortumilla on oltava yhtiörakenne, joka on riittävän joustava kestämään negatiivisia vaikutuksia. Rahoitus- ja holdingyhtiöt vastaavat itsenäisesti omiin toimintoihinsa liittyvistä riskeistä ja suojaavat siten emoyhtiö Fortum Oyj:n jakokelpoisia varoja, koska rahoitustoimista ja muista negatiivisista tapahtumista johtuvat tappiot kirjataan pääasiassa holding- ja rahoitusyhtiöille.

Voitaisiinko toimia rahoittaa ja omistaa suoraan emoyhtiö Fortum Oyj:stä?

Rahoitus- ja holdingyhtiöt suojaavat Fortum Oyj:tä tappioilta. Suora rahoitus tai omistus ei olisi riittävän joustava suojaamaan Fortum Oyj:tä näiltä tappioilta.

Välteileekö Fortum veroja, koska sillä on erillisiä rahoitusyksiköitä?

Jokainen rahoitusyhtiö maksaa rahoitustoimista saamistaan voitoista veroja normaalien paikallisten vaatimusten ja sääntöjen mukaan. Alankomaissa voittoa verotetaan 25 prosenttia ja Irlannissa 12,5 prosenttia. Rahoitusyhtiöt jakavat säännöllisesti osan voitoistaan Fortum Oyj:lle.

Miksi Fortumilla on rahoitusyhtiö Irlannissa, vaikka siellä ei ole muuta toimintaa?

Irlannilla on rahoitus- ja holdingtoimintaa koskeva vakaa ja ennakoitava lainsäädäntö. Irlannissa on myös edullinen 12,5 prosentin lakisääteinen verokanta.

Onko rahoitusyhtiöllä keinotekoista toimintaa?

Jokaisessa rahoitusyhtiössä on oma henkilöstönsä, joka pystyy huolehtimaan rahoitusoperaatioista. Jokainen rahoitusyhtiö vastaa omista riskeistään itsenäisesti riippumatta muista konsernin yhtiöistä ja muista liiketoimista. Rahoitusyhtiöt rahoittavat kaupallisia rahoitustarpeitamme, kuten yritysostoja ja investointeja pääomavaltaiseen sähkön ja lämmön tuotantoon.

Menettäkö Suomi verotuloja, koska Fortumilla on erillisiä holding- ja rahoitusyhtiötä?

Ei. Koska nämä yhtiöt suojaavat emoyhtiön jakokelpoisia varoja, ne suojaavat myös Suomen veropohjaa tappioilta. Tästä on esimerkkinä vuoden 2017 tappiot, jotka syntyivät Alankomaiden rahoitusyhtiössä, ei Suomessa.

Verotiedot tilinpäätöksen liitetiedoissa

Fortum julkaisee verotietoja osana tilinpäätöstään. Tilinpäätöksen liitetiedoissa eritellään tuloslaskelman veroja sekä taseen laskennallisia verosaatavia ja -velkoja. Alla on esitetty merkittävimmät kohdat tilinpäätöksen veroliitetiedoista ja selvitykset joidenkin lukujen perusteista. Lisätietoja konsernitilinpäätöksen [liitetiedosta 12](#) Tuloverot ja [liitetiedosta 27](#) Laskennalliset verot.

Efektiivinen tuloverokanta tuloslaskelman mukaan oli 20,6 % (15,2 %). Tuloslaskelman verokantaan vaikuttaa aina se, että osuus osakkuus- ja yhteisyritysten voitosta lasketaan verojen jälkeen. Muut olennaiset seikat, jotka vaikuttivat efektiiviseen tuloverokantaan ovat kertaluonteiset verovapaat myyntivoitot ja -tappiot, verokantamuutokset sekä merkittävimmät kertavaikutteiset veroerät.

Julkaisemme vertailukelpoisen efektiivisen tuloverokannan, jotta voimme paremmin kuvata konsernin verorasemaa, kun

vertailemme viimeisintä tilikautta aiempiin tilikausiin. Vertailukelpoisuuteen vaikuttavia eriä ei sisälly vertailukelpoiseen efektiiviseen tuloverokantaan. Vuoden 2017 vertailukelpoinen efektiivinen tuloverokanta oli 18,8 % (2016: 20,0 %). Alla olevasta taulukosta näkee, miksi vero konsernin tuloksesta ennen veroja eroaa Suomen nimellisen verokannan mukaan lasketusta veron määrästä, josta on vähennetty osakkuusyhtiöiden ja yhteisyritysten tulos ja verovapaat myyntivoitot sekä tappiot niin kuin ne on esitetty tuloslaskelmassa ilman verokantaeroja ja muita kertavaikutteisia veroeriä.

Efektiivinen tuloverokanta ja vertailukelpoinen efektiivinen tuloverokanta perustuvat tuloslaskelmaan kirjattuun tuloveroon, johon sisältyy laskennallisten verojen muutos. Kun voitto ennen veroja on lähellä nollaa tai negatiivinen, kokonaisverokanta ei anna oikeaa kuvaa verotaakasta. Sen takia kokonaisverokanta ei sovellu vuodelle 2015.

Tuloverot

milj. euroa	2017	%	2016	%	2015	%
Tulos ennen veroja	1 111		595		-305	
Osuus osakkuus- ja yhteisyritysten tuloksesta	-148		-131		-20	
Verovapaat myyntivoitot ja -tappiot	-323		-13		-6	
Tulos ennen veroja ilman osakkuusyhtiöiden ja yhteisyritysten voittoja ja verottomia myyntivoittoja tai -tappioita	641		451		-331	
Tuloverot Suomen nimellisellä verokannalla	-128	20,0 %	-90	20,0 %	66	20,0 %
Suomen ja ulkomaisten verokantojen ja -säännösten erot	21	-3,2 %	21	-4,6 %	25	7,6 %
Verovapaat tuloerät	0	-0,0 %	0	-	1	0,2 %
Verotuksessa vähennyskelvottomat kulut	-3	0,4 %	-5	1,1 %	-2	-0,6 %
Verotappioiden laskennallisten verojen uudelleenarviointi	-2	0,2 %	-6	1,4 %	-1	-0,3 %
Edellisiin tilikausiin perustuva verojen korjaus	-2	0,4 %	-2	0,4 %	-3	-1,0 %
Osingonjakoon liittyvät verot	-10	1,6 %	-8	1,8 %	-7	-2,0 %
Muut erät	3	-0,5 %	0	0,0 %	-1	-0,4 %
Vertailukelpoinen efektiivinen tuloverokanta	-121	18,8 %	-90	20,0 %	78	23,5 %
Verokannan muutokset	6		0		0	
Muut merkittävät kertaverovaiikutukset	-115					
Tuloverot	-229		-90		78	

Vuonna 2017 syntynyt kertaluonteinen verovapaa myyntivoitto liittyy Hafslundin omistusjärjestelyihin. Toinen suuri kertavaikutteinen veroerä aiheutui Fortumin kirjattessa 115 miljoonan euron verokulun Ruotsissa valitustuomioistuimelta saatuaan, vuosia 2009–2012 koskeviin jälkiveropäätöksiin liittyviin päätöksiin.

Verotuksen keskeiset tunnusluvut, %

	2017	2016	2015
Efektiivinen tuloverokanta	20,6 %	15,2 %	25,4 %
Painotettu tuloverokanta	21,7 %	20,2 %	20,2 %
Vertailukelpoinen efektiivinen tuloverokanta	18,8 %	20,0 %	23,5 %
Kokonaisverokanta	32,5 %	40,0 %	n/a
Vertailukelpoinen kokonaisverokanta	48,1 %	47,5 %	n/a

Laskennalliset verot taseessa

Laskennalliset verot kuvaavat kulujen kirjanpidollisen ja verotuksellisen ajallisen käsittelyn eroja. Nämä ajalliset käsittelyerot muodostavat laskennalliset verosaamiset ja verovelat, joista Fortumille merkittävimmät on selvitetty alla:

milj. euroa	1.1.2017	Muutos 2017	31.12.2017
Aineettomat hyödykkeet	-12	-89	-101
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	-717	-88	-806
Eläkevelvoitteet	14	7	21
Varaukset	20	-12	7
Johdannaisinstrumentit	36	-1	35
Vahvistetut tappiot ja käyttämättömät hyvitykset	100	16	116
Muut erät	8	-28	-20
Laskennalliset verovelat netto	-550	-196	-747

Vuonna 2017 laskennalliset verovelat liittyivät pääasiassa kiinteistöihin, voimalaitoksiin ja muuhun omaisuuteen Suomessa, Ruotsissa ja Venäjällä. Laskennalliset nettoverosaamiset liittyen vahvistettuihin tappioihin kasvoivat vuonna 2017 johtuen pääasiassa Hollannissa syntyneistä verotappioista. Vahvistettujen tappioiden käyttäminen Venäjällä osaltaan pienensi kokonaiskasvu.



Case | Verotappiot ja tuloverojen maksamisen ajoitus

Mikäli yhtiön kannattavuus on huono, yhtiö voi tehdä verotappioita, joita ei voida hyödyntää samana vuonna, mutta jotka voidaan siirtää eteenpäin ja käyttää myöhemmin pienentäen verotettavaa tuloa. Oskarshamnin ydinvoimalan kahden yksikön alaskirjaus Ruotsissa vuonna 2015 on konkreettinen esimerkki verotappioista. Alaskirjauksesta seurasi suuret verotappiot, joiden hyödyntämiseen voi kulua useita vuosia, kunnes kannattavuus Ruotsissa jälleen paranee. Tulevat vähennykset tuloveroissa on kirjattu taseeseen laskennallisena verosaamisena (tai laskennallisen verovelan pienentämisenä). Niinä vuosina, kun yhtiöllä on verotettavaa tuloa, se voi käyttää edellisten vuosien verotappioita pienentämään kyseessä olevan vuoden verotettavaa tuloa, jolloin maksettavan tuloveron määrä pienenee. Fortumin verokontribuutiota pääomavaltaisine liiketoimineen olisi käsiteltävä useamman kuin vain yhden vuoden osalta.

Fortumin verotuksen keskeiset tunnusluvut ja maakohtainen verotus

Valtioneuvoston kanslian omistajaohjausosaston valtio-omisteisille yhtiöille vuodelle 2017 antaman ohjeistuksen mukaisesti Fortum on valinnut raportoitavaksi verotuksen tunnusluvut, jotka kuvaavat toimialan luonnetta ja siihen kohdistuvaa verotusta. Koska toimintamme on pääomavaltaista ja investointien elinkaari

on pitkä, nettovarallisuus kuvaa parhaiten arvonluontiamme jokaisessa maassa. Liiketoimintamme ei ole työvoimavaltaista eikä liikevaihto myöskään anna parasta kuvaa arvonmuodostuksen perusteista. Näin ollen esitämme alla olevassa taulukossa toiminnassa käytettävät varat samoin kuin tilikaudelta maksettavat verot ja tilikaudelta tilittävät verot yhdentoista merkittävimmän maan osalta. Varmistaaksemme arvonmuodostuksen paremman

ymmärrettävyyden ilmoitamme korkoa tuottavat lainasaamiset, koska rahoitus on olennaista liiketoimintojemme menestykselle. Mielestämme tämä on ratkaiseva tekijä liiketoimintojemme arvonluonnissa.

Toimintamaat

milj. euroa	Suomi			Ruotsi			Venäjä			Puola			Viro			Norja		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Tilikaudelta maksettavat verot																		
Tuloverot	29	21	66	113	1	-1	11	3	3	9	4	2	1	1	2	1	0	1
Tuotantoverot ¹⁾	51	54	46	48	83	83	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Työllistämiseen liittyvät verot	1	3	3	12	8	10	4	3	4	1	1	1	1	1	1	9	0	0
Omaisuuteen liittyvät verot	15	23	13	73	109	118	20	15	13	6	6	5	0	0	0	2	0	0
Kuluksi kirjatut välilliset verot	3	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	98	101	130	246	201	210	38	23	23	17	12	10	3	2	3	12	0	1
Toiminnassa käytetyt varat ²⁾																		
Karolliset lainasaamiset ^{2) 3)}	549	522	862	779	860	775	0	0	0	3	2	0	0	0	0	28	0	0
Työntekijöiden määrä	2 165	2 029	1 959	968	724	618	3 494	3 745	4 126	827	894	586	207	201	214	654	43	41
Efektiivinen tuloverokanta	23,4 %	34,5 %	20,2 %	61,3 %	-20,9 %	21,1 %	20,1 %	19,1 %	18,9 %	71,7 %	15,0 %	22,1 %	13,7 %	28,1 %	30,9 %	-0,7 %	0,0 %	2,1 %
Kokonaisverokanta	67,6 %	72,6 %	59,9 %	66,0 %	81,8 %	n/a	12,7 %	10,5 %	11,8 %	88,4 %	34,8 %	43,6 %	11,9 %	18,2 %	30,8 %	3,0 %	0,8 %	2,8 %
Tilikaudelta tilittävät verot																		
Arvonlisäverot, netto	1	13	15	7	0	0	76	48	22	0	18	9	5	5	5	56	0	2
Arvonlisäverot, myynnit	323	351	311	325	292	344	290	240	244	129	105	51	19	18	19	109	12	12
Arvonlisäverot, hankinnat	322	338	295	317	309	527	215	192	222	131	87	42	13	13	13	52	14	10
Palkoista perittävät ennakonpidätykset	44	42	43	18	12	13	8	7	8	3	3	3	2	2	2	7	1	1
Valmisteverot	1	4	7	208	152	151	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0
Lähdeverot	55	53	59	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	101	112	125	233	165	163	84	55	30	7	23	12	8	7	7	64	1	3

1) Omaisuuteen liittyvät verot Suomessa 2016 sisältävät 9 miljoonaa euroa varainsiirtoveroa

2) Eliminoinnit maiden välillä eivät sisälly taulukon lukuihin

3) Sisältäen käteisvakuudet

milj. euroa	Tanska			Alankomaat			Irlanti			Belgia			Luxemburg			Muut maat		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Tilikaudelta maksettavat verot																		
Tuloverot	2	1	0	-8	8	19	10	4	0	18	6	13	0	0	0	1	0	0
Tuotantoverot ¹⁾	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Työllistämiseen liittyvät verot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Omaisuuheen liittyvät verot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kuluksi kirjatut välilliset verot	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	8	2	0	-8	9	20	10	4	0	19	6	13	0	0	0	3	3	3
Tilikaudelta tilittävät verot																		
Toiminnassa käytetyt varat ²⁾	125	131	0	16	8	6	68	0	0	0	0	0	0	0	0	384	291	266
Korolliset lainasaamiset ^{2) 3)}	0	11	0	6 715	9 442	9 804	9 558	9 827	6 478	1 573	2 069	947	2	2	3 024	42	49	53
Työntekijöiden määrä	178	181	0	8	10	5	3	2	2	2	2	2	1	1	1	278	276	281
Efektiiivinen tuloverokanta	24,4 %	-19,1 %	0,0 %	18,9 %	46,7 %	30,8 %	13,0 %	1,6 %	-36,6 %	13,2 %	24,8 %	28,0 %	-7,4 %	50,0 %	45,5 %	-386,4 %	182,2 %	7,5 %
Kokonaisverokanta	99,3 %	74,5 %	0,0 %	5,9 %	31,8 %	26,4 %	9,3 %	3,8 %	0,4 %	13,6 %	9,8 %	11,1 %	n/a	52,8 %	48,6 %	85,5 %	51,2 %	26,9 %
Tilikaudelta tilittävät verot																		
Arvonlisäverot, netto	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	7
Arvonlisäverot, myynnit	13	5	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	15	15
Arvonlisäverot, hankinnat	6	2	0	3	1	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	8
Palkoista perittävät ennakonpidätykset	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5
Valmisteverot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lähdeverot	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	14	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10	13

1) Omaisuuteen liittyvät verot Suomessa 2016 sisältävät 9 miljoonaa euroa varainsiirtoveroa

2) Eliminoinnit maiden välillä eivät sisälly taulukon lukuihin

3) Sisältäen käteisvakuudet

Maakohtaiset kommentit

Suomi: Alhainen sähkön hinta on pienentänyt voittoa ja siten laskenut tuloveron määrää vuonna 2017.

Ruotsi: Tuloverot kasvoivat vuonna 2017 kertaluontoisesti pääasiassa siksi, että Tukholman muutoksenhakutuomioistuini teki vuosia 2009–2012 koskevan epäsuotuisan päätöksen (lisätietoja konsernitilinpäätöksen ► **liitetiedossa 36** Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt). Omaisuuteen ja tuotantoon liittyvien verojen taso laski hieman, koska Ruotsin parlamentti päätti laskea asteittain näitä veroja.

Venäjä: Verokannan muutos lisäsi omaisuuteen liittyviä veroja. Uusien sähkö- ja lämpölaitosten investointeja koskevat veropoistot vähensivät tuloveroja. Poistoihin liittyvä veronmaksua lykkäävä vaikutus aiheutti puolestaan sen, että lykätyn verovelan määrä kasvoi.

Puola: Tuloverot kasvoivat kertaluontoisesti kaasunjakelu-yhtiö DUON Dystrybucjan myynnin vuoksi.

Viro: Jakamattomat voitot ovat verovapaita. Voittojen verotusta lykätään, kunnes voitot maksetaan osinkoina.

Norja: Elokuun 2017 alussa teimme Hafslundin omistukseen liittyvän rakennejärjestelyn, joka vahvisti asemaamme Norjan lämpö- ja vähittäismarkkinoilla.

Tanska: Verojen kasvuun vaikutti pääasiassa se, että aloitimme kierrätys- ja jäteratkaisuliiketoiminnan Tanskassa.

Alankomaat: Alankomaiden rahoitustoiminta oli tappiollista vuoden 2017 ajan korkomarginaaleista ja yhtiön lainasalkussa realisoituneista rahoitusriskeistä johtuen.

Irlanti: Tuloa verotetaan normaalin 12,5 % verokannan mukaisesti.

Belgia: Efektiiivinen verotus on nimellistä verokantaa alhaisempi Belgian lakiin perustuvasta nimellisestä, pääomasta tehtävästä korkovähennyksestä (NID) johtuen.

Luxemburg: Toimintamme Luxemburgissa on erittäin vähäistä ja se tullaan näillä näkymin lopettamaan vuoden 2018 aikana.

Yllä oleva taulukko kuvastaa nykyisiä haasteellisia sähkö- ja rahoitusmarkkinoita samoin kuin verotuksellista toimintaympäristöä. Sähkön alhainen hinta ja tulokseen perustumattomien verojen suuri määrä heikentävät tulosta etenkin Suomessa ja Ruotsissa, mikä näkyy kyseessä olevien maiden korkeissa kokonaisveroasteissa. Olemme järjestäneet liiketoimintojemme rahoituksen niin, että se suojaaa osingonmaksukykyämme. Samalla se suojaa myös veropohjaa Suomessa.

Muut maksut yhteiskunnalle

Maksettavien ja tilitettävien verojen lisäksi maksamme yhteiskunnalle muita pakollisia veroluonteisia maksuja, jotka eivät ole korvausta saaduista tavaroista tai palveluista. Vuonna 2017 maksoimme esimerkiksi 43 (2016: 38) miljoonaa euroa työnantajan lakisääteisiä eläkemaksuja.

Olemme myös merkittävä osingonmaksaja. Fortumin hallitus esittää vuoden 2018 varsinaiselle yhtiökokoukselle, että vuonna 2018 maksettaisiin osinkoa 977 (2017: 977) miljoonaa euroa. Suomen valtion osuus tästä olisi noin 496 (496) miljoonaa euroa.

Käynnissä olevat verovalitukset

Lainsäädännön epäselvyys ja verosäännösten tulkintojen muutokset voivat aiheuttaa pitkän viivästyksen liiketoimien ja sen ajankohdan välillä, kun liiketoimien verokäsittely saadaan selvitettyä veroviranomaisen kanssa.

Fortumissa oli vuonna 2017 useita verotarkastuksia. Näihin ja aiempiin verotarkastuksiin liittyen, Fortum on saanut tuloverotusta koskevia jälkiveropäätöksiä Ruotsissa vuosilta 2009–2015 ja Belgiassa vuosilta 2008–2012.

Fortum on valittanut kaikista saamistaan jälkiveropäätöksistä. Lainopillisten arviointien ja lausuntojen perusteella tilinpäätökseen ei ole Ruotsin 2013–2015 jälkiveropäätöksiin ja Belgian 2008–2012 jälkiveropäätöksiin osalta tehty varauksia.

Fortum sai vuoden 2017 kesäkuussa Tukholman hallinto-oikeudelta myönteisen päätöksen Ruotsin vesivoiman kiinteistöverosta. Päätöksen mukaan se, että vesivoiman kiinteistöverokanta on korkeampi kuin muiden sähköntuotannon lajien verokanta, on laitonta valtiontukea (eli verolaki on vastoin EU:n lainsäädäntöä), ja kiinteistöveroksi asetetaan 0,5 prosenttia verotusarvosta. Kiistanalainen määrä viideltä vuodelta on 52 miljoonaa euroa. Ruotsin veroviranomainen on valittanut päätöksestä, ja asiaa käsitellään muutoksenhakutuomioistuimessa. Päätöstä odotetaan vuoden 2018 aikana.

Lisätietoja konsernitilinpäätöksen ► **liitetiedossa 36**
Oikeudenkäynnit ja viranomaismenettelyt

Tiedot veroparatiiseiksi katsottuihin maihin rekisteröidyistä yrityksistä

EU, OECD ja Global Forum ovat julkaisseet listan veroparatiiseiksi katsomistaan maista. Fortumilla on vakuutus- ja teknisistä syistä kokonaan omistettu captivevakuutusyhtiö Guernseyllä. Lisäksi meillä on osuus Nature Elements Asia Renewable Energy and Cleantech Fund L.P. -rahastosta Cayman-saarilla. Rahasto investoi tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Tuotot molemmista yhtiöistä verotetaan normaalisti Suomessa ja vuodelta 2017 näistä yhtiöistä ei maksettu veroja toiminnan tappiollisuudesta johtuen.

Fortumin toiminta on kansainvälistä ja siksi kansainväliset rahoitustoimintomme sijaitsevat EU-maissa, joiden toimintaympäristö on vakaa ja verotus ennakoitavaa. Meillä on rahoitus- ja leasingyhtiöitä Irlannissa, Alankomaissa ja Belgiassa. Viimeaikaisessa keskustelussa myös Alankomaat ja Irlanti on mainittu veroparatiiseina. Maksamme veroja jokaisessa toimintamaassamme paikallisten säännösten ja normaalien verokantojen mukaisesti: Alankomaat 25 %, Belgia 33,99 % (vuodesta 2018 29,58 %) ja Irlanti 12,5 %. Maakohtainen luettelo Fortumin tytäryhtiöistä segmenteittäin on konsernitilinpäätöksen ► **liitteessä 40** Tytäryritykset segmenteittäin.



Fortumin verojalanjälki – tärkeimmät käsitteet

Nimi	Määritelmä
Tuloverot	Kaikki verot, jotka perustuvat yhtiön verotettavaan voittoon sekä tilapäisiin eroihin kirjanpitoarvojen ja verotuksellisten arvojen välillä IFRS-standardin IAS12 mukaisesti.
Kauden vero	Yrityksen tulovero, joka perustuu tilikauden verotettavaan voittoon IFRS-standardin IAS12 mukaisesti.
Laskennallinen vero	Yrityksen tulovero, joka perustuu tilapäisiin eroihin kirjanpitoarvojen ja verotuksellisten arvojen välillä IFRS-standardin IAS12 mukaisesti.
Efektiivinen tuloverokanta	Tuloverot / Voitto ennen veroja.
Vertailukelpoinen efektiivinen tuloverokanta	Tuloverot – verokannan muutosten vaikutukset ja merkittävät kertavaikuttiset veroerät / Voitto ennen veroja ilman osakkuusyhtiöiden ja yhteisyritysten voittoja ja verottomia myyntivoittoja tai -tappioita.
Painotettu keskimääräinen tuloverokanta	Yhteenlaskettu summa jokaisen konsernin toimintamaan suhteellisesti painotetusta osuudesta tuloksesta ennen veroja kerrottuna kyseisen maan nimellisellä verokannalla.
Konserni / Fortum-konserni	Fortum Oyj tytäryhtiöineen ja Fortum-konserniin sidoksissa olevat yhtiöt ja yhteisyritykset.
Väilillinen vero	Vero, jonka luonnollisen tai juridisen henkilön on maksettava julkishallinnolle toisen luonnollisen tai juridisen henkilön puolesta.
Voitto ennen veroja	Tilinpäätökseen kirjattu voitto ennen yrityksen maksamien tuloverojen vähentämistä.
Vero	Rahamäärä, joka on lain tai sopimuksen nojalla maksettava julkishallinnolle ilman, että siitä saadaan vastikkeeksi palvelua, ja joka on esimerkiksi yrityksen tuloveroa, tuotantoveroa, kiinteistöveroa, työnantajaveroa, arvonlisäveroa, varainsiirtoveroa tai muuta pakollista maksua.
Maksettavat verot	Verot, jotka yhtiön on maksettava tilikaudelta julkishallinnolle suoraan tai välillisesti yhtiön omasta puolesta. Tilikaudelta maksettavat verot sisältävät yhtiön tuloveron (ilman laskennallisia veroja) lisäksi tuotantoverot, työllistämiseen liittyvät verot, omaisuuteen liittyvät verot ja yrityksen kuluksi kirjatut väililliset verot. Tuotantoverot sisältävät myös osakkuusyhtiöiltä ostettuun sähkön hintaan sisältyvät verot.
Tilitettävät verot	Vero, joka yhtiön on maksettava julkishallinnolle toisen luonnollisen tai juridisen henkilön puolesta. Tilitettävät verot sisältävät arvonlisäveron, sähkön hinnassa asiakkailta perittävät valmisteverot, palkoista perittävät ennakonpidätykset ja lähdeverot.
Kokonaisverokanta	Maksettavat verot / Voitto ennen veroja lisättyinä liikevoittoa rasittavilla veroilla.
Vertailukelpoinen kokonaisverokanta	Maksettavat verot / Voitto ennen veroja lisättyinä liikevoittoa rasittavilla veroilla ja vähennettynä osakkuusyhtiöiden ja yhteisyritysten voitoilla sekä verovapailta myyntivoitoilla tai -tappioilla.
Muut maksut yhteiskunnalle ja yhteiskunnalta	Muut pakolliset veronluonteiset maksut, jotka eivät ole korvausta saaduista tavaroista tai palveluista.
Toiminnassa käytettävät varat	Korottomat varat sekä korolliset varat, jotka liittyvät Valtion ydinjätehuoltorahastoon (korottomat varat eivät sisällä rahoitukseen ja veroihin liittyviä eriä sekä varoja, jotka syntyvät tulevaisuuden kassavirtoja suojaavien johdannaissopimusten käypään arvoon arvostamisesta).

The Fortum logo, consisting of a stylized white 'f' inside a green circle, followed by the word 'fortum' in a white, lowercase, sans-serif font, all set against a green rectangular background.

fortum

A yellow rectangular box containing the text 'Join the change' in a white, sans-serif font.

Join the
change

The text 'Kestävä kehitys' in a large, white, sans-serif font, positioned at the bottom left of the image.

Kestävä kehitys

A green rectangular box containing the year '2017' in a white, sans-serif font, located at the bottom right of the image.

2017

Kohokohdat 2017

61 %

sähkön tuotannostamme
oli CO₂-päästötöntä

Saavutimme
tavoittemme
energiatehokkuuden
parantamisesta
(1 400 GWh/a vuoteen
2020 mennessä)
etuajassa

205 MW

uutta aurinkovoimaa käyttöön
Intiassa ja Venäjällä ja
32 MW uutta tuulivoimaa Norjassa



100 %

henkilöstöstämme
suoritti turvallisuuden
verkkokoulutuksen

Kalojen ylisiirtolaite
valmistui
Oulujoen Montan
vesivoimalaitokselle



Kiertotalousliiketoimintamme
laajeni, ja saimme
1,2 miljoonaa uutta asiakasta,
jolloin asiakasmäärämme
Pohjoismaissa kasvoi

2,5
miljoonaan

Tukemme yhteiskunnalle kasvoi

4,9

miljoonaan euroon,
sisältäen miljoonan euron
lahjoituksen suomalaisille
yliopistoille



Energise Your Day
-hyvinvointi-
ohjelmamme
laajentui yhdeksään
toimintamaahan

Kestävä kehitys 2017

Vastuullinen tapa toimia	4	Ympäristövastuu	27	Sosiaalinen vastuu	47
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	5	Kestävä energiantuotanto	30	Toimitusvarmuus	49
Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	7	Ilmastonmuutoksen hillintä	32	Henkilöstö	50
Hallinto ja johtaminen	10	Energiätehokkuuden parantaminen	36	Turvallisuus	56
Politiikat ja sitoumukset	11	Kiertotalous	38	Yrityskansalaisuus	59
Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	12	Luonnon monimuotoisuus	41	Ihmisoikeudet	61
Sidosryhmät	14	Päästöt ilmaan	43	Tuotevastuu	62
Kestävän kehityksen indeksit	18	Vedenkäyttö	44	Raportointiperiaatteet ja varmennus	63
Taloudellinen vastuu	19	Ympäristöpoikkeamat	46	Raportointiperiaatteet	63
Taloudelliset vaikutukset	20			Raportoidut GRI-tunnusluvut	65
Asiakastytyväisyys ja maine	22			Varmennusraportti	68
Toimitusketjun hallinta	24			Liitteet	
				1. Kestävän kehityksen johtaminen aihealueittain	
				2. Fortumin sisäiset politiikat ja ohjeet	
				Yhteystiedot	

Fortumin vuoden 2017 raportointikonaisuus



Verkkovuosisikatsaus



Toimitusjohtajan katsaus



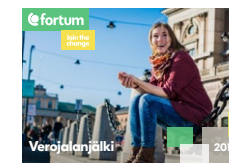
Taloudelliset tiedot



Hallinnointi



Palkitseminen



Verojalanjälki



Kestävä kehitys

Vastuullinen tapa toimia



Koko energiasektori on muutoksessa. Tähän muutokseen vaikuttaa neljä megatrendiä: ilmastonmuutos ja resurssitehokkuus; kaupungistuminen; uudet teknologiat ja digitalisaatio sekä aktiiviset asiakkaat. Nämä megatrendit vaikuttavat suuresti siihen, miten energiaa tuotetaan, myydään ja kulutetaan.

Meidän tehtävämme on vauhdittaa muutosta uudistamalla energiajärjestelmää, parantamalla resurssitehokkuutta ja tarjoamalla älykkäitä ratkaisuja. Näin tuotamme merkittävää lisäarvoa osakkeenomistajillemme. Arvomme – uteliaisuus, vastuullisuus, rehellisyys ja kunnioitus – muodostavat kaiken toimintamme perustan.

Kestävä kehitys on integroitu osaksi Fortumin strategiaa. Liiketoiminta ja vastuullisuus ovat tiiviisti sidoksissa toisiinsa korostaen kestävien ratkaisujen merkitystä kilpailuetuna. Otamme toiminnoissamme tasapainoisesti huomioon taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristövastuun.

▶ FORTUMIN VISIO, MISSIO JA STRATEGIA

▶ FORTUMIN ARVOT

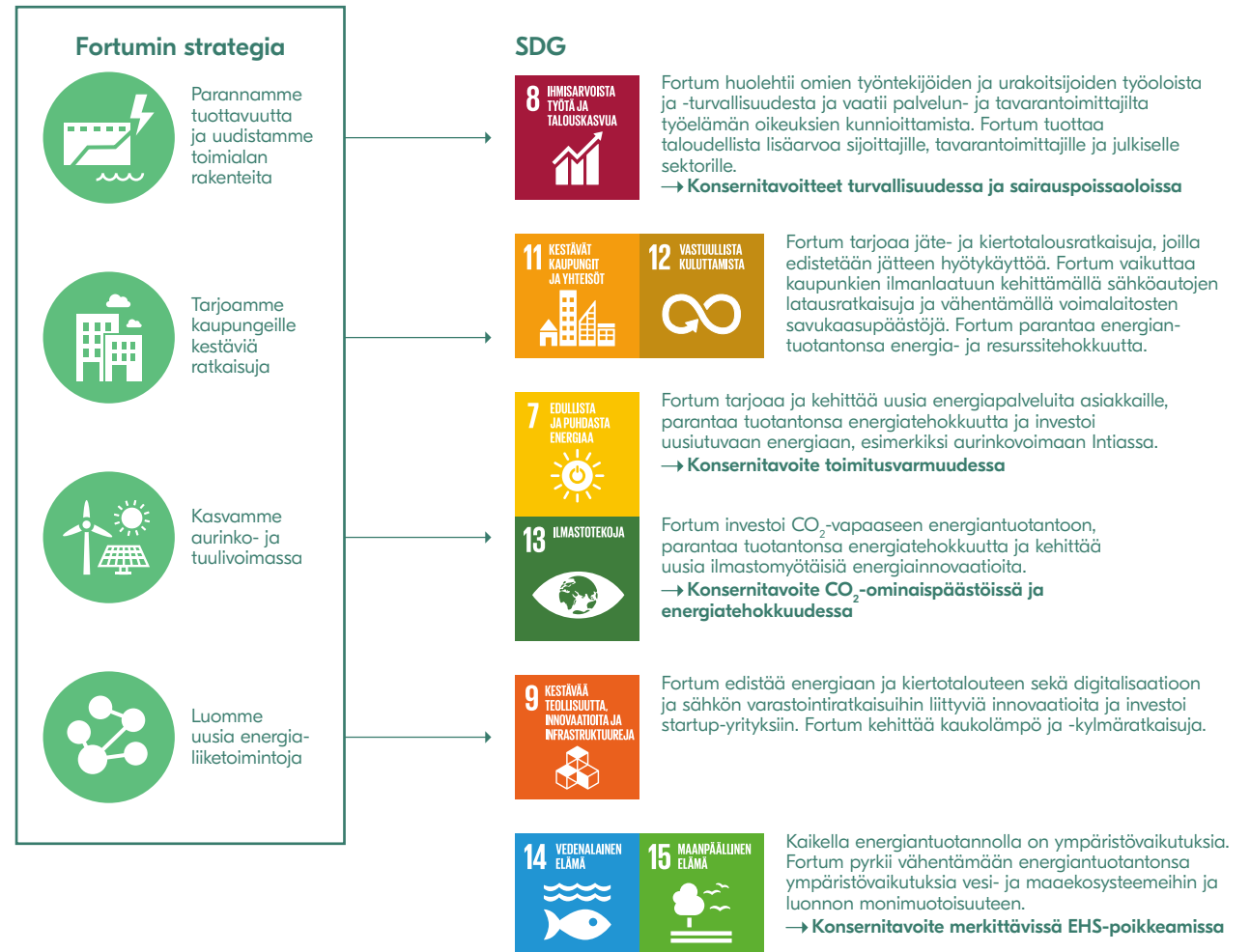
Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin

Yhdistyneiden Kansakuntien vuonna 2015 hyväksymät Kestävän kehityksen tavoitteet (► Sustainable Development Goals, SDGs) määrittelevät kansainväliset kestävän kehityksen painopisteet ja tavoitteet vuoteen 2030 asti. Haluamme osaltamme edistää tavoitteiden saavuttamista arvoketjussamme lisäämällä myönteisiä ja vähentämällä kielteisiä vaikutuksiamme. Kestävän kehityksen tavoitteet tarjoavat myös liiketoimintamahdollisuuksia sekä mahdollisuuden luoda arvoa sidosryhmillemme.

Fortumilla on energia- ja kiertotalousratkaisujen tuottajana vaikutuksia useimpiin YK:n tavoitteisiin ja niiden alatavoitteisiin. Strategiamme mukaisesti edistämme kehitystä kohti puhtaampaa maailmaa. Ne tavoitteet (SDG), joiden saavuttamiseen meillä on suurin vaikutus sekä tärkeimmät vaikutustapamme ja niihin liittyvät kestävän kehityksen konsernitavoitteemme on esitetty kuvassa.

Vaikutuksemme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin (SDG)



Fortum tukee YK:n kestävän kehityksen tavoitteita.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Esimerkkejä vuonna 2017 toteuttamistamme toimenpiteistä, jotka edistävät YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista

YK:n kestävän kehityksen tavoite (SDG)	Toimenpide
7. Varmistaa edullinen, luotettava, kestävä ja uudenaikainen energia kaikille	<ul style="list-style-type: none"> ► Investoimme uusiutuvan energian tuotantoon: aurinkovoimaan, tuulivoimaan ja vesivoimaan Otimme käyttöön kaksi uutta aurinkovoimalaa (yhteensä 170 MW) Intiassa ja ostimme kolme aurinkovoimalaa (yhteensä 35 MW) Venäjällä
13. Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan	<ul style="list-style-type: none"> Investoimme tuulivoimaan Ruotsissa, Norjassa ja Venäjällä Investoimme energiatehokkuuteen mm. Loviisan ydinvoimalaitoksella sekä Ruotsin ja Suomen vesivoimalaitoksilla Teimme kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumuksen ► hiilivapaasta kaukolämmöstä Espoossa vuoteen 2030 mennessä ja toteutimme päästöjä vähentäviä toimenpiteitä Laajensimme palvelumme hevosenlannan käytöstä polttoaineena Suomesta Ruotsiin ► Energiatehokkuusinvestointimme olivat yhteensä 131 GWh Pyrimme toteuttamaan Oslon kaupungin kanssa CO₂:n talteenotto- ja varastointilaitoksen Oslossa. Jos hanke toteutuu, Oslon jätteenpoltosta tulee käytännössä CO₂-päästötöntä. Aloimme kehittämään Futuricen kanssa ► ratkaisua, joka helpottaa aurinkosähkön saatavuutta kehittyvissä maissa
8. Edistää kaikkia koskevaa kestävää talouskasvua, täyttä ja tuottavaa työllisyyttä sekä säällisiä työpaikkoja	<ul style="list-style-type: none"> Teimme 11 palvelun- ja tavarantoimittajien auditointia, joissa tarkastimme mm. työoloja Koko henkilöstömme suoritti uuden verkkokoulutuksen työturvallisuudesta Uudistimme konsernin EHS-johtamisen minimivaatimukset
9. Rakentaa kestävää infrastruktuuria sekä edistää kestävää teollisuutta ja innovaatioita	<ul style="list-style-type: none"> Aloitimme sähkön kysyntää tasaavan virtuaalivoimalaitospalvelun tarjoamisen yksityisasiakkaille Otimme käyttöön ► Pohjoismaiden suurimman sähkövaraston Järvenpäässä Otimme käyttöön uutta kaukokylmää Tartossa, Virossa Teimme yliopistojen kanssa yhteistyötä toimintamaissamme, ja Fortumin säätöä jakoi lähes 700 000 euroa apurahoja Käytimme 53 miljoonaa euroa tutkimukseen ja kehitykseen
11. Taata turvalliset ja kestävät kaupungit sekä asuinyhdyskunnat	<ul style="list-style-type: none"> ► Hafslundin omistusjärjestelyjen kautta osallistumme Oslon kaupungin jätteiden polttoon Norjassa Aloitimme sähköautojen latausjärjestelmien kehittämisen Intiassa ja Isossa-Britanniassa, ja laajensimme latausverkostoaamme Pohjoismaissa Siirrymme työsuhteautoissa sähköautoihin ja ladattaviin hybrideihin Suomessa Toimitimme päästöjä vähentävää polttotekniikkaa asiakkaille Puolaan ja Ruotsiin
12. Varmistaa kulutus- ja tuotantotapojen kestävyys	<ul style="list-style-type: none"> Toteutimme vesivoiman ympäristöhankkeita 3,7 miljoonan euron arvosta Kalojen ► ylisiirtolaite otettiin käyttöön Montan vesivoimalaitoksella Oulujoella Purimme Ruotsissa Acksjön padon, jolloin kalojen vaelluseste poistui ja parannettiin arvokasta jokihabitattia Valmistelimme puuperäisen polttoaineen ostolle alkuperäketjun sertifikaattia, jonka pyrimme saamaan vuonna 2018
14. Säilyttää meret ja merten tarjoamat luonnonvarat sekä edistää niiden kestävää käyttöä	
15. Suojella maaekosysteemejä, palauttaa niitä ennalleen ja edistää niiden kestävää käyttöä; edistää metsien kestävää käyttöä; taistella aavikoitumista vastaan; pysäyttää maaperän köyhtyminen ja luonnon monimuotoisuuden häviäminen	

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät
					Kestävän kehityksen indeksit

Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat



Olemme määritelleet tärkeimmät kestävän kehityksen painopistealueemme taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristövastuun osa-alueilla.

Painopistealueemme perustuvat sekä Fortumin omaan että sidosryhmiemme näkemyksiin vaikutusten merkittävyydestä yhtiölle ja sen kyvylle luoda arvoa sidosryhmilleen sekä ympäristölle. Käsitksemme sidosryhmien näkemyksistä perustuvat vuosittain tehtävän laajan sidosryhmätutkimuksen tuloksiin sekä muusta sidosryhmäyhteistyöstä saamaamme tietoon.

Erillinen kestävän kehityksen kysely toteutettiin viimeksi vuonna 2015 ja siihen vastasi 2 133 sidosryhmien edustajaa, joista runsas 60 % edusti henkilöstöä. Kyselyssä päättäjät, järjestöt,

työntekijät ja suuri yleisö painottivat erityisesti lämmön ja sähkön toimitusvarmuuden, kestävään kehitykseen liittyvien riskien hallinnan sekä kestävien toimintatapojen merkitystä. Henkilöstömme korosti operatiivisten toimintojen turvallisuutta. Suurelle yleisölle oli tärkeää uusiutuvien energianlähteiden käyttö. Tavoitteenamme on uusia erillinen kestävän kehityksen kyselymme vuoden 2018 aikana.

Kestävän kehityksen tavoitteet koskevat jokaista fortumlaista

Fortumin konsernitason kestävän kehityksen tavoitteet koskevat jokaista fortumlaista, ja työturvallisuuteen liittyvät tavoitteet ovat osa lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmää. Konsernitason

tavoitteiden lisäksi divisioonilla on myös omia tavoitteita. Fortumin hallitus päättää vuosittain kannustinjärjestelmään sisällytettävät kestävän kehityksen tavoitteet. Vuonna 2017 kannustinjärjestelmään kuuluivat Fortumin henkilöstön ja urakoitsijoiden työtapaturmataajuudet.

Vuoden 2018 kannustinjärjestelmä on turvallisuustavoitteen osalta edelleen sama (henkilöstön ja urakoitsijoiden työtapaturmataajuus), mutta hallitus voi niin halutessaan huomioida tuloksessa myös muut turvallisuustapahtumat ja erityisesti vakavien työtapaturmien lukumäärän. Vakavien työtapaturmien tavoite on nolla. Tavoitteen painoarvo kannustinjärjestelmässä on 10 % (2017: 10 %).

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Kestävän kehityksen konsernitavoitteet ja niiden toteutuminen vuonna 2017

	Tavoite vuodelle 2017	Tilanne vuoden 2017 lopussa	Tilanne vuoden 2016 lopussa
Maineindeksi, perustuu One Fortum -tutkimukseen	70,7*	72,3	72,5
Asiakastyytyväisyysindeksi (CSI), perustuu One Fortum -tutkimukseen	Divisioonien CSI-tulos tasolla "hyvä" (70–74)	64–76	67–79
Ympäristövastuu			
CO₂-ominaispäästöt			
Kokonaisenergiantuotanto, g CO ₂ /kWh, viiden vuoden keskiarvo	< 200	188	188
Energiatehokkuus			
Energiatehokkuuden parantuminen vuoteen 2020 mennessä vuoteen 2012 verrattuna, GWh/a	> 1 400**	1 502	1 372
Merkittävät EHS-poikkeamat ¹⁾	≤ 21	20	22
Sosiaalinen vastuu			
Toimitusvarmuus			
CHP-laitosten energiakäytettävyys, %	> 95,0	96,1	97,4
Työturvallisuus			
Lääkinnällistä hoitoa vaatineiden työtaturmien taajuus (TRIF) ²⁾ , oma henkilöstö	≤ 2,5	1,8	1,9
Poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus (LWIF) ³⁾ , oma henkilöstö	≤ 1,0	1,2	1,0
Poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus (LWIF) ³⁾ , urakoitsijat	≤ 3,5	4,2	3,0
Työtaturmien, vakavien EHS-poikkeamien ja läheltä piti -tapausten tutkinnan laatu	Taso 1,0	Taso 0,75	-
Vakavien työtaturmien ⁴⁾ lukumäärä	≤ 5	1	5
Henkilöstön hyvinvointi			
Sairauspoissaoloprosentti	≤ 2,3	2,2***	2,3***

1) Tulipalot, vuodot, räjähdykset, INES 0 -tason ylittävät tapahtumat, patoturvallisuuspoikkeamat, ympäristöpoikkeamat

INES = Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko (International Nuclear Event Scale)

2) TRIF = Lääkinnällistä hoitoa vaatineet työtaturmat miljoonaa työtuntia kohti (Total Recordable Injury Frequency)

3) LWIF = Poissaoloon johtaneet työtaturmat miljoonaa työtuntia kohti (Lost Workday Injury Frequency)

4) Kuolemaan tai pysyvään vammautumiseen johtaneet tapaturmat ja tapaturmat, joista olisi mahdollisesti aiheutunut vakavia seurauksia

* Tavoite ei ole vertailukelpoinen vuoden 2016 tilanteen kanssa, sillä tutkimuksen kohderyhmä on eri.

** Vuoteen 2020 mennessä

*** Ei sisällä: DUON, Hafslund

Onnistumiset ja kehityskohteet:

- Mainemme on vahva erityisesti julkishallinnon, mielipidevaikuttajien, kansalaisjärjestöjen ja omien työntekijöiden keskuudessa.
- Asiakastyytyväisyyden tavoite saavutettiin kaikilla muilla liiketoiminta-alueilla paitsi sähkön vähittäismyynnissä kuluttajille ja yrityksille.
- Saavutimme tavoitteemme hiilidioksidin ominaispäästöjen osalta. Vuonna 2017 kokonaisenergiantuotannon ominaispäästöt olivat 184 g CO₂/kWh.
- Vuoden 2017 loppuun mennessä ylitimme konsernin energiatehokkuustavoitteen (> 1 400 GWh/a) vuositasolla noin 100 GWh:lla.
- Haluamme olla turvallinen työpaikka sekä omille että urakoitsijoidemme työntekijöille. Vuoden 2017 aikana sattui yksi vakava työtaturma. Kuolemaan johtaneita työtaturmia ei sattunut.
- Fortumin kasvustrategian toteuttamiseen kuuluneet yrityskaupat heikensivät vuoden 2017 aikana Fortumin aikaisemmin melko hyvällä tasolla ollutta työturvallisuutta. Vuoden 2018 aikana keskitymme vakiinnuttamaan Fortumin turvallisuuskäytännöt uusissa toiminnoissa.
- Vuonna 2017 auditimme erityisesti aurinkomoduulitoimittajia. Teimme yhteensä 11 toimittaja-auditointia kuudessa maassa.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Tavoitteemme vuodelle 2018

Kestävän kehityksen tavoitteemme perustuvat toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Saavutimme energiatehokkuuden konsernitavoitteemme vuonna 2017, minkä vuoksi kasvatimme tavoitetta 500 GWh:lla. Uusi tavoitteemme energiatehokkuuden parantamiselle on > 1 900 GWh/a vuoteen 2020 mennessä vuoteen 2012 verrattuna.

Uudistimme myös työturvallisuustavoitteita. Konsernitasolla keskitymme seuraamaan vakavien työtapaturmien lukumäärää sekä yhdistettyä oman henkilöstön ja urakoitsijoiden poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuutta (LWIF) miljoonaa työtuntia kohti. Mittari on sama kuin lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmässä. Tavoitetaso yhdistetylle työtapaturmataajuudelle on ≤ 2,1. Tavoite on erittäin haastava, sillä vuoden 2017 toteutunut yhdistetty työtapaturmataajuus oli 2,4. Vakavien työtapaturmien osalta meillä oli tavoitteena 0 tapaturmaa vuoteen 2020 mennessä. Vuoden 2018 tavoiteasetannassa Fortumin hallitus kuitenkin tiukensi tavoitetta ja otti nollatason tavoitteeksi jo vuodelle 2018.

Uutena mittarina seuraamme vuonna 2018 GAP-indeksiä, joka mittaa, kuinka hyvin konsernin EHS-minimivaatimukset toteutuvat voimalaitostasolla. Tavoitteena on, että minimivaatimukset toteutuvat käytännössä ja ettei niiden noudattamisen osalta ole havaittavissa yhtään vakavaa poikkeamaa (tavoitetaso 3,0).

Kestävän kehityksen konsernitavoitteet vuonna 2018

	Tavoite 2018	Tavoite 2020
Maineindeksi, perustuu One Fortum -tutkimukseen	73,0	Ei määritelty
Asiakastytyväisyyssuhteet perustuvat useisiin mittausmenetelmiin. Tavoitteet on määritelty liiketoimintasuunnitelmassa.	Useita tavoitteita	Ei määritelty
Ympäristövastuu		
CO₂-ominaispäästöt		
Kokonaisenergiantuotanto, g CO ₂ /kWh, viiden vuoden keskiarvo	< 200	< 200
Energiatehokkuus		
Energiatehokkuuden parantuminen vuoteen 2020 mennessä vuoteen 2012 verrattuna, GWh/a	Tavoite vain vuodelle 2020	> 1 900
Merkittävät EHS-poikkeamat ¹⁾	≤ 20	≤ 15
Sosiaalinen vastuu		
Toimitusvarmuus		
CHP-laitosten energiakäytettävyys, %	> 95,0	> 95,0
Työturvallisuus		
Poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus (LWIF) ²⁾ , oma henkilöstö ja urakoitsijat	≤ 2,1	Ei määritelty
Työtapaturmien, vakavien EHS-poikkeamien ja läheltä piti -tapauksien tutkinnan laatu	Taso 3,0	Taso 4,0
GAP-indeksi, EHS-minimivaatimusten käyttöönoton laatu	Taso 3,0	Taso 4,0
Vakavien työtapaturmien ³⁾ lukumäärä	0	0
Henkilöstön hyvinvointi		
Sairauspoissaoloprosentti	≤ 2,2	≤ 2,2

1) Tulipalot, vuodot, räjähdykset, INES 0 -tason ylittävät tapahtumat, patoturvallisuuspoikkeamat, ympäristöpoikkeamat

INES = Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko (International Nuclear Event Scale)

2) LWIF = Poissaoloon johtaneet työtapaturmat miljoonaa työtuntia kohti (Lost Workday Injury Frequency)

3) Kuolemaan tai pysyvään vammautumiseen johtaneet tapaturmat ja tapaturmat, joista olisi mahdollisesti aiheutunut vakavia seurauksia

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaiutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Hallinto ja johtaminen

Kestävän kehityksen johtaminen on Fortumissa strategialähtöistä ja perustuu yhtiön arvoihin, ▶ **Toimintaohjeeseen** (Code of Conduct), ▶ **Toimintaohjeeseen palvelun- ja tavarantoimittajille** (Supplier Code of Conduct), ▶ **kestävän kehityksen politiikkaan** sekä muihin konsernitasolla määriteltyihin politiikkoihin ja niitä tarkentaviin ohjeistuksiin. Noudatamme lakeja ja asetuksia. Hyvä hallinnointitapa, tehokas riskienhallinta, riittävät kontrollit ja niitä tukevat sisäisen tarkastuksen periaatteet ohjaavat kaikkea toimintaa.

Fortumin päämääränä on korkeatasoinen ympäristö- ja turvallisuusasioiden hallinta kaikissa liiketoiminnissa. Vuoden 2017 lopussa liikevaihdosta laskettuna 99,8 %:lla Fortumin sähkön- ja lämmöntuotannosta oli ISO 14001 -sertifikaatti ja 98,4 %:lla oli OHSAS 18001 -sertifikaatti. Sertifiointien kattavuus laski hieman yritysostojen ja investointien myötä. Divisioonat ja toimipaikat kehittävät toimintaansa ympäristö-, työturvallisuus- ja laatu järjestelmien edellyttämien sisäisten ja ulkoisten auditointien avulla.

Vastuut

Koska kestävä kehitys on olennainen osa Fortumin strategiaa, ylin päätöksentekovalta näissä asioissa kuuluu hallitukselle, jolla on yhteisvastuu kestävään kehitykseen liittyvissä asioissa. Tämän vuoksi Fortumilla ei ole erillistä kestävään kehityksen valiokuntaa päätösten tekemiseksi talous-, ympäristö- ja yhteiskunnallisissa asioissa. Tarkastus- ja riskivaliokunta, konsernin johtoryhmän jäsenet ja muut johtajat tukevat tarvittaessa hallitusta päätöksenteossa yllä mainituissa asioissa.

Fortumin johtoryhmä päättää vuosisuunnittelua ohjaavista kestävään kehityksen linjauksista ja konsernitason tavoitteista. Lopullisesti tavoitteet hyväksyy Fortumin hallitus. Johtoryhmä seuraa tavoitteiden toteutumista kuukausikokouksissaan ja neljännesvuosittaisissa tuloskatsauksissa. Tavoitteiden toteutuminen raportoidaan säännöllisesti myös Fortumin hallitukselle.

Fortumin linjajohto vastaa konsernin politiikkojen ja ohjeiden toteuttamisesta ja kestävään kehityksen päivittäisestä johtamisesta. Turvallisuustavoitteiden toteutuminen on osa Fortumin lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmää. Fortumin kestävään kehityksen yksikkö vastaa kestävään kehityksen asioiden koordinoinnista ja kehittämisestä konsernitasolla sekä riittävän tilannekuvan ja valvonnan ylläpitämisestä.

Kestävän kehityksen johtaminen aihealueittain

Kestävän kehityksen johtaminen taloudellisen vastuun, ympäristö vastuun ja sosiaalisen vastuun alueilla on kuvattu tarkemmin ▶ **Liitteessä 1**. Lisäksi yksityiskohtaisempaa tietoa eri aiheiden ja vaikutusten hallinnasta on esitetty tässä raportissa aihealueittain.

- ▶ SELVITYS HALLINTO- JA OHJAUSJÄRJESTelmäSTÄ 2017
- ▶ PALKKA- JA PALKKIOSELVITYS 2017



Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Politiikat ja sitoumukset

Fortum on YK:n Global Compact- ja YK:n Caring for Climate -aloitteiden jäsen. Tuemme ja kunnioitamme oheisessa taulukossa esitettyjä kansainvälisiä aloitteita ja sitoumuksia sekä kansainvälisiä ja kansallisia ohjeita, ja ne ohjaavat toimintaamme taloudellisen vastuun, ympäristövastuun ja sosiaalisen vastuun alueilla.

Fortumin EHS-minimivaatimukset päivitettiin vuonna 2017. Keskityimme erityisesti urakoitsijoiden hallintaan liittyvien käytäntöjen päivittämiseen urakoitsijaturvallisuuden parantamiseksi. Uskomme, että vaatuksemme ovat nyt selkeämmät ja ymmärrettävämmät yhteistyökumppaneillemme ja että tämä auttaa meitä saamaan parempia tuloksia urakoitsijaturvallisuudessa ja tarjoaa hyvän pohjan jatkuvalla parantamiselle.

Päivitettyihin ohjeisiin liittyvistä koulutuksista kerromme kohdissa [Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus](#), [Toimitusketjun vastuullisuus](#) sekä [Työ- ja laitosturvallisuus](#).

Yhtiön konsernitason politiikat hyväksyy Fortumin hallitus. Konsernitason ohjeet hyväksyy toimitusjohtaja tai johtoryhmä.

Fortumin keskeisimmät kestävästä kehityksestä ohjaavat sisäiset politiikat ja ohjeistukset on listattu [Liitteen 2](#) taulukossa.

Kansainväliset ja kansalliset aloitteet, sitoumukset ja ohjeet

	Taloudellinen vastuu	Ympäristö- vastuu	Sosiaalinen vastuu		
			Sosiaaliset ja henkilöstö- asiat	Ihmisoikeudet	Korruption ja lahjonnan torjunta
YK:n ihmisoikeuksien julistus			x	x	
Taloudellisia, sosiaalisia ja sivistyksellisiä oikeuksia koskeva kansainvälinen yleissopimus	x		x	x	
Kansalaisoikeuksia ja poliittisia oikeuksia koskeva kansainvälinen yleissopimus			x	x	
YK:n sopimus lapsen oikeuksista			x	x	
Kansainvälisen työjärjestön ILO:n perussopimukset			x	x	
YK:n Global Compact -aloite	x	x	x	x	x
YK:n Caring for Climate -aloite		x			
YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevat ohjaavat periaatteet			x	x	
OECD:n ohjeet monikansallisille yrityksille	x	x	x	x	x
Kansainvälisen Kauppakamarin lahjonnan ja korruption vastaiset ohjeet	x				x
Bettercoal-aloitteen toimintaohje vastuullisesta hiilenlouhinnasta	x	x	x	x	x
Vastuullisen markkinoinnin ja viestinnän ohjeistus			x		
Ympäristömarkkinoinnin ohjeistus			x		

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus

Uskomme, että erinomainen taloudellinen tulos ja eettinen liiketoiminta ovat kytköksissä toisiinsa. Alan johtavana toimijana noudatamme sääntöjä, toimimme tinkimättömän rehellisesti sekä noudatamme eettisiä liiketoimintatapoja kaikissa toiminnoissamme.

Toimintaohjeet kokoavat perusvaatimukset

Fortumin Toimintaohje (Code of Conduct) sekä Toimintaohje palvelun- ja tavarantoimittajille (Supplier Code of Conduct) määrittelevät ne yleiset periaatteet, joiden mukaan kohtelemme toisiamme, harjoitamme liiketoimintaa, huolehdimme yhtiön omaisuudesta sekä miten edellytämme tavarant- ja palveluntoimittajiemme ja liiketoimintakumppaniemme toimivan.

Fortumin hallitus vastaa yhtiön missiosta ja arvoista ja on hyväksynyt Fortumin Toimintaohjeen. Toimintaohjeeseen kuuluvan verkkokurssin läpikäyminen on osa uusien työntekijöiden perehdytysohjelmaa. Toimintaohje tavarant- ja palveluntoimittajille perustuu YK:n Global Compact -aloitteen kymmeneen periaatteeseen, ja sen on hyväksynyt ostojohtaja yhdessä hankintatoimen ohjausryhmän kanssa.

Fortumin koko ostovolyymistä, pois lukien DUONin ostot, noin 95 % ostetaan toimittajilta, joiden osalta ostot ovat 50 000 euroa tai sen yli. Alueellisesti nämä ostot kohdistuvat pääsääntöisesti Venäjälle, Suomeen, Ruotsiin ja Puolaan. Toimintaohje palvelun- ja tavarantoimittajille liitetään hankintasopimuksiin, joiden arvo ylittää 50 000 euroa.

Toimintaohjeen mukaisesti Fortum noudattaa nollatoleranssia korruption ja petosten suhteen eikä anna lahjoituksia puolueille tai poliittiseen toimintaan, uskonnollisille järjestöille, viranomaisille, kunnille tai paikallishallintoon.

Compliance-riskit

Liiketoimintaamme kohdistuvat määräysten noudattamiseen liittyvät riskit (compliance-riskit) liittyvät mahdollisiin lahjonta- tai korruptio-tilanteisiin, petokseen ja kavallukseen,

lainsäädännön tai yhtiön ohjeiden noudattamatta jättämiseen, eturistiriitatilanteisiin, yhtiön omaisuuden epäasialliseen käyttämiseen sekä alkoholin tai huumeiden vaikutuksen alaisena työskentelemiseen. Compliance-riskien hallinta on kiinteä osa liiketoimintoja. Keskeiset compliance-riskit sekä niihin liittyvät toimenpiteet tunnistetaan, arvioidaan ja raportoidaan vuosittain. Sama toimintatapa on käytössä myös kestävään kehitykseen liittyvien riskien hallinnassa.

Koulutus

Fortumilla on Total Compliance -ohjelma, joka kattaa sääntöjen noudattamista ja liiketoiminta-eettisiä periaatteita koskevat avainalueet. Ohjelman avainalueet on valittu riskiperusteisesti.

Koulutukset ovat keskeinen osa Total Compliance -ohjelmaa. Vuonna 2017 koulutettiin Recycling and Waste Solutions -liiketoimintayksikössä työskenteleviä henkilöitä Suomessa, Ruotsissa ja Tanskassa. Myös Fortum Oslo Varmen sekä Hafslund Marketsin henkilökunnan koulutukset aloitettiin. Fortumin uuden brändin mukaisesti uusittu Fortum Code of Conduct jaettiin sähköisesti kaikille fortumlaisille.

Koulutusta markkinoiden väärinkäyttöasetuksesta mukaan lukien sisäpiirisääntelystä annettiin niille johtoryhmille, jotka eivät sitä aikaisemmin olleet saaneet. Sisäisistä kontrolloista järjestettiin prosessitason kontrollien parantamiseen keskittyneitä koulutusta valikoiduille johtoryhmille ja asiantuntijoille. Myynnistä vastaavia toimintoja sekä yritysostojen kautta tulleita henkilöitä koulutettiin kilpailuoikeudellisissa kysymyksissä. Lisäksi rahanpesua koskeva koulutus järjestettiin relevanteille sidosryhmille.

Toimittajien kvalifointiprosessi uudistettiin vuonna 2016, jolloin suurin osa henkilöstöstä sai uusiin käytäntöihin liittyvää koulutusta. Koulutuksia pidettiin vuonna 2017 valikoidulle Fortumin Baltian ja Puolan toimintojen henkilöstölle sekä Recycling and Waste Solutions -liiketoiminta-alueen henkilöstölle Suomessa, Ruotsissa ja Tanskassa.

Väärinkäytösten raportointi

Sisäisten raportointikanavien lisäksi Fortumissa on käytössä ulkoinen ▶ ”Raportoi väärinkäytöksistä” -kanava. Sama kanava on käytössä kaikkien ympäristöön, työoloihin ja ihmisoikeuksiin liittyvien väärinkäytösepäilyjen raportointiin, ja se on avoin kaikille sidosryhmille. Venäjällä on toiminnassa oma erillinen compliance-organisaatio, ja siellä Fortumin henkilöstöä kannustetaan käyttämään compliance-organisaation tarjoamia kanavia. Venäjän henkilöstö voi halutessaan käyttää myös konsernin ”Raportoi väärinkäytöksistä” -kanavaa.

Epäillyt väärinkäytökset sekä liiketoiminta-eettiset ja määräysten noudattamiseen liittyvät toimenpiteet raportoidaan säännöllisesti tarkastus- ja riskivaliokunnalle.

Epäillyt väärinkäytökset

Epäillyistä väärinkäytöksistä tehtiin vuonna 2017 yhteensä 178 ilmoitusta. Vuoden loppuun mennessä 167 tapausta oli käsitelty loppuun. Noin kolmannes tutkituista tapauksista liittyi joko lain ja säädösten tai yhtiön ohjeiden noudattamatta jättämiseen. Näistä jälkimmäisiä oli valtaosa. Kyseisissä tapauksissa korjaavina toimenpiteinä tarkastettiin ja parannettiin käytössä olevia prosesseja ja ohjeita, sekä koulutettiin henkilöstöä.

Fortum noudattaa nollatoleranssia alkoholin ja huumeiden käytön suhteen. Noin 40 % tutkituista tapauksista liittyi joko oman henkilöstön tai urakoitsijoiden alkoholin väärinkäyttöön työaikana. Tutkintojen tuloksena viisi työsuhdetta päätettiin joko työnantajan toimesta tai yhteisesti sopimalla. Kirjallisia varoituksia annettiin 12. Poliisille ilmoitettiin 14 väärinkäytöstä. Tutkituista tapauksista 18 ei antanut aiheutta toimenpiteisiin.

Vuoden 2017 aikana ei raportoitu yhtään Fortumin toimintaan liittyvää korruption- tai lahjontaepäilyä.

Fortum edellyttää nollatoleranssia korruption ja lahjonnan suhteen myös palvelun- ja tavarantoimittajilta sekä liiketoimintakumppaneilta. Osana hankintaketjun valvontaa

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

pyysimme selvityksen niiltä palvelun- ja tavarantoimittajilta, joiden osalta meillä oli tiedossa mahdollisia väärinkäytöksiä. Selvityksissä pyysimme mm. tiedot tehdyistä korjaavista toimenpiteistä liittyen toimittajan omaan toimintaan. Selvitykset katsottiin riittäviksi eivätkä ne johtaneet sopimuksen päättämiseen.

Käsitlemme aina mahdolliset korruptiotapaukset määriteltyä compliance-tutkintaprosessia noudattaen ammattimaisella tavalla, sovellettavien lakien mukaisesti ja kunnioittaen kaikkien asianosaisten oikeuksia ja henkilökohtaista loukkaamattomuutta.

Kilpailun rajoittaminen

Venäjällä oli vuoden aikana käynnissä kolme tutkintaa. Näistä kahden tutkinta oli alkanut jo edellisenä vuonna. Vuoden aikana Fortum ei saanut merkittäviä kilpailulainsäädännön rikkomisesta johtuvia rahallisia sakkoja.

Muut merkittävät sakot

Norjassa Fortum Oslo Varmelle langetettiin 150 000 Norjan kruunun (16 043 euron) suuruiset sakot lämpöputkikirikosta, josta aiheutui palovammoja kolmannelle osapuolelle. Tanskassa Fortum Waste Solutions OW A/S:lle langetettiin 60 000 Tanskan kruunun (8 066 euron) suuruiset sakot vuonna 2016 sattuneesta työtapaturmasta. Toisen vuoden 2015 aikana Fortum Waste Solutions OW A/S:ssa sattuneen työtapataturman käsittely oli kesken.

- ▶ FORTUMIN TOIMINTAOHJE
- ▶ FORTUMIN TOIMINTAOHJE PALVELUN- JA TAVARANTOIMITTAJILLE
- ▶ YMPÄRISTÖASIOIHIN LIITTYVÄT VALITUKSET
- ▶ TYÖOLOIHIN JA IHMISOIKEUKSIIN LIITTYVÄT VALITUKSET
- ▶ SYRJINTÄTAPAUKSET
- ▶ YMPÄRISTÖPOIKKEAMIIN LIITTYVÄT SAKOT



Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Sidosryhmät

Vastuulliseen toimintatapaamme kuuluu sidosryhmien näkemysten jatkuva kartoittaminen ja tasapainon hakeminen sidosryhmiemme erilaisten odotusten välillä. Vuoropuhelu, palaute ja hyvä yhteistyö ovat keskeiset keinot edistää yhteisymmärrystä sidosryhmiemme kanssa.

Sidosryhmäyhteistyö

Yhteistyö eri sidosryhmien kanssa auttaa Fortumia arvioimaan sidosryhmien odotuksia yhtiötä kohtaan ja vastaamaan niihin. Käymme aktiivista vuoropuhelua toimintaamme liittyvien tahojen kanssa, ja selvitämme näkemyksiä vuosittain sidosryhmätutkimuksilla. Seuraamme ja arvioimme julkista keskustelua toimintamaissamme, ja olemme lisänneet vuoropuhelua sidosryhmiemme kanssa myös sosiaalisen median kanavissa. Asiakkailta saatava palaute ohjaa tuotteiden ja palveluiden kehitystyötä. Lisäksi toimintamme kansallisissa ja kansainvälisissä järjestöissä auttaa syventämään käsityksiämme kestävän kehityksen maailmanlaajuisista kysymyksistä ja niiden kytkennöistä liiketoimintaamme.

Fortumissa sidosryhmäyhteistyötä tekevät erityisesti viestintä-, yhteiskuntasuhdetoiminnot, kestävän kehityksen yksikkö, sähkön- ja lämmönmyynnistä ja energiantuotannosta vastaavat toiminnot sekä useat asiantuntijamme. Vastuu sidosryhmäyhteistyön johtamisesta määräytyy pääasiassa sidosryhmittäin tai vuorovaikutusteemoittain. Keskeisimmille vuorovaikutuksen osa-alueille, kuten yhteiskuntasuhteet ja viestintä, on laadittu toimintaa ohjaavat vuosisuunnitelmat.

Fortumilla on epämuodollinen sidosryhmien neuvottelukunta, johon Fortumin hallitus on kutsunut yhtiön keskeisten sidosryhmien edustajia lisätäkseen vuoropuhelua ja näkemysten vaihtoa yhtiön ja sen sidosryhmien välillä.

Tietoa kyselytutkimuksilla

Toteutamme vuosittain sidosryhmäyhteistyötä koskevia kyselytutkimuksia yhdessä kolmansien osapuolten kanssa.

Tutkimusten tavoitteena on auttaa Fortumia arvioimaan tärkeiden sidosryhmien odotuksia yhtiötä kohtaan ja vastaamaan niihin. Kyselyt mittaavat myös sidosryhmäyhteistyömme onnistumista. Lisäksi tutkimukset tarjoavat tietoa nousevista kestävän kehityksen trendeistä ja huomioon otettavista riskeistä. Hyödynnämme tutkimusten tuloksia liiketoiminnan suunnittelussa ja kehittämisessä sekä yritysvastuun olennaisten näkökohtien tunnistamisessa.

One Fortum -tutkimus ja sen tulokset asiakastyytyväisyyden ja maineen osalta on käsitelty kohdassa [Asiakastyytyväisyys ja maine](#). Selvitämme myös säännöllisesti osana One Fortum -tutkimusta, mitkä ovat sidosryhmiemme mielestä [tärkeimmät kestävän kehityksen osa-alueet](#).

Sidosryhmätutkimuksemme

Tutkimus/kysely	Kohderyhmät	Kohdemaat	Toteutustaajuus
One Fortum -tutkimus	Asiakkaat Suuri yleisö Julkishallinto Pääomamarkkinat Kansalaisjärjestöt Mieliipidevaikuttajat Henkilöstö Media	Suomi, Ruotsi, Norja, Puola, Baltian maat, Venäjä, Intia	Asiakastyytyväisyys mitataan puolivuosittain Maine mitataan vuosittain
Mediaseuranta	Media	Kaikki toimintamaat	Päivittäin
Brändiseuranta	Suuri yleisö ja asiakkaat	Suomi, Ruotsi, Norja, Puola, Baltian maat	Suomessa ja Ruotsissa jatkuvaa, muissa maissa kerran vuodessa
Pulssikysely	Oma henkilöstö	Kaikki toimintamaat	Puolivuosittain

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Tärkeimmät odotukset, joita sidosryhmillä on Fortumia kohtaan ja Fortumin toimenpiteet niihin vastaamiseksi

Sidosryhmien odotukset	Fortumin toimenpiteitä	
Osakkeenomistajat ja rahoittajat	<ul style="list-style-type: none"> • Pitkän aikavälin arvon tuottaminen • Osakkeen hyvä tuotto • Vastuullinen toiminta 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuonna 2017 jatkoimme strategiaamme toteuttamista: Julkaisimme ostotarjouksen Uniperin osakkeista • Olemme sitoutuneet taloudellisten tavoitteidemme saavuttamiseen • Tavoitteenamme on maksaa vakaa, kestävä ja aikaa myöten kasvava osinko, joka on 50–80 % osakekohtaisesta tuloksesta ilman kertaluonteisia erä • Otamme liiketoiminnassamme huomioon taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristövastuun
Asiakkaat	<ul style="list-style-type: none"> • Hinnaltaan kilpailukykyiset tuotteet • Hyödylliset lisäpalvelut ja neuvonta • Luotettavuus • Tietosuojan varmistaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Varmistamme tehokkaalla toiminnalla ja laadukkailla tuotteilla, että kilpailukykyämme on hyvä ja asiakkaamme kokevat saavansa rahallensa vastinetta • Kehitämme yhteistyössä asiakkaidemme kanssa uusia tuotteita ja palveluita, erityisesti uusia digitaalisia ratkaisuja asiakkaille • Toimitamme asiakkaille sen mitä lupaamme ja tarjoamme jatkuvasti parempaa asiakaspalvelua eri kanavissa • Haastattelimme vuonna 2017 One Fortum -tutkimukseemme yli 4 600 asiakasta ja 3 100 muuta sidosryhmiimme kuuluvaa henkilöä • Käynnistimme vuonna 2017 tietosuojaohjelman, jossa kehitämme henkilötietojen käsittelyä
Henkilöstö	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa-arvoinen kohtelu ja avoin vuorovaikutus • Työpaikan pysyvyys ja kannustava palkkaus • Mahdollisuudet ammatilliseen kehittämiseen • Työturvallisuus ja -hyvinvointi 	<ul style="list-style-type: none"> • Toimimme Fortumin Toimintaohjeen ja vuonna 2017 päivitettyjen arvojen mukaisesti • Vuonna 2017 otimme käyttöön uudet avoimen johtavuuden periaatteet, jotka perustuvat positiiviseen psykologiaan • Työntekijöidemme palkitseminen perustuu yhdenmukaisiin periaatteisiin • Järjestimme työntekijöille ja esimiehille koulutuksia tukeaksemme Ways of Working -hankkeen vaatimia muutoksia • Parannamme työturvallisuutta ja työhyvinvointia: Vuonna 2017 mm. turvallisuuden verkkokoulutus ja Energise Your Day -työhyvinvointihankkeen laajentaminen uusiin toimintamaihimme
Palvelun- ja tavaran-toimittajat	<ul style="list-style-type: none"> • Hyvä taloudellinen asema ja kyky hoitaa sovitut veloitteet • Reilu ja tasapuolinen toimittajien kohtelu • Pitkäkestoiset liikesuhteet sekä liiketoiminnan ja tuotteiden ja palveluiden kehittäminen • Vastuullinen toiminta 	<ul style="list-style-type: none"> • Noudatamme Fortumin Toimintaohjetta sekä sopimuksia ja lainsäädäntöä • Noudatamme toimittajien kvalifointiprosessia • Vuonna 2017 päivitimme urakoitsijoiden hallintaan liittyvät prosessit vastataksemme haasteisiin urakoitsijoiden turvallisuudessa
Viranomaiset ja päättäjät	<ul style="list-style-type: none"> • Määräystenmukaisuus • Kestävän kehityksen integrointi strategiaan ja liiketoimintaan, riskien hallinta • Läpinäkyvyys ja luotettava raportointi • Vuoropuhelun ylläpitäminen • Luotettava partneri säädösten kehittämisessä 	<ul style="list-style-type: none"> • Noudatamme lakeja, säädöksiä ja lupia • Kehitämme liiketoimintaa ja ympäristö- ja turvallisuusriskien hallintaa • Viestimme avoimesti ja keskustelemme aktiivisesti viranomaisten ja päättäjien kanssa energiakysymyksistä: Vuonna 2017 muun muassa vaadimme vahvempaa pohjoismaista yhteistyötä energia- ja ilmastopolitiikoissa • Tuotamme viranomaisille rakentavia ehdotuksia lainsäädännöksi: Vuonna 2017 muun muassa ehdotimme EU:n päästökaupan kanssa päällekkäisten politiikkojen vaikutusten arviointia ja vähentämistä, osana EU:n hallintomallia
Media	<ul style="list-style-type: none"> • Ajankohtainen, luotettava ja avoin viestintä 	<ul style="list-style-type: none"> • Viestimme tiedonantopolitiikkamme mukaisesti oma-aloitteisesti ja avoimesti. Vuonna 2017 keskityimme erityisesti Fortumin strategian viestimiseen ja kansainväliseen tiedotukseen. • Tiedotamme ajankohtaisista ja mediaa kiinnostavista asioista monikanavaisesti ja olemme helposti saavutettavissa • Tapaamme säännöllisesti median edustajia • Parannamme jatkuvasti kriisiviestintävalmiuksiamme
Energia-alan organisaatiot	<ul style="list-style-type: none"> • Alan yhteisten etujen ajaminen • Vuoropuhelu ja asiantuntemus 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajamme omistajiemme ja alan yhteisiä etuja ja osallistumme aktiivisesti toimialamme järjestötoimintaan • Julkaisemme kannanottoja ja näkemyksiä energia-alan kehityksestä ja viestimme niistä aktiivisesti monessa kanavassa: Vuonna 2017 julkaisimme kolme Energiakatsausta (Fortum Energy Review) • Toimialan järjestöjen lisäksi Fortum on liittynyt useisiin yhteisiin kansainvälisiin aloitteisiin, jotka kannattavat markkinalähtöistä energia- ja ilmastopolitiikkaa: YK:n Caring for Climate -aloite, Maailmanpankin Carbon Pricing Leadership Coalition -hanke ja Climate Leadership Council
Järjestöt	<ul style="list-style-type: none"> • Toiminnan vastuullisuus ja riskien hallinta • Uusiutuvaan energiantuotannon edistäminen • Luotettava ja avoin raportointi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kehitämme ympäristö- ja turvallisuusriskien hallintaa • Investoimme uusiutuvaan energiaan: Vuonna 2017 yhteensä 291 miljoonalla eurolla vesi-, aurinko- ja tuulivoimaan sekä bioenergiaan • Teemme yhteistyötä Suomen ja Ruotsin luonnonsuojeluliittojen kanssa ympäristömyönteisissä sähkötuotteissa • Viestimme aktiivisesti ja raportoimme avoimesti
Paikallisyhteisöt	<ul style="list-style-type: none"> • Laitosturvallisuus • Työpaikkojen, infrastruktuurin ja virkistyskäytön kehittäminen • Päästöjen, melun ja muiden haittojen vähentäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Investoimme infrastruktuuriin ja laitosturvallisuuteen. Vuonna 2017 järjestimme hätävalmiusharjoituksen Suomen vesivoimaorganisaatiossa • Teemme yhteistyötä paikallisyhteisöjen kanssa kaikissa toimintamaissamme: Esimerkkejä vuoden 2017 toiminnastamme • Vähennämme päästöjä ja paikallisia ympäristövaikutuksia

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
<p>Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin</p> <p>Fortumin julkinen ostotarjous Uniperista kiinnosti sidosryhmiä</p> <p>Fortum teki vuoden 2017 loppupuolella ▶ julkisen ostotarjouksen energiayhtiö Uniper SE:n kaikista osakkeista. Ostotarjouksella Fortum jatkaa pääomansa uudelleensijoittamista taserakenteen tehostamiseksi ja toteuttaa strategista tavoitettaan parantaa tuottavuutta ja uudistaa toimialan rakenteita. Tarjouksen hyväksymisaika alkoi marraskuussa ja tammikuun alussa E.ON ilmoitti osallistuneensa ostotarjoukseen 46,65 %:n omistusosuudellaan. Hyväksymiskauden päättyessä helmikuun alussa 2018 yhteensä 47,12 % yhtiön osakkeista oli tarjottu Fortumille. Järjestelyn loppuunsaattaminen edellyttää vielä viranomaislupien saamista. Fortum odottaa saattavansa järjestelyn päätökseen vuoden 2018 puolivälissä.</p> <p>Fortumin ostotarjous Uniperista on yksi Suomen taloushistorian suurimmista yritysjärjestelyistä, ja se on saanut paljon huomiota kotimaassa ja kansainvälisesti. Fortum on saanut yhteydenottoja asian tiimoilta myös sidosryhmiensä edustajilta, esimerkiksi kestävään kehitykseen erikoistuneilta sijoittajilta ja kansalaisjärjestöiltä. Sidosryhmien esiin nostamat suurimmat huolenaiheet ovat olleet Uniperin fossiilisiin polttoaineisiin nojaavan tuotannon strateginen yhteensopivuus Fortumin vähäpäästöisen tuotannon kanssa ja sen vaikutus Fortumin hiilijalanjälkeen. Fortumin tuleva rooli Uniperin suurimpana osakkeenomistajana on myös nostettu esiin Nord Stream 2 -putkilinjaa koskeissa keskusteluissa.</p> <p>Vahva yhdistelmä edistämään Euroopan energiamurrosta</p> <p>Uniperin ja Fortumin liiketoiminnot täydentävät toisiaan hyvin. Yhtiöillä on monipuolinen tuotantorakenne, jossa on puhdasta ja toimitusvarmuuden turvaamiseen keskittyvää kapasiteettia sekä asiantuntemusta, jota tarvitaan siirryttäessä kohti vähäpäästöistä energiajärjestelmää. Fortumin sähköntuotanto jakautuu suurinpiirtein kolmeen yhtä suureen osaan vesivoimaa ja muuta uusiutuvaa tuotantoa, ydinvoimaa ja kaasuvoimaa. Myös Uniper on paljon muuta kuin hiilivoimayhtiö. Noin 70 % yhtiön tuotannosta perustuu vähäpäästöiseen kaasuvoimaan ja CO₂-päästöttömään vesi- ja ydinvoimaan. CO₂-vapaa tuotannon</p>	<p>Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat</p> <p>osuus Uniperissa on noin 20 %. Fortumin sijoitus Uniperiin ei kasvata hiilidioksidipäästöjen kokonaismäärää Euroopassa.</p> <p>Perinteisellä energiantuotannolla on toistaiseksi vielä tärkeä rooli toimitusvarmuuden ja kohtuuhintaisen energian takaajana siirtymäkauden aikana. Fossiilisiin polttoaineisiin perustuvista tuotantomuodoista etenkin joustavaa kaasuvoimaa voidaan käyttää tasaamaan uusiutuvan energiantuotannon vaihteluita ja varmistamaan sähkön saatavuus alueilla, joilla vesivoimaa ei ole riittävästi saatavilla. Fortum odottaa Uniper-sijoituksen tarjoavan hyvää tuottoa, joka osaltaan mahdollistaa kestävien energiatarvikkeiden kehittämisen ja käyttöönoton.</p> <p>Fortum on edelleen täysin sitoutunut strategiaansa ja kestävän kehityksen tavoitteisiinsa – tässä suhteessa tilanne ei ole muuttunut. Hiilijalanjälkemme (gCO₂/kWh) on yksi pienimmistä eurooppalaisten energiayhtiöiden keskuudessa, ja meillä on vahvat näytöt tuotantorakenteen muutoksesta vähäpäästöiseen suuntaan. Pidämme tätä yhtenä ydinosaamisalueenamme ja kilpailuetunamme.</p> <p>Kohti vähähiilistä energiajärjestelmää tehokkaan politiikan avulla</p> <p>Fortum on vahvasti sitä mieltä, että hiilivoimasta tulee luopua ilmastonmuutoksen torjumiseksi, mutta muutos pitää toteuttaa hallitusti huomioiden myös siirtymän sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset. Siirtymäkauden aikataulun ja sääntelykehityksen määrittäminen on poliittisen päätöksenteon vastuulla. Fortum kunnioittaa näitä päätöksiä, mutta kannustaa päättäjiä varmistamaan yrityksille yhtäläisen toimintaympäristön Euroopan integroituvilla energiamarkkinoilla.</p> <p>Viimeksi kuluneen vuoden aikana on useissa Euroopan maissa keskusteltu hiilenpoltoon perustuvan energiantuotannon kieltämisestä energiakäanteen nopeuttamiseksi. Fortumin mielestä EU:n päästökauppajärjestelmä on kuitenkin kieltoja parempi keino vähentää hiileen perustuvaa tuotantoa. Teknologianeutraalina ja paikasta riippumattomana ohjausekinona päästökauppa on myös kustannustehokkain vaihtoehto päästöjen vähentämiseen, jos sen annetaan toimia oikein. Jos yksittäiset jäsenvaltiot kuitenkin päättävät kieltää hiilen</p>	<p>Hallinto ja johtaminen</p> <p>käytön, on tärkeää, että päättäjät tekevät vastaavat muutokset päästökauppajärjestelmään niin, että toimenpiteet todella vähentävät päästöjä eivätkä vain siirrä niitä maasta toiseen tai alalta toiselle.</p> <p>Hiilen hankintaketjun vastuullisuuden varmistaminen</p> <p>Hiilen käytön ohella myös Fortumin ja Uniperin käyttämän hiilen alkuperä on huolenaihe joillekin Fortumin sidosryhmille. Fortum voi kommentoida vain omaa toimitusketjuaan. Fortum ja Uniper ovat kuitenkin molemmat jäsenenä Bettercoal-aloitteessa, jonka tavoitteena on varmistaa hiilen hankintaketjun vastuullisuus. Jäsenet ovat sitoutuneet käyttämään Bettercoal-aloitteen työkaluja hiilen hankinnassaan. Bettercoal-toimintaohje määrittelee ne eettiset, sosiaaliset ja ympäristöön liittyvät periaatteet ja vaatimukset, joita Bettercoal-aloitteen jäsenet edellyttävät hiiltä heille toimittavien yritysten noudattavan. Fortumin Suomessa ja Ruotsissa käyttämä ▶ hiili tulee Venäjältä. Puolassa käytettävä hiili on pääosin peräisin Puolasta ja Venäjällä käytettävä hiili Venäjältä ja Kazakstanista.</p>	<p>Politiikat ja sitoumukset</p>	<p>Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus</p> <p>Sidosryhmät</p>	<p>Kestävän kehityksen indeksit</p>

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit



Case | Kansalaisjärjestöyhteistyötä Intiassa

Pavagadan 100 MW:n aurinkovoimalaitos yhdistettiin verkkoon Intiassa joulukuussa 2017. Rakennusvaiheen aikana laitoksella työskenteli tuhansia siirtotyöntekijöitä, jotka tulivat eri puolilta maata erilaisista kulttuuritaustoista. He edustivat eri uskontokuntia ja etnisiä ryhmiä, puhuivat eri kieliä sekä omasivat erilaisia ruokailu- ja sosiaalisia tottumuksia.

Parivartan, ruohonjuuritason kansalaisjärjestö, kutsuttiin mukaan auttamaan Fortumia synergian aikaansaamisessa tässä monimuotoisuudessa sekä varmistamaan työntekijöiden keskinäinen toimintakyky. Parivartanin jäsenistä tuli osa yhteisöä. He asuivat koko rakennusajan työntekijöille rakennetussa parakkikylässä ja jakoivat samat olosuhteet. Pienin askelin he kannustivat työntekijöitä ensin omaksumaan hyvät hygieniakäytännöt ja etenivät siitä jakamaan tietoa työntekijöiden oikeuksista, turvallisuuden merkityksestä ja naispuolisten työtovereiden kunnioittavasta kohtelusta. He opastivat työntekijöitä myös yhtiön tarjoamien hyvinvointia tukevien välineiden ja palveluiden käytössä.

Parivartan hyödynsi kekseliäästi eri viestinnän välineitä. He järjestivät lauantaisin elokuvailtoja, ja kun sali oli täynnä, he keskeyttivät näytöksen ja puhuivat valikoidusta aiheesta. Naispuolisille työntekijöille järjestettiin myös erillisiä tilaisuuksia, joissa he pystyivät puhumaan heille tärkeistä asioista. Parivartan koulutti työntekijöitä mm. vapaaehtoisiksi hygieniatarkastajiksi, turvallisuusvalvojiksi sekä lastentarhan kaitsijoiksi. Toivottu käytös palkittiin. Viestiä välitettiin myös leikin ja katutaiteen keinoin. Näin varmistettiin asioiden muistaminen, hyvien käytäntöjen jalkautus työssä sekä henkilökohtainen ja yhteisön hyvinvointi.

Tulokset olivat vakuuttavia. Hyvin pian poissaolot vähenivät, hyvä turvallisuuskulttuuri vallitsi eikä alkoholi- tai muita väärinkäytöstopauksia ollut.

Myös terveysviranomaiset ovat arvostaneet Fortumin toimia. Hyvin ylläpidettyä työntekijöiden parakkikyläämme sekä alueelle tyypillisten tautien estämisessä saavuttamiemme hyviä tuloksia on käytetty benchmark-esimerkkeinä muille aurinkovoimalaitosten rakentajille.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Vaikutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin	Tärkeimmät kestävän kehityksen teemat	Hallinto ja johtaminen	Politiikat ja sitoumukset	Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus	Sidosryhmät	Kestävän kehityksen indeksit

Kestävän kehityksen indeksit



CDP (aikaisemmin Carbon Disclosure Project) arvioi vuonna 2017 Fortumin yhdeksi parhaista energiasektorin toimijoista luokituksella A- (asteikolla D–A, A:n ollessa paras). Luokitus tarkoittaa, että yritys edustaa parhaita käytäntöjä ympäristönäkökulman huomioidessa, ymmärtää ilmastomuutoksen tuomat riskit ja mahdollisuudet sekä huomioi ne strategiassaan ja toiminnassaan. CDP on kansainvälinen voittoa tavoittelematon organisaatio. CDP:n toiminnassa on mukana useita eri markkinatoimijoita, kuten 827 institutionaalista sijoittajaa.



Saksalainen oekom research AG on antanut Fortumille Prime-luokituksen B-. Prime-luokitus tarkoittaa, että Fortum kuuluu toimialansa parhaimpiin yrityksiin ja täyttää toimialakohtaiset Best in class -vaatimukset. Oekom research AG arvioi vuosittain noin 3 800 yritystä.



Fortum on mukana ECPI-indekseissä. Näitä indeksejä käytetään vertailuindekseinä, temaattisiin investointeihin, riskienhallintatarkoituksiin ja indeksisijoitusstrategioiden tai ETF:ien (pörssinoteeratut rahastot) luomiseen. ECPI on johtava reittaus- ja indeksiyhtiö, joka on keskittynyt ESG-tutkimukseen (ympäristö, sosiaalinen sekä hyvä hallintotapa) vuodesta 1997 lähtien.



Fortum on sisällytetty joulukuusta 2016 alkaen Euronext Vigeo Eurozone 120 -indeksiin. Indeksiin sisällytetään 120 ympäristövastuun, sosiaalisen vastuun ja vastuullisen hallintotavan kriteereillä arvioitua johtavaa eurooppalaista yritystä. Arviointi perustuu 330 indikaattoriin.



Fortum on mukana STOXX Global ESG Leaders -indekseissä, joihin on listattuna maailman johtavia yrityksiä ympäristövastuun, sosiaalisen vastuun ja vastuullisen hallintotavan (ESG) kriteereillä mitattuna. Indeksit sisältävät edellä mainitut kolme indeksikategoriaa sekä yleisindeksin, joka summaa näiden tulokset.



Fortum on hyväksytty NASDAQ OMX:n ja GES Investment Servicen OMX GES Sustainability Finland -indeksiin. Se antaa sijoittajille luotettavaa ja puolueetonta tietoa yritysten suoriutumisesta kestävän kehityksen näkökulmasta. GES Investment Services vertailee NASDAQ OMX Helsinki pörssiin listautuneita johtavia yrityksiä ja niiden tasoa ympäristö- ja sosiaalisessa vastuullisuudessa sekä hallinnossa. Indeksiin valikoidaan 40 arvioinnissa parhaiten menestynyttä yritystä.

Taloudellinen vastuu



Fortumille taloudellinen vastuu tarkoittaa kilpailukykyä, vahvaa suoritustasoa ja markkinalähtöistä tuotantoa, jotka luovat arvoa sidosryhmillemme pitkällä aikavälillä ja mahdollistavat kestävä kasvun. Tyytyväiset asiakkaat ovat Fortumille tärkeä menestystekijä, ja aktiivisilla kuluttajilla on merkittävä rooli tulevaisuuden energiajärjestelmässä.

Fortumilla on epäsuora vastuu toimitusketjustaan. Teemme yhteistyötä vastuullisesti toimivien yritysten kanssa, jotka noudattavat Fortumin Toimintaohjetta sekä Toimintaohjetta palvelun- ja tavarantoimittajille.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
Taloudelliset vaikutukset	Asiakastyytyväisyys ja maine	Toimitusketjun hallinta			

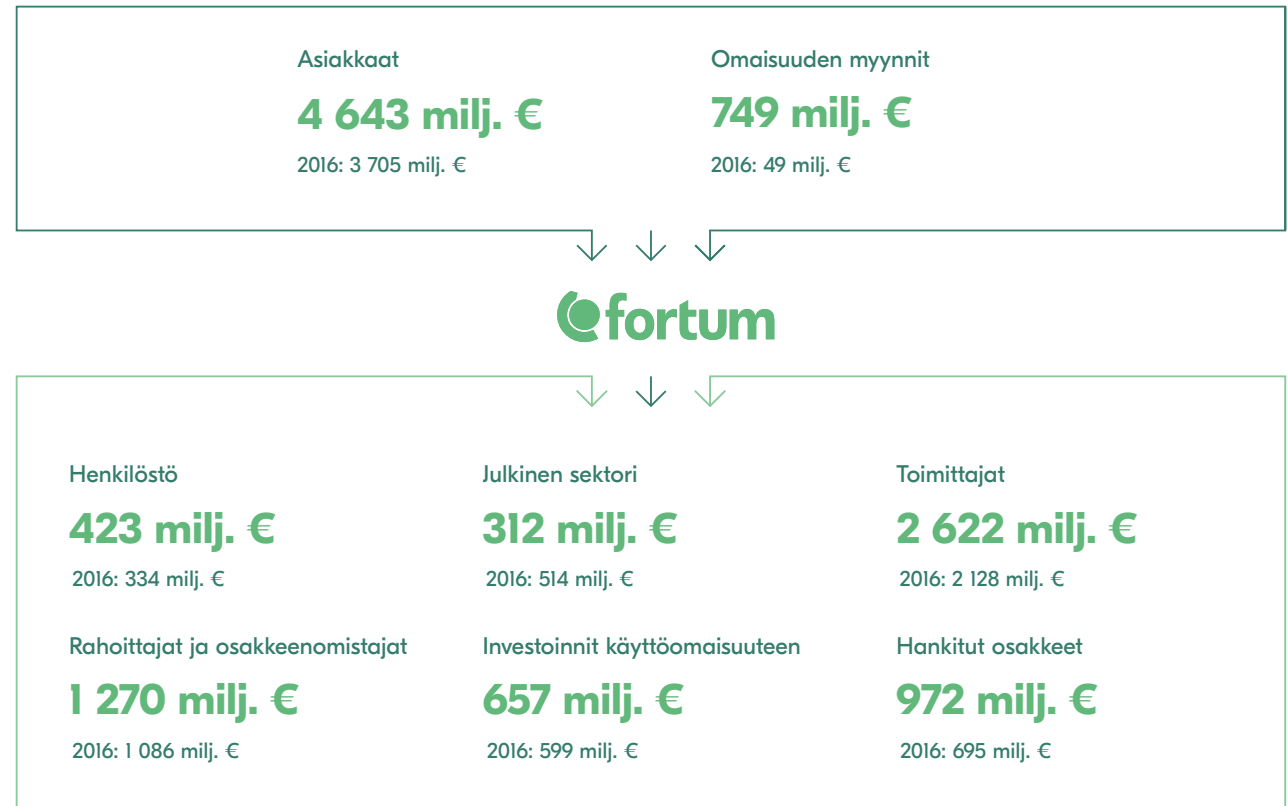
Taloudelliset vaikutukset

Fortum on merkittävä taloudellinen toimija Suomessa, Ruotsissa, Venäjällä, Puolassa, Norjassa ja Baltian maissa. Seuraamme jatkuvasti toimintamme vaikutuksia ja sen tuottamaa lisäarvoa eri sidosryhmille. Keskeisiin sidosryhmiimme kuuluvat rahoittajat ja osakkeenomistajat, asiakkaat, henkilöstö, palvelun- ja tavarantoimittajat sekä julkinen sektori.

Fortumin toiminnan merkittävimmät suorat rahavirrat syntyvät myyntituotoista asiakkailta, ostoista palvelun- ja tavarantoimittajilta, korvauksista rahoittajille ja osingoista osakkeenomistajille, kasvu- ja ylläpitoinvestoinneista, henkilöstön palkoista sekä maksetuista veroista.

Toiminnallamme on myös epäsuoria taloudellisia vaikutuksia. Suomen valtio omistaa 50,8 % Fortumin osakkeista, ja osallistumme yhteiskunnan toimintaan mm. maksamalla veroja ja osinkoja. Näillä turvataan yhteiskunnan perustoimintoja ja rakennetaan hyvinvointia. Investoinnit ja tavaroiden ja palveluiden ostot työllistävät sekä paikallisesti että toiminta-alueidemme ulkopuolella. Uudet investointiesitykset arvioidaan kestävyyskriteerien perusteella. Palvelun- ja tavarantoimittajien osalta arvioimme myös globaaleja vaikutuksia kiinnittäen erityisesti huomiota riskimaissa toimiviin palvelun- ja tavarantoimittajiin. Maksetuilla palkoilla ja veroilla on positiivinen vaikutus paikallisiin yhteisöihin.

Taloudellisen lisäarvon jakaantuminen



Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Taloudelliset vaikutukset

Asiakastyytyväisyys ja maine

Toimitusketjun hallinta



Rahavirrat eri sidosryhmille vuosina 2015–2017 (GRI 201-1)

milj. euroa		2017	2016	2015
Lisäarvon tuottaminen				
Tuotot asiakkailta	Tuotteista ja palveluista asiakkailta saatavat tulot sekä rahoitustulot	4 643	3 705	3 517
Omaisuuksien myynnit	Osakkeiden, liiketoimintojen tai laitosten myynneistä saadut tulot	749 *	49	55
Ostot tavarantoimittajilta	Maksut raaka-aineiden, tavaroiden ja palveluiden toimittajille	-2 622	-2 128	-1 623
Fortumin tuottama lisäarvo		2 770	1 627	1 950
Lisäarvon jakautuminen				
Korvaukset henkilöstölle	Palkat, palkkiot ja muut henkilösivukulut	-423	-334	-351
Korvaukset rahoittajille ja osakkeenomistajille	Sijoittajille maksetut osingot, korot, realisoituneet kurssivoitot ja -tappiot sekä muut rahoituskulut	-1 270	-1 086	-1 119
Julkinen sektori	Maksetut tuloverot, valmisteverot, tuki yhteiskunnalle ja lahjoitukset	-312	-514	-351
Jaettu sidosryhmille yhteensä		-2 004	-1 934	-1 821
Yli-/alijäämä		765	-307	128
Investoinnit käyttöomaisuuteen		-657	-599	-527
Hankitut osakkeet		-972 *	-695	-43
Lopetetut toiminnot ¹⁾				6 457
Yli-/alijäämä sisältäen investoinnit ja lopetetut toiminnot		-864	-1 601	6 015

1) Sisältää vuonna 2015 myydyin sähkönsiirtoliiketoiminnan.

* Omaisuuksien myynnit ja hankitut osakkeet liittyvät pääosin Hafslundin omistuksen uudelleenjärjestelyyn. Lisätietoja Taloudelliset tiedot -raportin liitetiedossa 38 Yrityshankinnat ja -myynnit.

Vuonna 2017 tuotetun ja sidosryhmille jaetun lisäarvon erotuksena oman toimintamme kehittämiseen jäi 765 (2016: -307) miljoonaa euroa.

Toiminnastamme syntyvän taloudellisen lisäarvon jakautuminen merkittävimmille toiminta-alueille vuonna 2017 on raportoitu vuosiraportoinnin seuraavissa kohdissa:

- ▶ **LIIKEVAIHTO MAITAIN ASIAKKAIEN SIJAINNIN MUKAAN: TALOUDELLISET TIEDOT, LIITETIETO 5**
- ▶ **HENKILÖSTÖKULUT MAITAIN**
- ▶ **VEROJALANJÄLKI**

Olemme sisällyttäneet investoinnit taloudellisten vaikutustemme arviointiin, koska niiden vuosittainen määrä ja vaikutus yhteiskuntaan on merkittävä. Vuonna 2017 investointimme CO₂-päästöttömään energiantuotantoon olivat 375 (2016: 270)

miljoonaa euroa. Investoinnit käyttöomaisuuteen maittain ja tuotantotyypeittäin on esitetty Taloudelliset tiedot -raportin liitetiedossa 17.2 Investoinnit.

Ydinvoimaan liittyvät varaukset on käsitelty Taloudelliset tiedot -raportin liitetiedossa 28 Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat. Ilmastonmuutokseen liittyvät riskit ja mahdollisuudet sekä päästökauppa on raportoitu kohdassa ▶ **Ilmastonmuutoksen hillintä**. Eläkejärjestelymme noudattavat kunkin toimintamaan paikallisia sääntöjä ja käytäntöjä, ja niitä käsitellään Taloudelliset tiedot -raportin liitetiedossa 30 Eläkevelvoitteet.

Saimme vuonna 2017 investointi-, T&K- ja muita merkittäviä tukia yhteensä 1,7 (2016: 3,8) miljoonaa euroa. Ilmaiseksi saadut päästöoikeudet ja sähkösertifikaatit sekä sähkön ja lämmön hintaan liittyvät tuet eivät sisälly lukuun.

Asiakastyytyväisyys ja maine

Fortumille asiakastyytyväisyys ja maine ovat ensiarvoisen tärkeitä yhtiön strategian toteuttamiselle ja liiketoiminnan kasvattamiselle. Olemme asettaneet konsernitason tavoitteet asiakastyytyväisyydelle ja maineellemme.

Asiakas keskiössä

Konserninlaajuinen Customer in the centre -kehitysohjelma käynnistettiin vuonna 2015 tavoitteena edistää asiakaskeskeistä kulttuuria yrityksessämme. Ohjelma jatkui vuonna 2017. Yksi viidestä niin kutsutusta must-win battle -kehitysohjelmastamme (MWB) on ”Put customer in the centre – Asiakas keskiöön”. Ohjelma sisältää konkreettisia hankkeita, joilla pyrimme parantamaan asiakaskokemusta ja tarjontaamme hyödyntämällä muun muassa digitalisaation tuomia mahdollisuuksia. Kasvavana yhtiönä meille on tärkeää varmistaa myös, että uudet asiakkaamme ovat tyytyväisiä palveluihimme. Vuonna 2017 kasvoimme Norjassa hankkimalla omistukseemme 100 % Hafslundin Markets-liiketoiminta-alueesta, jolle kuuluu useita sähkönmyyntibrändejä. Samalla Fortum sai 1,1 miljoonaa uutta asiakasta, mikä kasvatti pohjoismaisen asiakasmäärämme 2,5 miljoonaan.

One Fortum -tutkimuksella tietoa kaikista sidosryhmistä

Mittaamme asiakastyytyväisyyttä sekä yhtiön maineen kehitystä ja siihen vaikuttavia tekijöitä eri sidosryhmien keskuudessa vuosittain laajan One Fortum -tutkimuksen avulla. Tutkimus tehdään vuosittain keväällä ja se kattaa asiakkaat, julkishallinnon, pääomamarkkinat, kansalaisjärjestöt ja mielipidevaikuttajat, sekä Fortumin henkilöstön. Suomessa ja Ruotsissa tutkimme myös suuren yleisön sekä median näkemyksiä. Syksyisin teemme seuranta-tutkimuksen sähköasiakkaidemme keskuudessa.

Vuonna 2017 toteutimme tutkimuksen Suomessa, Ruotsissa, Norjassa, Puolassa, Baltian maissa, Venäjällä ja Intiassa. Yli 4 600 asiakasta ja lähes 3 100 muihin sidosryhmiimme kuuluvaa henkilöä haastateltiin One Fortum -tutkimusta varten. Seuraamme

myös muita julkisesti saatavilla olevia tutkimuslähteitä, mutta vuoden 2017 loppuun asti määrittelimme konsernitavoitteet sekä tunnistetut kehitysalueemme One Fortum -tutkimuksen tulosten perusteella. Hafslundin oston jälkeen Fortum omistaa monta sähkön vähittäismyyntibrändiä. Vuodesta 2018 alkaen käytämme useampia tutkimusmenetelmiä, jotka parhaiten soveltuvat mittaamaan näitä brändejä.

Asiakastyytyväisyys

Kevään vuosimittauksessa asiakastyytyväisyyskeskuudessamme säilyi lähes ennallaan ja oli useimmissa maissa hyvällä tasolla. Sähkön vähittäismyyntiasiakkaiden keskuudessa tyytyväisyys laski hieman Norjassa ja Puolassa kun taas Suomessa ja Ruotsissa tyytyväisyys pysyi vakaana. Power Solutions -liiketoimintayksikkömme asiakkaat antoivat tänä vuonna edellisvuoteen verrattuna hieman alhaisempia arvioita, mutta tyytyväisyys oli silti erittäin hyvällä tasolla. Recycling and Waste Solutions -liiketoiminta-alue ei ollut mukana kevään One Fortum -tutkimuksessa vuonna 2017. Syksyn 2017 One Fortum -seurantamittauksessa tulokset säilyivät ennallaan sähkön vähittäismyyntiasiakkaiden keskuudessa Suomessa ja Norjassa syksyn 2016 tuloksiin verrattuna kun taas Ruotsissa asiakastyytyväisyys parani hieman. Puolassa oli havaittavissa lievää laskua tyytyväisyydessä.

Sisällytimme syksyn 2017 tutkimukseen myös uudet Fortumin liiketoimintayksiköt ja mittasimme useiden oston kautta tulneiden Hafslundin Markets -liiketoiminnan brändien sekä Recycling and Waste Solutions -liiketoimintayksikön asiakastyytyväisyyttä. Kaikista mitatuista Fortumin liiketoimintayksiköistä Recycling and Waste Solutions -liiketoimintayksikkö sai One Fortum -tutkimuksessa korkeimmat asiakastyytyväisyystulokset.

Vuonna 2017 asiakastyytyväisyyden konsernitason tavoite oli, että kaikkien liiketoiminta-alueiden asiakastyytyväisyys on One Fortum -tutkimuksessa tasolla ”hyvä”, eli välillä 70–74,

asteikolla 0–100. Tavoite saavutettiin kaikilla muilla liiketoiminta-alueilla paitsi sähkön vähittäismyyntissä kuluttajille ja yrityksille.

Muut julkiset asiakastyytyväisyystulokset

Kansainvälinen ja riippumaton EPSI Rating tutkii vuosittain sähkön vähittäismyyntiyritysten asiakkaiden tyytyväisyyttä Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa.

Asiakastyytyväisyys ¹⁾ vuosina 2015–2017

	2017	2016	2015
Suomi			
Fortum	75,6	73,3	74,7
Ruotsi			
Fortum	56,1	53,4	64,4
Göta Energi ²⁾	64,7	62,9	64,4
SverigesEnergi ²⁾	60,5	61,0	68,8
Norja			
Fortum	71,1	72,7	75,6
Hafslund Strøm ²⁾	68,2	70,3	66,6
NorgesEnergi ²⁾	71,9	71,3	71,4

1) Suomessa ja Norjassa tutkimusmenetelmänä EPSI, Ruotsissa Svenskt Kvalitetsindex

2) Hafslundin oston kautta saadut brändit

Taloudelliset
vaikutuksetAsiakastyytyväisyys
ja maineToimitusketjun
hallinta

Maine

Maineemme on vahvin mielipidevaikuttajien ja kansalaisjärjestöjen keskuudessa ja seuraavaksi vahvin päättäjien sekä oman henkilöstön keskuudessa. Suurin muutos edellisvuoteen verrattuna tapahtui pääomamarkkinat-sidosryhmässä, jossa tulos parani huomattavasti viime vuonna tapahtuneen laskun jälkeen. Maineemme on yhä heikoin suuren yleisön keskuudessa. Tutkimustulosten perusteella meidän tulisi jatkaa työtämme sosiaalisen vastuullisuuden ja asiakaskeksisyyden parantamiseksi sekä ylläpitää hyvää operatiivista asiantuntemustamme.

Konsernitasoinen tavoite maineellemme vuonna 2017 oli One Fortum -tutkimuksessa taso 70,7 mitattuna kaikkien One Fortum -tutkimukseen osallistuvien sidosryhmien, paitsi asiakkaiden, antamien arviointien keskiarvona. Emme ota asiakkaiden antamaa arviota mukaan maineindeksin laskemiseen, koska asiakastyytyväisyys käsitellään omana kokonaisuutenaan. Vuonna 2017 saavutimme tason 72,3 näiden sidosryhmien keskuudessa. Vuodelle 2018 asetettu tavoite (73,0) kattaa samat sidosryhmät kuin vuonna 2017.

Brändi

Seuraamme myös brändin kehitystä, eli mikä on suuren yleisön mielikuva tavaramerkistämme. Tutkimukseen kuuluu mm. tunnettuuden, preferenssin sekä brändiattribuuttien mittaamista.

64–76

Asiakastyytyväisyys

Tavoite: 70–74

72,3

Maine

Tavoite: 70,7



Toimitusketjun hallinta

Fortum on merkittävä tavaroiden ja palveluiden hankkija.

Pyrimme aktiivisesti vähentämään toimitusketjuumme liittyviä ympäristövaikutuksia sekä parantamaan taloudellista ja sosiaalista hyvinvointia. Samalla hallitsemme toimitusketjuumme liittyviä riskejä. Tavoitteena on, että avoin ja tehokas yhteistyö luo arvoa molemmille osapuolille.

Sähköostot kasvoivat merkittävästi

Vuonna 2017 Fortumin hankintavolyymi oli 3,2 (2016: 2,5) miljardia euroa. Suurimman osan hankinnoista muodostivat pohjoismaisilta sähkön tukkumarkkinoilta vähittäismyyntiin ostettu sähkö, investoinnit sekä polttoainehankinnat.

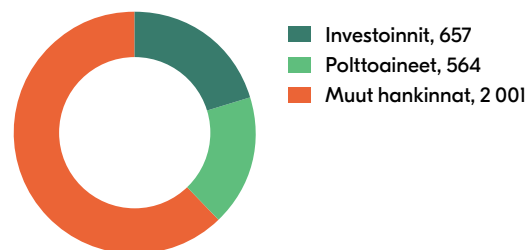
Sähköasiakkaiden määrä kasvoi Hafslund-yritystoston myötä, mikä kasvatti myös tukkumarkkinoilta ostetun sähkön ostoja noin 40 % vuoteen 2016 verrattuna.

Hankinnoistamme 657 (2016: 599) miljoonaa euroa kohdistui erilaisiin investointeihin. Suurimmat investoinnit tehtiin Suomessa, 173 miljoonaa euroa. Suuri osa investoinneista toteutetaan kokonaisurakkana, jolloin materiaali, asennus ja muu palvelu sekä urakoitsijoiden työ sisältyvät ostokokonaisuuteen.

Vuonna 2017 Fortumin polttoainehankintojen arvo oli yhteensä 564 (2016: 524) miljoonaa euroa. Ostamme polttoaineita sekä kansainvälisiltä että paikallisilta toimijoilta. Fossiilisia polttoaineita ostimme noin 498 (2016: 448) miljoonalla eurolla, biopolttoaineita noin 48 (2016: 44) miljoonalla eurolla ja ydinpolttoainetta noin 35 (2016: 38) miljoonalla eurolla.

Loppuosa hankinnoistamme, 2,0 (2016: 1,4) miljardia euroa koostui muiden tavaroiden ja palveluiden hankinnasta. Lukuun sisältyy pohjoismaisilta sähkön tukkumarkkinoilta vähittäismyyntiin ostettu sähkö. Muut tavaroiden ja palveluiden hankinnat liittyivät esimerkiksi käyttöön ja kunnossapitoon sekä muihin palveluihin, kuten tietoliikenne- ja matkustukseen.

Hankinnat, milj. euroa



Puolet hankinnoista Euroopasta

Hankintojen kokonaisvolyymistä puolet, 50 %, ostettiin Euroopassa, pääasiassa Suomessa, Ruotsissa ja Puolassa toimivilta toimittajilta. Luku ei sisällä ostoja sähkön pohjoismaisilta tukkumarkkinoilta. Fortumin ostot riskimaista olivat 47 % hankinnoista. Näistä ostoista valtaosa tehtiin Venäjältä.

Riskimaissa työoloihin ja ihmisoikeuksiin liittyvät rikkomukset ovat todennäköisempiä kuin ei-riskimaissa. Fortumin riskimaiden luokittelu perustuu ILO:n Decent Work Agendaan, YK:n Human Development -indeksiin sekä Transparency Internationalin Corruption Perceptions -indeksiin.

Vuonna 2017 meillä oli noin 16 000 (2016: 15 000) tavarantoimittajaa ja palveluntoimittajaa. Toimittajista noin 1 500 oli riskimaissa. Russia-divisioonan paikalliset toimittajat pois lukien riskimaissa oli noin 260 toimittajaa.

Hankinnat ¹⁾ ilman investointeja 2015–2017

milj. euroa	2017	2016	2015
Pohjoismaat	1 548	1 106	935
Venäjä	586	505	546
Puola	375	279	138
Muut maat	56	53	58
Yhteensä	2 565	1 943	1 677

1) Sisältää polttoaineet, sähköostot ja muut ostetut materiaalit ja palvelut

Vastuullista polttoaineiden hankintaa

Toimitusketjumme merkittävimmät ympäristövaikutukset liittyvät pääasiassa polttoaineisiin, erityisesti hiileen ja biomassoihin. Hiilen avolouhintaan liittyy merkittäviä ympäristönäkökohtia kuten luonnonvarojen käytön resurssitehokkuus, päästöt ilmaan, veteen ja maaperään sekä vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen. Maanlaisissa kaivoksissa työskentelyyn voi liittyä merkittäviä työterveys- ja -turvallisuusriskejä. Biomassojen hankinnan vastuullisuusnäkökohdat liittyvät ensisijaisesti luonnon monimuotoisuuteen, mutta etenkin EU:n ulkopuolella riskeinä voivat olla myös esimerkiksi laittomat hakkuut tai ihmisoikeusloukkaukset.

Polttoaineiden hankinnassa kiinnitetään erityistä huomiota polttoaineiden alkuperään ja vastuulliseen tuotantoon. Vuonna 2017 polttoainetoimitusketjussamme oli noin 150 toimittajaa, joista 6 % toimi riskimaissa.

Taloudelliset
vaikutukset**Maakaasu**

Venäjällä, Baltian maissa ja Suomessa käytetty maakaasu oli peräisin Venäjältä useilta eri toimittajilta. Puolassa käytetty maakaasu oli hankittu pääosin Puolasta ja Norjassa käytetty maakaasu Norjasta.

Kivihiili

Suomessa käytetty kivihiili oli peräisin Venäjältä. Puolassa käytetty hiili oli peräisin pääasiassa Puolasta. Venäjän voimalaitokset käyttivät Venäjältä ja Kazakstanista peräisin olevaa hiiltä.

Fortum on **Bettercoal-aloitteen** jäsen ja käyttää Bettercoalin toimintaohjetta ja työkaluja hiilenhankintaketjun vastuullisuuden arvioinnissa.

Biomassa

Käyttämämme biomassa oli pääasiassa metsätähde- ja kokopuuhaketta sekä teollisuuden puutähdettä, jotka olivat peräisin Suomesta, Venäjältä, Baltian maista, Norjasta ja Puolasta. Vuonna 2017 noin 57 % Fortumin käyttämästä puuperäisestä biopolttoaineesta oli peräisin sertifioituista lähteistä. Suomessa tämä osuus oli yli 70 %.

Yli 70 % Suomessa käyttämästämme puuperäisestä biopolttoaineesta oli peräisin sertifioituista lähteistä.

Asiakastyytyväisyys
ja maineToimitusketjun
hallinta

Tavoitteenamme on, että 80 % käyttämästämme puuperäisestä biopolttoaineesta on kolmannen osapuolen verifioimaa vuoden 2020 loppuun mennessä. Pyrimme myös hakemaan alkuperäketjun sertifikaattia puuperäisen polttoaineen hankinnallemme vuoden 2018 kuluessa.

Fortumin Joensuun voimalaitokseen integroidun bioöljylaitoksen tuotannolla on Energiaviraston hyväksymä kestävyysjärjestelmä. Kestävyysjärjestelmän avulla osoitetaan kansallisen lainsäädännön mukainen kestävyyskriteerien täyttyminen.

Uraani

Loviisan voimalaitoksessa käytettävät ydinpolttoainepiput ovat kokonaisuudessaan peräisin Venäjältä. Polttoainetoimittaja hankkii polttoainepipuihin käytettävän uraanin Fortumin sopimuksen mukaisesti venäläisistä kaivoksista. Vuonna 2017 uraani tuli Krasnokamenskin, Khiagdan ja Dalurin kaivoksilta.

Sekä uraania tuottavalla kaivosyhtiöllä (ARMZ Uranium Holding Co.) että uraanin jatkojalostuksesta ja valmistuksesta vastaavalla TVELillä on ympäristö- ja työturvallisuusjärjestelmät kaikilla laitoksillaan. Kaikilla kolmella uraanikaivoksella on ISO 14001 -ympäristösertifikaatti. Khiagdan kaivoksella on lisäksi sertifioitu OHSAS 18001 -työterveys- ja turvallisuushallintajärjestelmä. Myös zirkonimateriaalia valmistava tehdas sekä uraanioksidipellettejä ja polttoainepipuja valmistava tehdas on sertifioitu ISO 14001 -ympäristöhallintajärjestelmän ja OHSAS 18001 -työterveys- ja turvallisuushallintajärjestelmän mukaisesti.

Arvioimme säännöllisesti ydinpolttoainetoimittajiemme laatu-, ympäristö-, työterveys- ja turvallisuushallintajärjestelmiä sekä ydinpolttoainepipujen valmistusta. Kesällä 2017 Fortumin edustajat arvioivat Fortumin venäläisen polttoainetoimittajan uraanikaivoksen toimintoja. Laitos oli teknisesti hyvässä kunnossa ja sen laatu- ja ympäristöjärjestelmät oli sertifioitu.

Fortumin vuonna 2017 käyttämien polttoaineiden alkuperä ¹⁾

Polttoaine	Alkuperämaa
Biomassa	Suomi, Puola, Venäjä, Norja, Baltian maat
Hiili	Venäjä, Kazakstan, Puola
Maakaasu	Venäjä, Puola, Norja
Uraani	Venäjä
Öljy	Venäjä
Turve	Suomi, Viro

1) Merkittävimmät alkuperämaat vuoden 2017 hankintavolyymien mukaan

▶ POLTTOAINEIDEN KÄYTTÖ**Toimitusketjun vastuullisuus**

Edellytämme liiketoimintakumppaneidemme toimivan vastuullisesti ja noudattavan Fortumin Toimintaohjetta sekä Toimintaohjetta palvelun- ja tavarantoimittajille. Fortumin keskeiset työkalut toimitusketjun hallinnassa ovat maa- ja vastapuoliriskin arviointi, toimittajien kvalifointi sekä toimittaja-auditoinnit.

Toimintaohjeet kokoavat perusvaatimukset

Fortumin Toimintaohje (Code of Conduct) muodostaa Fortumin liiketoimintatapojen eettisen perustan ja määrittelee yleiset periaatteet, joiden mukaan kohtelemme toisiamme, harjoitamme liiketoimintaa ja huolehdimme yhtiön omaisuudesta.

Toimintaohje palvelun- ja tavarantoimittajille (Supplier Code of Conduct) sisältää palvelun- ja tavarantoimittajia koskevat kestävä kehityksen perusvaatimukset. Toimintaohje perustuu YK:n Global Compact -aloitteen periaatteisiin, ja se on jaettu neljään osioon: korruptionvastaisuus, ihmisoikeudet, työelämän normit ja ympäristö. Maa- ja vastapuoliriskin arviointi noudattaa samaa rakennetta.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Taloudelliset vaikutukset

Toimintaohje palvelun- ja tavarantoimittajille on käytössä kaikissa toimintamaissamme, ja se liitetään hankintasopimuksiin, joiden arvo on 50 000 euroa tai sen yli. Toimintaohjeeseen liittyvää koulutusta järjestettiin vuonna 2017 Fortumin Baltian toiminnolle ja Recycling and Waste Solutions -liiketoiminnan Suomen ja Ruotsin henkilöstölle.

Toimittajien kvaifiointi

Arvioimme liiketoimintakumppaneidemme toiminnan tasoa toimittajien kvaifioinnin ja toimittaja-auditointien avulla. Toimittaja kvaifioidaan, kun hankinnan volyyymi on 50 000 euroa tai sen yli. Kvaifioinnissa toimittajat vastaavat kyselyyn, jolla selvitämme muun muassa toimittajan mahdollista toimintaa riskimaissa, sertifioituja johtamisjärjestelmiä ja urakoitsijoiden työturvallisuustasoa. Kiinnitämme erityistä huomiota myös korruptionvastaisiin toimintatapoihin.

Jos toimittajan toiminnassa tunnistetaan kyselyn perusteella potentiaalisia riskejä, jatkotoimenpiteenä voidaan lähettää laajempi itsearviointikysely tai tehdä toimittaja-auditointi. Polttoainetoimittajille sekä Fortumin Intian toimintojen toimittajille lähetetään suoraan laaja itsearviointikysely.

Toimittajien kvaifiointiprosessi uudistettiin vuonna 2016 ja suurin osa henkilöstöstä sai uusiin käytäntöihin liittyvää koulutusta vuoden aikana. Koulutuksia pidettiin vuonna 2017 Fortumin Baltian ja Puolan toimintojen henkilöstölle sekä Recycling and Waste Solutions -liiketoiminnan Suomen, Ruotsin ja Tanskan henkilöstölle.

Russia-divisioonalla on käytössä oma toimittajien valintaprosessi, joka perustuu Venäjän hankintalakiin. Asetamme Venäjän toiminnossa toimittajavaatimuksia sekä liiketoimintaperiaatteille, eettisyydelle, ympäristöjohtamiselle että työterveys- ja -turvallisuuskäytännöille.

Asiakastytyväisyys ja maine

Toimitusketjun hallinta

Toimittaja-auditoinnit arvioinnin tukena

Toimittaja-auditoinneilla arvioidaan, kuinka toimittaja vastaa Fortumin Toimintaohjeessa palvelun- ja tavarantoimittajille esitettyihin vaatimuksiin. Auditoinnit tehdään aina toimittajan tiloissa, ja ne sisältävät tuotannon tarkastuksen, työntekijähaastattelut sekä dokumenttien tarkastuksen. Mikäli poikkeamia löytyy, toimittaja tekee suunnitelman korjaavista toimenpiteistä, joiden toteutumista seuraamme.

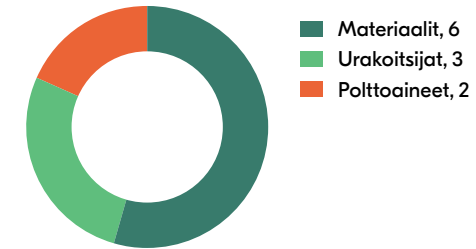
Fortum käyttää auditointien tekemiseen kansainvälistä palveluntarjoajaa etenkin riskimaissa. Fortumin omista toimintamaissa auditoinnit tekee pääosin oma henkilöstö.

Vuoden 2017 aikana tehtiin yhteensä 11 (2016: 13) toimittaja-auditointia yhteensä kymmenelle toimittajalle Kiinassa, Intiassa, Venäjällä, Sloveniassa, Virossa ja Suomessa.

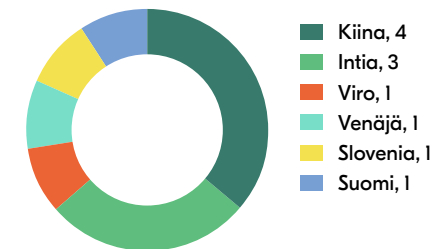
Vuonna 2017 auditoinneissa havaittiin eniten poikkeamia työturvallisuudessa, ylityötunneissa ja palkkauksessa. Emme löytäneet poikkeamia järjestäytymisvapauteen, syrjintään, pakko- tai lapsityövoimaan liittyvien vaatimusten noudattamisesta, mutta annoimme kahdelle kiinalaiselle toimittajalle suosituksen vahvistaa käytäntöjään mahdollisen lapsityövoiman torjumiseksi.

Fortum käyttää Bettercoal-aloitteen toimintaohjetta ja työkaluja hiilenhankintaketjun vastuullisuuden arvioinnissa. Bettercoal-arvioinnit tekee aina kolmas, akkreditoitu osapuoli. Bettercoal-arviointiohjelmaa uudistettiin vuonna 2017. Uudistetussa ohjelmassa hiilentoimittajat sitoutuvat jo alkuvaiheessa Bettercoal-arviointiin allekirjoittamalla niin sanotun sitoutumiskirjeen (Letter of Commitment). Vuonna 2017 yksi Fortumin venäläinen ja yksi kazakstanilainen hiilentoimittaja allekirjoitti sitoutumiskirjeen. Yksi Fortumin venäläisistä hiilentoimittajista auditointiin helmikuussa 2018. Lisäksi kaksi Fortumin hiilentoimittajaa on auditoitu aikaisempina vuosina.

Toimittaja-auditoinnit toimittajatyypeittäin



Toimittaja-auditoinnit maittain



Ympäristövastuu



Fortumin tavoitteena on tarjota asiakkaille ympäristömyönteisiä tuotteita ja palveluita. Pyrimme jatkuvasti vähentämään toimintamme ympäristövaikutuksia hyödyntämällä parhaita käyttökelpoisia käytäntöjä ja teknologioita. Ympäristövastuussa painotamme kiertotaloutta, resurssi- ja energiatehokkuutta, jätteiden ja biomassan hyödyntämistä sekä ilmastonmuutoksen hillitsemistä.

Hiilidioksidipäästöttömän vesi- ja ydinvoimatutannon sekä energiatehokkaan sähkön ja lämmön yhteistuotannon osaaminen, investoinnit aurinko- ja tuulivoimaan sekä kestävien ratkaisujen tarjoaminen kaupungeille ovat ympäristövastuussamme avainasemassa.

Ympäristövaikutukset

Energiantuotannon ympäristövaikutuksista osa on globaaleja tai vaikutusalueeltaan laajoja, toiset taas alueellisia tai paikallisia. Fortumin toiminnan kannalta keskeisiä ympäristönäkökohtia ovat:

- Ilmastonmuutos
- Uusiutuvien energialähteiden käyttö
- Kiertotalous
- Savukaasupäästöt
- Vesivoiman ympäristövaikutukset ja luonnon monimuotoisuus
- Polttoaineiden hankinta

Hallitsemme ympäristövaikutuksiamme ympäristöjohtamisjärjestelmien avulla. 99,8 % sähkön- ja lämmöntuotannostamme on ISO 14001 -sertifioitua.

Ilmastonmuutoksen hillintä

Voimme vähentää kasvihuonekaasupäästöjä lisäämällä hiilidioksidipäästötöntä energiantuotantoa ja uusiutuvien energialähteiden käyttöä sekä parantamalla tuotannon energiatehokkuutta. Vuonna 2017 tuottamastamme sähköstä 61 % oli hiilidioksidipäästötöntä. Teimme useita investointeja ja investointipäätöksiä, joiden ansiosta tuuli- ja aurinkovoiman tuotantomme kasvaa merkittävästi lähivuosina.

Kiertotalous tehostaa resurssien käyttöä

Kierrätämme merkittäviä määriä toiminnassamme syntyneitä jätteitä ja energiantuotannon sivutuotteita. Lisäksi kiertotalouspalvelumme hyödyntävät yhteiskunnan jätevirroista materiaaleina ja energiana hyödynnettävät jakeet.

Resurssi- ja energiatehokkuuden jatkuva parantaminen on tärkeää sekä luonnonvarojen riittävyyden että ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta. Oman tuotantomme energiatehokkuuden parantamisen myötä meille on kehittynyt osaamista, jota olemme hyödyntäneet toimittamalla energiatehokkuuspalveluja myös muille energiayhtiöille.

Kehittynyttä polttotekniikkaa

Polttoaineiden käytöstä syntyy rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöjä, jotka heikentävät ilmanlaatua ja aiheuttavat maaperän ja vesistöjen happamoitumista. Näitä päästöjä voidaan vähentää tehokkaasti erilaisten savukaasujen puhdistustekniikoiden avulla. Fortumin vahvuutena on polttotekniikan erityisosaaminen, ja omien voimalaitostemme lisäksi olemme toimittaneet typenoksidien vähentämiseen suunniteltuja polttoteknisiä ratkaisuja useille muille energiayhtiöille.

Vesivoiman ympäristövaikutuksia lievennetään

Jokien patoaminen ja vesistöjen säännöstely muuttavat vedenkorkeuksia ja virtaamia luonnontilaan nähden sekä aiheuttavat muutoksia vesistöjen elinympäristöissä. Osallistumme aktiivisesti alan tutkimustoimintaan, ja toteutamme vapaaehtoisia ja lupiimme perustuvia toimenpiteitä rakennettujen vesistöjen monimuotoisuuden, kalaston ja moninaiskäytön kehittämiseksi.

► YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET TUOTANTOMUODOITTAIN



Ympäristövastuun tunnusluvut

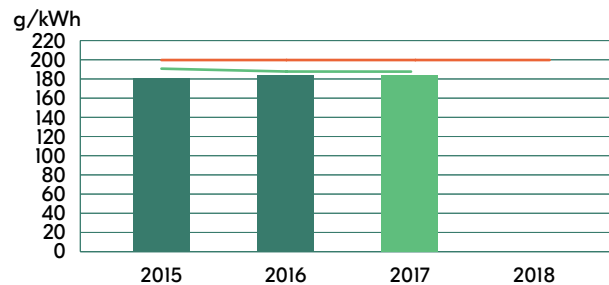
Taulukossa ja kuvaajissa esitetään keskeiset ympäristövastuun tavoitteemme ja tunnuslukumme.

Ympäristövastuun tärkeimmät tunnusluvut

	2017	2016	2015
Hiilidioksidipäästöt (Scope 1), milj. tonnia	18,3	18,6	19,2
Rikkidioksidipäästöt, 1000 tonnia	18,8	22,5	19,9
Typenoksidien päästöt, 1000 tonnia	27,5	26,0	26,8
Hiukkaspäästöt, 1000 tonnia	15,8	16,8	17,8
Sähkötuotannon CO ₂ -ominaispäästöt, g/kWh	173	173	166
Sähkötuotannon CO ₂ -ominaispäästöt EU:ssa, g/kWh	28	28	21
Energian kokonaistuotannon CO ₂ -ominaispäästöt, g/kWh	184	184	181
5 vuoden keskiarvo, g/kWh	188	188	191
CO ₂ -päästöttömän energian osuus sähkötuotannossa, %	61	62	64
Uusiutuvan energian osuus sähkötuotannossa, %	30	30	34
Uusiutuvan energian osuus lämmöntuotannossa, %	9	7	8
Energiatehokkuushankkeilla saavutettu energiansäästö, GWh/a	131	245	479*
Energiantuotannossa syntyneen kipsin hyötykäyttöaste, %	100	100	100
Energiantuotannossa syntyneen tuhkan hyötykäyttöaste, %	47	37	33
Asiakailta vastaanotettujen jätteiden hyötykäyttöaste materiaaleina, %	57	-	-
Vedenotto tuotantotoiminnassa, milj. m ³	2 120	2 140*	2 138
josta jäähdytysvettä, milj. m ³	1 994	2 035*	2 060
Merkittävät EHS-poikkeamat, kpl	20	22	18
joista ympäristöluparikomuksia, kpl	2	11	14
ISO 14001 -ympäristösertifioidut toiminnot sähkön- ja lämmöntuotannossa, % liikevaihdosta	99,8	99,9	99,9

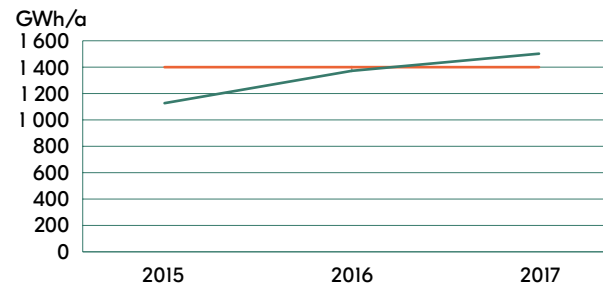
* Luku päivitetty

Energiantuotannon hiilidioksidin ominaispäästöt vuosina 2015–2017



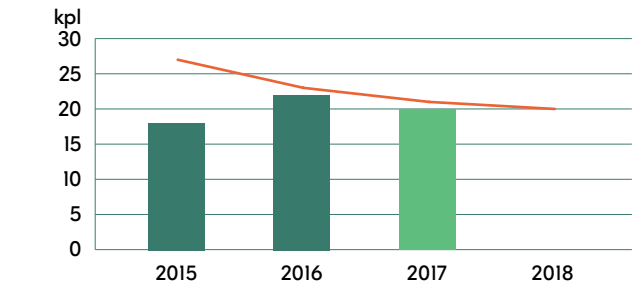
■ Vuosittainen ominaispäästö
— Ominaispäästö (5 vuoden keskiarvo)
— Tavoite (5 vuoden keskiarvo)

Energiatehokkuustoimenpiteillä saavutetut energiansäästöt vuosina 2015–2017



— Saavutettu energiansäästö vuodesta 2012
— Tavoite (vuosi 2020)
Uusi tavoite vuoteen 2020 mennessä on 1 900 GWh/a.

Merkittävät EHS-poikkeamat 2015–2017



■ Merkittävät EHS-poikkeamat
— Tavoite

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Kestävä energiantuotanto

Energiantuotantomme perustuu pääosin hiilidioksidipäästöttömään vesi- ja ydinvoimaan sekä energiatehokkaaseen sähkön ja lämmön yhteistuotantoon. Strategiamme mukaisesti tavoitteenamme on kasvaa aurinko- ja tuulivoimassa gigawattikokoluokkaan.

Fortumin sähköntuotanto vuonna 2017 oli 73,2 (2016: 73,1) TWh ja lämmöntuotanto 28,6 (2016: 27,8) TWh. Sähköntuotannostamme 61 % (2016: 62 %) oli hiilidioksidipäästötöntä ja 30 % (2016: 30 %) tuotettiin uusiutuvilla energialähteillä. Lämmöntuotannostamme puolestaan noin 9 % (2016: 7 %) tuotettiin uusiutuvilla, hiilidioksidipäästöttömällä energialähteillä.

Sähkön- ja lämmöntuotanto energialähteittäin on esitetty oheisissa taulukoissa. Taulukoiden luvut sisältävät myös luvut Fortumin osuuksista osakkuus- ja yhteisyrityksissä, jotka myyvät tuotantonsa omistajilleen tuotantokustannushintaan.

Lisää uusiutuvaa energiaa

Vuoden 2017 aikana otimme käyttöön kaksi uutta aurinkovoimalaa Intiassa aiemman 15 MW:n aurinkovoimakapasiteetin lisäksi. Uudet aurinkovoimalat ovat 70 MW:n Bhadlan aurinkovoimala ja 100 MW:n Pavagadan aurinkovoimala. Vuoden 2017 lopussa ostimme 10 MW:n Pleshanovskayan ja 10 MW:n Grachevskayan aurinkovoimalat sekä 15 MW:n Bugulchanskayan aurinkovoimalan Venäjällä.

Fortum investoi myös aktiivisesti tuulivoimaan. Vuoden 2017 alussa ostimme Nygårdsfjellin 32 MW:n tuulivoimapuiston sekä luvitetut Ånstadblåheian (noin 50 MW) ja Sørffjordin (noin 90 MW) tuulivoimaprojektit Norjassa. Lisäksi rakennusvaiheessa oli Venäjällä Ulyanovskin 35 MW:n tuulivoimapuisto ja Ruotsissa Solbergin 75 MW:n tuulivoimapuisto, josta Fortumin omistusosuus on 50 %. Ulyanovskin, Solbergin ja Ånstadblåheian tuulivoimapuistojen tuotannot arvioidaan käynnistyvän vuonna 2018.

Fortum ja RUSNANO perustivat vuonna 2017 yhtiöiden 50/50-osuudella omistaman sijoitusrahaston, joka voitti Venäjän valtion tuulivoimahuutokaupassa oikeuden rakentaa 1 000 MW takuuhintaista tuulivoimakapasiteettia vuosina 2018–2022. Syksyllä sijoitusrahasto teki päätöksen ensimmäisen 50 MW:n

tuulivoimapuiston rakentamisesta Venäjälle. Tuotannon arvioidaan käynnistyvän vuonna 2019.

Fortumin omien vesivoimalaitosten perusparannukset Ruotsissa ja Suomessa tuottivat 8 MW uutta uusiutuvaa sähköntuotantokapasiteettia vuonna 2017.

Uutta energiatehokasta tuotantokapasiteettia

Loviisan ydinvoimalaitoksen 1-laitosyksiköllä toteutettiin vuosihuollossa korkeapaineturbiinin vaihto. Tämän muutoksen johdosta laitosyksikön nimellisteho nostettiin 5 MW.

Venäjällä valmistui kolmas uusi CHP-yksikkö Chelyabinsk GRES -voimalaitoksella vuoden 2017 lopulla. Yksikkö käyttää polttoaineena maakaasua, ja sen sähköntuotantokapasiteetti on 248 MW ja lämmöntuotantokapasiteetti 174 MW. Ensimmäinen vastaava voimalaitosyksikkö valmistui vuoden 2015 lopulla ja toinen keväällä 2016.

Uuden CHP-laitoksen rakentaminen jatkuu Zabrzessa Puolassa, ja laitoksen on määrä valmistua vuoden 2018 aikana. Voimalaitoksen tuotantokapasiteetti on maksimissaan 75 MW sähköä ja 145 MW lämpöä, ja laitos korvaa Zabrze ja Bytomin vanhat kivihiihikäyttöiset voimalaitokset. Voimalaitos polttaa pääosin jäteteräisiä polttoaineita (Refuse-derived fuel, RDF) ja hiiltä. Venäjän ja Puolan investoinnit parantavat energiantuotannon tehokkuutta ja vähentävät hiilidioksidin ja muita päästöjä ympäristöön suhteessa tuotettuun energiaan.

Energiantuotantoa jätteistä ja biopolttoaineista

Elokuun alussa 2017 Fortum sai Hafslund ASA:n omistusjärjestelyt päätökseen Oslon kaupungin kanssa. Järjestelyssä Hafslundin kaukolämpöliiketoiminta ja Oslon kaupungin jätteenpolttolaitos Klemetsrudanlegget (KEA) yhdistettiin yhdeksi yhtiöksi, ja Fortum osti 50 % yhdistetystä yhtiöstä. Fortum vastaa tämän yhteisyrityksen operatiivisesta toiminnasta.

Fortum Oslo Varmen lämmöntuotantokapasiteetti on 1 111 MW. Klemetsrudin jätteenpolttolaitoksella poltetaan pääosin kotitalousjätettä, ja laitoksen tuotantokapasiteetti on

148 MW lämpöä ja 19 MW sähköä. Haraldrudin lämpölaitoksella on 56 MW:n biopolttokattila, 30 MW:n jättepolttokattila, 25 MW:n sähkökattila sekä kaksi 50 MW:n kaasukattilaa. Haraldrudin lämpölaitoksen lisäksi Oslon alueella on myös yhdeksän muuta lämpölaitosta.

ENERGIANTUOTANTOMUODOT

Sähköntuotanto energialähteittäin vuosina 2015–2017 (GRI 302-1)

TWh	2017	2016	2015
Vesivoima	20,7	20,7	25,0
Ydinvoima	23,0	24,1	22,7
Maakaasu	25,3	24,3	24,1
Kivihiihi	2,6	2,8	2,9
Biopolttoaineet	0,8	0,8	0,8
Jättepolttoaineet	0,3	0,2	0,1
Tuuli, aurinko	0,5	0,1	0,1
Muut ¹⁾	0,1	0,1	0,1
Yhteensä	73,2	73,1	75,9

1) Turve, muut

Lämmöntuotanto energialähteittäin vuosina 2015–2017 (GRI 302-1)

TWh	2017	2016	2015
Maakaasu	18,6	19,7	24,2
Kivihiihi	4,8	4,7	5,0
Biopolttoaineet	1,9	1,9	2,0
Jättepolttoaineet	2,3	0,8	0,4
Lämpöpumput, sähkö	0,6	0,3	0,3
Turve	0,4	0,4	0,3
Muut ¹⁾	0,0	0,0	0,1
Yhteensä	28,6	27,8	32,2

1) Polttoöljy, muut

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
<u>Kestävä energiantuotanto</u>	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Case | Yhteiskuntasitoumus: Hiilivapaa kaukolämpö Espoossa vuoteen 2030 mennessä



Espoon kaupunki ja Fortum sitoutuivat vuonna 2017 kehittämään Espoon kaukolämpöjärjestelmästä hiilivapaan ja CO₂-neutraalin vuoteen 2030 mennessä. Yhdessä antamamme yhteiskuntasitoumus on julkaistu Suomen Kestävän kehityksen toimikunnan [sitoumus2050.fi](https://www.sitoumus2050.fi)-verkkopalvelussa. Osallistumme samalla globaalin kestävä kehityksen toimintaohjelman Agenda2030:n kansalliseen toimeenpanoon.

Tavoitteeseen tullaan pääsemään muun muassa kehittämällä ja investoimalla uusiin energiantuotantoratkaisuihin, joissa pyritään hyödyntämään hukkalämpövirtoja, bio- ja kierrätyspolttoaineita sekä mahdollisuuksien mukaan myös geotermistä energiaa. Lisäksi kehitämme asiakkaille uusia ratkaisuja ja palveluja, jotka mahdollistavat kestävä, tehokkaan ja älykkään energiankäytön. Kaupunkisuunnittelutyössä tehdään laajoja yleis- ja asemakaavatasoisia energiaselvityksiä ja hyödynnetään energiasuunnittelun asiantuntemus ilmastotavoitteiden täyttämiseksi. Maankäytön suunnittelulla tuetaan vähäpäästöistä elämäntapaa.

Viimeisen neljän vuoden aikana Espoon lämmöntuotannossa on jo otettu käyttöön puhdistetun jäteveden lämpöä hyödyntävä lämpöpumppulaitos Suomenojalla, Kivenlahden lämpölaitoksen puupellettimuutos, bioöljyn poltto Vermon lämpölaitoksella sekä lämpöakku Suomenojalla. Lisäksi olemme toteuttaneet erilaisia hukkalämpökohteita, kuten Ericssonin palvelinkeskuksen lämmön talteenoton Kirkkonummella ja Espoon sairaalan lämmön talteenoton. Näillä toimenpiteillä hukkalämmön ja biopolttoaineiden osuus lämmöntuotannosta on saatu nostettua lyhyessä ajassa lähes nolasta yli 25 %:iin.

Vuonna 2017 olemme edistäneet Kivenlahden uuden biolämpökeskuksen toteuttamista mm. jättämällä ympäristölupahakemuksen. Tavoitteenamme on aloittaa uuden lämpökeskuksen rakennustyöt vuoden 2018 kuluessa. Lisäksi olemme edistäneet muita uusia laitosinvestointeja, jotka mahdollistavat kivihiilen käytön lopettamisen Espoon kaukolämmön tuotannossa 2020-luvun kuluessa.

Vuosina 2016–2017 olemme myös panostaneet merkittävästi kaukojäähdytysjärjestelmän laajentamiseen Espoon eteläisillä alueilla. Laajennettu, CO₂-vapaaseen ja ympäristöystävälliseen vapaajäähdytykseen perustuva kaukojäähdytysjärjestelmä saadaan täysimittaisesti käyttöön vuonna 2018. Kaukojäähdytysjärjestelmässä rakennusten jäähdytyksessä syntyvä lämpöenergia saadaan kierrätettyä takaisin kaukolämpöverkkoon.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Ilmastonmuutoksen hillintä

Visiomme – **Kohti puhtaampaa maailmaa** – määrittää pyrkimyksemme kohti vähäpäästöistä energiajärjestelmää ja resurssien optimaalista käyttöä. Keskeiset keinomme ilmastonmuutoksen hillinnässä ovat uusiutuvan energiantuotannon lisääminen, energiatehokkuuden parantaminen ja älykkäiden energiaratkaisujen kehittäminen asiakkaillemme.

Ilmastonmuutokseen liittyvät riskit ja mahdollisuudet

Osaamisemme hiilidioksidipäästöttömässä vesi-, ydin-, tuuli- ja aurinkovoimassa ja energiatehokkaassa sähkö- ja lämmön yhteistuotannossa (CHP) on mielestämme kilpailuetu. Oletamme huolen ilmastonmuutoksesta kasvattavan vähäpäästöisten ja energiatehokkaiden tuotteiden ja ratkaisujen kysyntää. Myös kiertotalouspalvelumme vastaavat tähän kysyntään, kun kierrätettäväksi ja hyödynnettäväksi kelpaamattoman jätteen käyttö energiantuotannossa korvaa fossiilisia polttoaineita ja vähentää biohajoavista jätteistä syntyvien kasvihuonekaasujen muodostumista kaatopaikoilla.

Toimintoihimme kohdistuu ilmastonmuutoksen aiheuttamia fyysisiä riskejä, mukaan lukien sääolosuhteissa tapahtuvat muutokset, jotka voivat muuttaa energian kysyntää ja energiantuotantomääriä. Lisääntyvä sadanta, tulvat ja ääriämpötilat voivat vaikuttaa esimerkiksi vesivoimantuotantoon, patojen turvallisuuteen sekä bioenergian tarjontaan ja saatavuuteen. Vesitilanne ja lämpötila vaikuttavat pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla myös lyhyen aikavälin sähkön hintaan.

Potentiaaliset strategiset riskit liittyvät regulaatioon ja tulevaisuuden energia- ja ilmastopolitiikkaan, joilla on vaikutusta päätösten tekemiseen esimerkiksi tuotantolaitoksilla käytettävistä tekniikasta ja polttoainevalinnoista, kuten biopolttoaineiden käytöstä. Ilmastonmuutoksen hillinnan lisäksi pyrimmekin

sopeuttamaan toimintaamme ilmastonmuutokseen, ja otamme ilmaston muuttumisen huomioon muun muassa tuotannosuunnittelussa ja kasvuhankkeiden ja investointien arvioinnissa.

Kohti vähäpäästöistä tuotantoa

Euroopassa tuotamme hiilidioksidipäästötöntä sähköä vesi-, ydin- ja tuulivoimalla sekä biopolttoaineita ja jätepoltoaineita käyttävillä CHP-tuotantolaitoksilla. EU:n alueella 96 % (2016: 96 %) sähköntuotannostamme oli hiilidioksidipäästötöntä vuonna 2017. Loppuosa sähköstä tuotettiin pääosin hiilellä. Intiassa meillä on aurinkovoimatuotantoa.

Venäjällä sähköntuotantomme perustuu fossiilisiin polttoaineisiin, pääosin maakaasuun. Uudet laitosyksikkömme Venäjällä käyttävät kaasuturbiiniteknologiaa, joka edustaa parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa maakaasun poltossa. Koko sähköntuotannostamme oli hiilidioksidipäästötöntä 61 % (2016: 62 %).

Vuoden 2017 aikana valmistuivat muun muassa seuraavat hiilidioksidipäästöjä suoraan tai välillisesti vähentävät investoinnit ja hankkeet:

- Bhadlan ja Pavagadan aurinkovoimalat Intiassa
- Kaukolämmön ja kaukokylmän rakennushanke Tartossa, Virossa
- Lämmöntalteenotto datakeskukselta Espoon kaukolämpöverkkoon Suomessa
- Loviisan ydinvoimalaitoksen 1-laitosyksikön korkeapaineturbiinin vaihto Suomessa
- Vesivoimalaitosten perusparannushankkeet Ruotsissa ja Suomessa

Olemme arvioineet näiden hankkeiden vähentävän hiilidioksidipäästöjä noin 162 000 tonnia vuodessa.

Rakenteilla olevista ja uusista päätetyistä investoinneista ja hankkeista kerrotaan lisää kohdassa ▶ **Kestävä energiantuotanto**.



Ilmastomyönteisiä tuotteita ja palveluita

Tarjoamme asiakkaillemme erilaisia energiatuotteita ja ▶ **energiapalveluita**, joiden avulla asiakkaamme voivat tehostaa energiankäyttöään ja pienentää hiilijalanjälkeään:

- Hiidioksidipäästöttömät sähkötuotteet ja hiilineutraalit lämpötuotteet
- Aurinkopaneeliratkaisut
- Sähköautojen latauspalvelut
- Energiankäytön reaaliaikainen seuranta ja optimointi

Uusiutuvan energian kasvu lisää tasapainottavan säätövoiman ja uusien varastointiratkaisujen tarvetta energiajärjestelmässä. Kysyntäjoustoon perustuvassa palvelussa asiakkaat osallistuvat yhdessä Fortumin kanssa tehotasapainon ylläpitoon. Kotitaloudet voivat lämminvesivaraajan tai akun avulla vähentää fossiilisia polttoaineita käyttävien varavoimalaitoksien käynnistämistarvetta ja tukea uusiutuvan energian käyttöä tasaamalla sähköverkon kulutuspiikkejä.

Laajentaaksemme tarjontaamme investoimme myös uusia teknologioita kehittäviin start-up-yrityksiin.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Kestävä energiantuotanto

Innovatiivisia polttoaineita

► Fortum HorsePower on palvelukonsepti, jossa toimitamme hevostalleille kuivikkeen sekä noudamme kuivikelannan poltettavaksi. Vuonna 2017 kuivikelantaa kerättiin yli 200 suomalaiselta tallilta. Fortum polttaa kuivikelantaa Järvenpään voimalaitoksella, ja sitä toimitettiin myös muille energiayhtiöille. Vuoden 2017 aikana palvelu käynnistettiin myös Ruotsissa.

Vuonna 2017 Joensuun bioöljylaitoksella tuotettiin noin 11 200 tonnia bioöljyä, joka käytettiin pääosin Joensuun voimalaitosalueen lämpölaitoksella sekä Espoon Vermon lämpölaitoksella.

Päästökauppa

Yli 79 % energiantuotantomme hiilidioksidipäästöistä Pohjoismaissa, Baltian maissa ja Puolassa kuuluu EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin. Meillä oli vuonna 2017 yhteensä 50 (2016: 45) EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvaa laitosta kuudessa jäsenvaltiossa. Fortumille myönnettiin ilmaisia päästöoikeuksia 1,0 (2016: 1,0) miljoonaa tonnia. Hiilidioksidipäästömmme EU:n päästökauppajärjestelmässä olivat 2,3 (2016: 2,7) miljoonaa tonnia. Päästöoikeuksien suhteen olemme siten alijäämäinen ja ostamme puuttuvat päästöoikeudet markkinoilta.

Fortumin näkemyksen mukaan EU:n päästökauppa on kustannustehokkain keino päästötavoitteiden toteutuksessa. EU:n päästökauppadirektiivin muutoksesta vuosille 2021–2030 saavutettiin yhteisymmärrys neuvoston ja parlamentin kesken loppuvuodesta 2017, ja sen kansallinen käyttöönotto alkaa jäsenmaissa vuonna 2018. Fortum odottaa muutoksen tehostavan päästökaupan toimintaa ja vahvistavan sen ohjausvaikutusta. Mielestämme ehdotetun EU:n hallintomallin tulisi poistaa päästökaupan kanssa päällekkäiset kansalliset ja EU-tason politiikkatoimet.

Haluamme edistää myös maailmanlaajuisen päästöjen hinnoittelun ja päästömarkkinan syntyä. Fortum on allekirjoittanut kansainvälisen elinkeinoelämän julkilausuman Carbon Price Communiqué'n hiilidioksidipäästöjen hinnoittelusta. Olemme mukana useassa kansainvälisessä elinkeinoelämän aloitteessa,

Energiatehokkuuden parantaminen

joilla edistetään liike-elämän roolia ilmastomuutoksen hillinnässä. Näitä ovat muun muassa YK:n Global Compact -aloitteen Caring For Climate -hanke ja maailmanpankin Carbon Pricing Leadership Coalition -hanke. Suomessa Fortum on Climate Leadership Councilin jäsen.

Hiilirahastot

Fortum on osakkaana Prototype Carbon Fund -hiilirahastossa (PCF). Vuonna 2017 saimme yhteensä noin 12 000 CER-päästövähennysyksikköä tästä rahastosta. Tähän mennessä olemme saaneet rahastosta yhteensä 2 760 000 päästövähennysyksikköä, ja arvioimme saavamme tulevaisuudessa vielä noin 120 000 yksikköä PCF:n toiminta-aikana.

► FORTUMIN KANNANOTTO EU:N ILMASTOPOLITIIKAN KEHITYKSEEN

Kasvihuonekaasupäästöt

Kasvihuonekaasupäästömmme vuonna 2017 olivat yhteensä 23,3 (2016: 23,6) miljoonaa tonnia. Scope 1 -päästöt olivat 18,4 miljoonaa tonnia, Scope 2 -päästöt 0,1 miljoonaa tonnia ja Scope 3 -päästöt 4,8 miljoonaa tonnia. Kasvihuonekaasupäästöt on raportoitu pro forma -periaatteella, eikä vertailuvuosien lukuja ole oikaistu osittain puutteellisten tietojen vuoksi. Hafslundin liiketoiminnan hankinnan vaikutuksen arvioidaan olevan alle 2 % kasvihuonekaasupäästöistämme.

Suorat kasvihuonekaasupäästöt – Scope 1

Valtaosa suorista kasvihuonekaasupäästöistämme syntyy fossiilisten polttoaineiden käytöstä sähkön- ja lämmöntuotannossa. Vähäisessä määrin päästöjä aiheuttaa yhtiön autojen käytöstä ja maakaasun jakeluun liittyvistä vuodoista. Suorat kasvihuonekaasupäästömmme olivat 18,4 (2016: 18,8) miljoonaa CO₂-ekvivalentttonnia. Hiilidioksidin osuus suorista kasvihuonekaasupäästöistämme oli 99 %. Scope 1 -kasvihuonekaasupäästöjen osuus oli 79 % kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistämme.

Suorat kasvihuonekaasupäästöt vuosina 2015–2017 (GRI 305-1)

Mt CO ₂ -ekv	2017	2016	2015
CO ₂	18,3	18,6	19,2
CH ₄	0,01	0,01	0,01
N ₂ O	0,09	0,17	0,14
HFCs	0,00	0,00	0,00
SF ₆	0,00	0,00	0,00
Yhteensä	18,4	18,8	19,3

Suorat hiilidioksidipäästöt maittain vuosina 2015–2017 (GRI 305-1)

milj. tonnia	2017	2016	2015
Suomi	1,7	2,0	1,3
Venäjä	15,4	15,5	17,0
Puola	0,7	0,8	0,8
Muut maat	0,5	0,3	0,1
Yhteensä	18,3	18,6	19,2

Suorista hiilidioksidipäästöistä 84 % (2016: 83 %) oli peräisin Venäjän toiminnoista ja 9 % (2016: 10 %) Suomesta. Hiilidioksidipäästöt laskivat edellisestä vuodesta noin 260 000 tonnia ennen kaikkea vähentyneen lauhdevoiman käytön vuoksi sähköntuotannossa. Fortumin suorat biogeeniset hiilidioksidipäästöt olivat 1,2 (2016: 1,3) miljoonaa tonnia.

Kasvihuonekaasupäästöjen laskenta kattaa hiilidioksidin (CO₂), metaanin (CH₄), typpioksiduulin (N₂O), fluoratut hiilivedyt (HFCs) ja rikkiheksafluoridin (SF₆). Hiilidioksidipäästöt sekä metaani- ja typpioksiduulipäästöt on laskettu laitoskohtaisten polttoainetietojen perusteella. HFC-yhdisteiden ja SF₆:n määrät raportoidaan laitteistoihin lisättyjen kaasumäärien perusteella. Kaasujen ominaispäästökertoimet perustuvat IPCC:n julkaisuihin.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt – Scope 2

Omaan käyttöön ostamamme sähkön tuottamisesta aiheutuneet kasvihuonekaasupäästöt olivat 102 700 (2016: 95 500) tonnia hiilidioksidiekvivalenttina. Tästä hiilidioksidipäästöjen osuus oli 99,6 %. Scope 2 -kasvihuonekaasupäästöjen osuus oli 0,4 % kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistämme.

Scope 2 -kasvihuonekaasupäästöistä 69 % on arvioitu sähkön toimittajien tietojen perusteella. Loppuosa, mukaan lukien Venäjän Scope 2 -kasvihuonekaasupäästöt, on arvioitu maakohtaisten sähköntuotantojakaumien perusteella.

Epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (Scope 2) vuosina 2015–2017 (GRI 305-2)

t CO ₂ -ekv	2017 (Sijainti- perusteinen)			
	2017	2016	2015	
CO ₂	102 300	95 000	85 003	
CH ₄	75	76	52	
N ₂ O	370	375	344	
Yhteensä	102 700	95 500	85 400	

Muut epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt – Scope 3

Valtaosa Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöistämme aiheutuu tavaroiden ja palvelujen hankinnasta, investoinneista sekä polttoaineiden tuotannosta ja kuljetuksesta. Myös asiakkaiden jätteiden kuljetuksesta syntyy kasvihuonekaasupäästöjä kiertotalousliiketoiminnassamme. Muiden toimintojen (esim. henkilöstön matkustaminen ja jätehuolto) osuus on alle 1 % Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöistä.

Vuonna 2017 Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöiksemme on arvioitu 4,8 (2016: 4,7) miljoonaa tonnia. Scope 3 -päästöjen osuus oli 21 % kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistämme. Scope 3 -päästöjemme on arvioitu aiheutuvan kokonaisuudessaan fossiilisista energialähteistä.

Epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (Scope 3) vuosina 2015–2017 (GRI 305-3)

t CO ₂ -ekv	2017	2016	2015
Polttoaineiden hankinta	4 225 800	4 347 900	4 557 000
Tavaroiden ja palvelujen hankinta	371 700	233 700	83 000
Investoinnit	229 400	142 700	50 000
Muut toiminnot	17 600	17 500	18 000
Yhteensä	4 844 500	4 741 800	4 708 000

Raportoimme Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöt Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting -standardin mukaisesti. Eri toimintojen laajuutta kuvaavat määreet on saatu seuranta- ja raportointijärjestelmistämme.

Noin 18 % (2016: 20 %) hankinnoista jäi Fortumin hankintatoiminnan määrittelemien hankintakategorioiden ulkopuolelle puutteellisen raportoinnin vuoksi. Tältä osin päästöt on arvioitu määriteltyjen hankintakategorioiden keskimääräisellä päästökertoimella. Kasvihuonekaasupäästöjen laskennassa käytetyt ominaispäästökertoimet perustuvat eri kirjallisuuslähteisiin.

Kestävä energiantuotanto

Ilmastonmuutoksen hillintä

Energiatehokkuuden parantaminen

Kiertotalous

Luonnon monimuotoisuus

Päästöt ilmaan

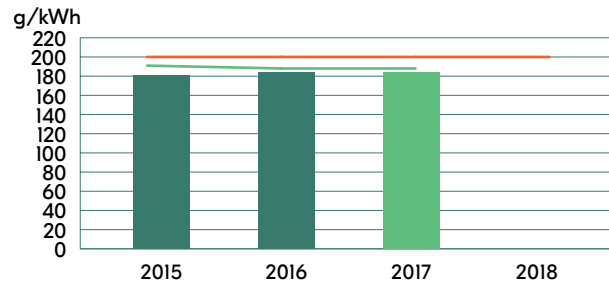
Vedenkäyttö

Ympäristöpoikkeamat

Hiilidioksidin ominaispäästöt

Vuonna 2017 energian kokonaistuotannon hiilidioksidin ominaispäästömme (Scope 1) pysyivät samalla tasolla ja olivat 184 (2016: 184) g/kWh. Vuosi 2017 mukaan lukien viiden vuoden keskiarvo oli 188 (2016: 188) g/kWh, mikä on tavoitetaso 200 g/kWh alapuolella.

Energiantuotannon hiilidioksidin ominaispäästöt vuosina 2015–2017 (GRI 305-4)

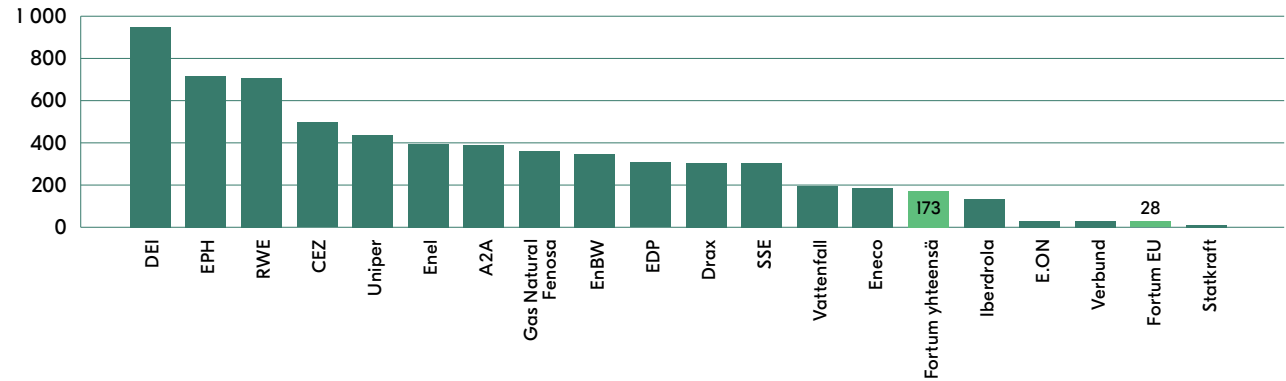


- Vuosittainen ominaispäästö
- Ominaispäästö (5 vuoden keskiarvo)
- Tavoite (5 vuoden keskiarvo)

Koko sähköntuotannon hiilidioksidin ominaispäästömme (Scope 1) vuonna 2017 oli 173 (2016: 173) g/kWh. Sähköntuotannon hiilidioksidin ominaispäästömme EU:ssa oli 28 (2016: 28) g/kWh. Sähköntuotantomme hiilidioksidin ominaispäästö mitattuna g CO₂/kWh on alhainen muihin suuriin eurooppalaisiin sähköntuottajiin verrattuna. Vuonna 2016 ominaispäästömme oli yksi pienimmistä eurooppalaisten sähköyhtiöiden ominaispäästöistä. Vuoden 2017 eurooppalaiset vertailutiedot eivät ole vielä saatavilla.

Sähköntuotannon hiilidioksidin ominaispäästöjen laskentaraja poikkeaa muusta ympäristöraportoinnista. Lukuihin on otettu mukaan myös Fortumin osuudet osakkuus- ja yhteisyrityksissä, jotka myyvät tuotantonsa omistajilleen tuotantokustannushintaan.

Suurten eurooppalaisten sähköyhtiöiden CO₂-ominaispäästöt g CO₂/kWh sähköä, 2016



Kaikki luvut, lukuun ottamatta "Fortum yhteensä", sisältävät vain eurooppalaisen sähköntuotannon. Fortumin sähköntuotannon ominaispäästöt vuonna 2017 EU:ssa olivat 28 g/kWh ja kokonaisuudessaan 173 g/kWh, kuten edellisellä vuonna. Lähde: PwC, December 2017, Climate Change and Electricity (sisältäen vain yhtiöiden sähköntuotannon), Fortum

Tämä sähköntuotanto perustuu vesi-, tuuli- ja ydinvoimaan, eikä tuotannosta aiheudu suoria hiilidioksidipäästöjä.

Sähköntuotannon ominaispäästöjen laskennassa CHP-laitosten päästöt on allokoitu sähkölle ja lämmölle käyttäen Greenhouse Gas Protocol -ohjeistuksessa esitettyä hyötysuhdemenettelyä lämmöntuotannon hyötysuhteella 90 % ja sähköntuotannon hyötysuhteella 40 %.

188 g/kWh

**CO₂-ominaispäästöt,
5 vuoden keskiarvo**

Tavoite: < 200 g/kWh

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	<u>Ympäristövastuu</u>	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	<u>Energiatehokkuuden parantaminen</u>	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Energiatehokkuuden parantaminen

Energiantuotannossa energiatehokkuus on toiminnan keskeisiä lähtökohia sekä talouden että ympäristön näkökulmasta. Energiatehokkuuden parantaminen voimalaitoksilla tarkoittaa toimintaa, jolla nostamme tuotantoprosessin hyötysuhdetta tai vähennämme laitosten tai laitteiden energiankulutusta. Näin saamme samasta polttoainemäärästä enemmän sähköä tai lämpöä asiakkaillemme.

Voimalaitoksen energiatehokkuutta voidaan lisätä investoinneilla ja teknisillä parannuksilla, ennakoivalla kunnossapidolla sekä kouluttamalla henkilöstöä voimalaitoksen optimaalisessa käytössä ja käyttötalouden seurannassa. Voimalaitosten käytettävyyden parantaminen lisää myös energiatehokkuutta, kun laitosten suunnittelemattomat käynnistykset vähenevät.

Energiatehokkaita investointeja

Polttoaineisiin perustuvassa energiantuotannossa pyrimme hyödyntämään polttoaineen energian niin tehokkaasti kuin mahdollista. Tärkein keinomme parantaa polttoaineiden käytön energiatehokkuutta on lisätä yhdistettyä sähkön ja lämmön tuotantoa (CHP). Siinä polttoaineiden energiasisällöstä saadaan talteen jopa 90 %, kun erillisen sähköntuotannon hyötysuhde on noin 40–60 %.



Loviisan voimalaitoksen 1-laitosyksiköllä toteutettiin korkeapaineturbiinin vaihto vuonna 2017. Tämän muutoksen johdosta laitosyksikön nimellisteho nostettiin 5 MW, mikä tarkoittaa, että keskimääräisenä vuotena pystytään tuottamaan 40 GWh enemmän sähköenergiaa. Loviisa 2:lla vastaava uudistus toteutetaan vuosihuollossa 2018.

Vuoden 2017 aikana valmistui myös muita merkittäviä energiatehokkuutta parantavia hankkeita:

- Vesivoimalaitosten perusparannukset Ruotsissa ja Suomessa, 27 GWh
- Lämmöntalteenotto datakeskukselta Espoon kaukolämpöverkkoon Suomessa, 17 GWh
- Kaukokylmälaitoksen rakentaminen Tartossa, Virossa, 12 GWh
- Esilämmittimen asentaminen Bytom Miechowicen CHP-laitoksella Puolassa, 9 GWh

Energiatehokkuushankkeiden yhteenlaskettu vuotuinen energiansäästövaikutus on noin 131 GWh.

Tavoite saavutettiin

Fortumin tavoitteena on ollut saavuttaa yli 1 400 GWh:n vuotuiset energiatehokkuussäästöt vuoteen 2020 mennessä vuoteen 2012 verrattuna. Vuoden 2017 loppuun mennessä saavutimme kumulatiiviseksi vuotuisiksi energiatehokkuussäästöiksi 1 502 GWh, mikä ylitti asetetun tavoitteen noin 100 GWh:lla. Tavoitetta nostettiin 500 GWh/a, ja uutena tavoitteena on saavuttaa 1 900 GWh:n vuotuiset energiatehokkuussäästöt vuoteen 2020 mennessä verrattuna vuoteen 2012.

Energiatehokkuuspalveluita koteihin

Fortum on tuonut markkinoille yksityisasiakkaan energiatehokkuutta parantavia palveluita Suomessa ja Ruotsissa. Fortumin asiakkaat voivat esimerkiksi ohjata ja optimoida kodin lämmitystä sähkön hinnan ja käytön mukaan tai seurata energiankäyttöä kotinäytön avulla.

Energiatehokkuuspalveluita yrityksille

Fortum on kehittänyt käyttö- ja kunnossapitovastuullamme olevien voimalaitosten energiatehokkuutta jo vuosikymmenien ajan. Olemme laajentaneet energiatehokkuuspalveluamme siten, että yksittäisen voimalaitoksen sijaan tarkastelemme laajemman kaupunkialueen kehittämistä ja alueeseen liittyvien investointien kannattavuutta ja ympäristövaikutuksia. Tarkastelussa huomioidaan tuotannon lisäksi myös energian jakelu asiakkaille ja energiankulutuksen muutokset. Vuonna 2017 energiatehokkuuspalveluja on toimitettu Suomeen ja Itä-Eurooppaan.

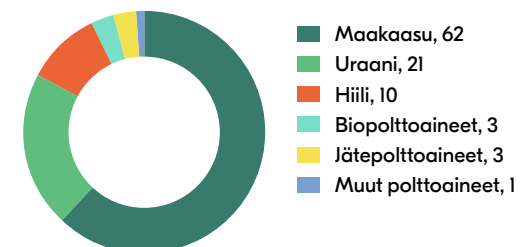
► ENERGIATEHOKKUUSPALVELUT KOTEIHIN

► ENERGIATEHOKKUUSPALVELUT YRITYKSILLE

Polttoaineiden käyttö

Merkittävin energiantuotannossamme käytetty polttoaine oli maakaasu, ja seuraavaksi eniten käytetyt polttoaineet olivat uraani ja hiili. Tulevaisuudessa tavoitteenamme on tuottaa entistä enemmän lisäarvoa bio- ja jättepolttoaineista. Vuonna 2017 jättepolttoaineiden käytön osuus energiantuotannossa kasvoi kiertotalousliiketoimintamme kasvun vuoksi.

Polttoaineiden kulutus energiantuotannossa, %



Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Polttoaineiden käyttö vuosina 2015–2017, energia (GRI 302-I)

petajoulea	2017	2016	2015
Maakaasu	246,1	247,6	272,0
Ydinpolttoaine	83,8	91,1	90,5
Hiili	39,0	40,6	38,8
Fossiilinen jätepolttoaine	7,6	3,6	1,0
Turve	1,9	1,8	1,4
Muut fossiiliset polttoaineet	0,3	0,6	0,8
Uusiutumattomat polttoaineet yhteensä	378,8	385,4	404,4
Biopolttoaineet	11,2	10,2	11,4
Uusiutuva jätepolttoaine	4,4	2,5	1,7
Uusiutuvat polttoaineet yhteensä	15,6	12,7	13,1
Polttoaineet yhteensä	394,4	398,1	417,5

Polttoaineiden käyttö vuosina 2015–2017, massa/tilavuus (GRI 301-I)

	2017	2016	2015
Uusiutumattomat polttoaineet			
Maakaasu, milj. m ³	7 151	6 710	8 023
Hiili, 1 000 t	1 999	2 208	2 062
Fossiilinen jätepolttoaine, 1 000 t	751	344	97
Turve, 1 000 t	190	178	135
Polttoöljy, 1 000 t	10	21	20
Ydinpolttoaine, t	23	20	22
Uusiutuvat polttoaineet			
Biopolttoaineet, 1 000 t	1 142	1 041	1 126
Biokaasu, milj. m ³	3	3	1
Uusiutuva jätepolttoaine, 1000 t	428	225	198

Polttoaineiden käyttö maittain vuonna 2017 (GRI 301-I)

	Suomi	Venäjä	Puola	Viro	Tanska	Muut maat	Yhteensä
Uusiutumattomat polttoaineet							
Maakaasu, milj. m ³	66	7 068	1	4		12	7 151
Hiili, 1 000 t	490	1 176	333				1 999
Fossiilinen jätepolttoaine, 1 000 t	200				189	363	751
Turve, 1 000 t	132			58			190
Polttoöljy, 1 000 t	6	1			1	1	10
Ydinpolttoaine, t	23						23
Uusiutuvat polttoaineet							
Biopolttoaineet, 1 000 t	371		101	486		184	1 142
Biokaasu, milj. m ³	3						3
Uusiutuva jätepolttoaine, 1 000 t	197					231	428

Polttoaineiden energiamääräinen kulutus on laskettu voimalaitoksilla mitattujen käyttömäärien ja polttoaineiden lämpöarvomittausten perusteella. Uraanin kulutus on laskettu reaktoreiden lämpöenergian tuotosta. Vuonna 2017 Venäjän osuus polttoaineiden energiamääräisestä kulutuksestamme oli noin 67 %. Venäjän osuus maakaasun käytöstämme oli 99 % ja kivihiilen käytöstämme 51 %.

Energiaintensiteetti

Vuonna 2017 käytimme sähkön- ja lämmöntuotannossamme polttoaineita yhteensä 110 (2016: 111) TWh, eli 394 (2016: 398) PJ. Lisäksi hankimme sähköä ulkopuolisilta sähköntoimittajilta 479 (2016: 460) GWh. Näillä energiasurssilla tuotimme sähköä 53 900 GWh, lämpöä 27 900 GWh, jäähdytystä 30 GWh ja bioöljyä 53 GWh. Energiasurssien hankinnan ja energian nettotuotannon erotuksena saatava energian kokonaiskulutus oli 45 000 (2016: 47 900) GWh, eli 162 (2016: 172) PJ.

Poltoon perustuvassa energiantuotannossa pyrimme hyödyntämään polttoaineen niin tehokkaasti kuin mahdollista. Vuonna 2017 keskimääräinen polttoaineen käytön hyötysuhteemme oli 59 % (2016: 64 %). Polttoaineen käytön hyötysuhteen huononemiseen on vaikuttanut lisääntynyt jätepolttoaineiden käyttö. Hyötysuhde on laskettu jakamalla polttoaineella tuotettu sähkö- ja lämpöenergia tuotantoon käytettyjen polttoaineiden energiasäällöllä.

Oman tuotantomme energiaintensiteetti oli 1,7 (2016: 1,4). Intensiteetiluku on laskettu jakamalla käytettyjen energiasurssien määrä energiatuotteiden koko nettotuotannolla. Tuotantoon on tässä laskettu mukaan myös vesivoima, tuulivoima ja aurinkovoima.

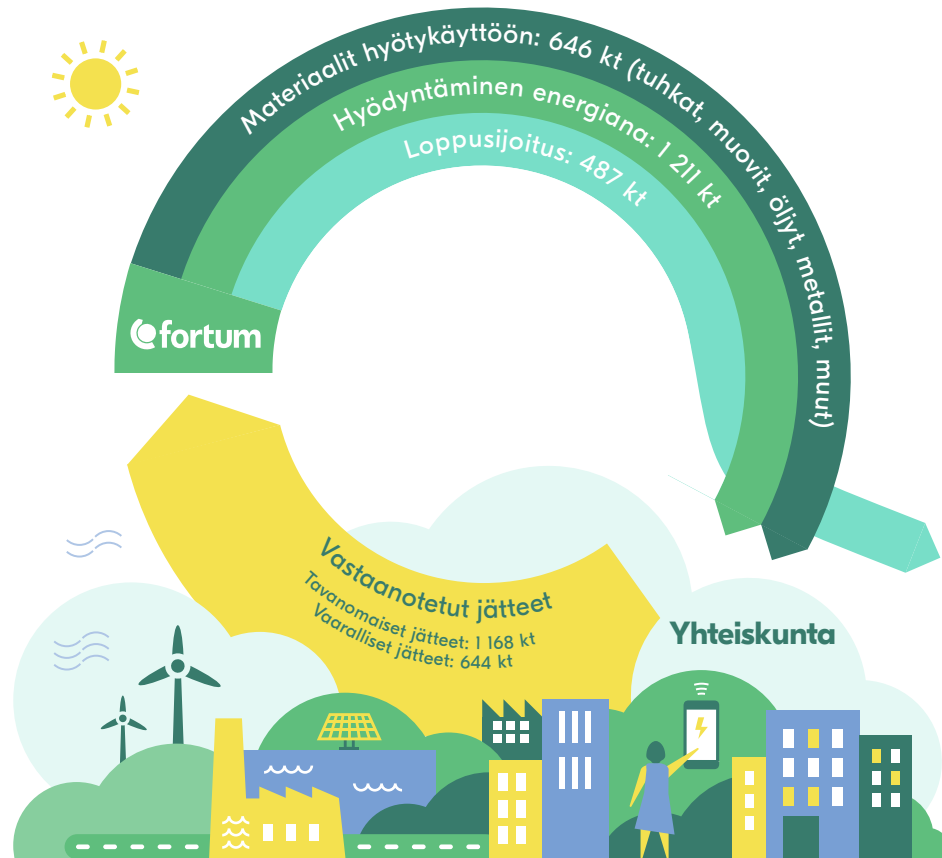
► KÄYTTÄMIEMME POLTTOAINEIDEN ALKUPERÄ

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	<u>Ympäristövastuu</u>	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	<u>Kiertotalous</u>	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Kiertotalous

Nopeasti kasvavien suurkaupunkien ja kasvukeskusten haasteita ovat paitsi päästöjen hallinta myös jätemäärien kasvu. Fortumin tavoitteena on tarjota asiantuntijaratkaisuja ja kestäviä kiertotalouden palveluita kaupungeille.

Asiakkailta vastaanotetut ja käsitellyt jätteet vuonna 2017



Kiertotaloudella tarkoitamme sitä, että materiaalit hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti ja vaaralliset aineet poistetaan kierrosta. Toimitamme myös energiantuotannossa syntyvät sivutuotteet ja jätteet hyötykäyttöön aina kun mahdollista.

Kiertotalousliiketoimintamme on kasvanut Pohjoismaissa. Ostimme Turebergs Recycling AB:n vuoden 2016 lopussa. Liiketoiminta vastaanottaa ja käsittelee tuhkia ja kuonia sekä hyödyntää puhdistetut materiaalit infrastruktuurin rakennusmateriaalina. Tärkeä osa liiketoimintaa on metallien erottelu uudelleenkäyttöä varten. Toiminta keskittyy pääasiassa Tukholman alueelle.

Saimme Hafslundin liiketoiminnan omistuksen uudelleenjärjestelyt päätökseen elokuun 2017 alussa. Kaupassa Fortumille siirtyi omistukset muun muassa Norjan suurimmasta, Oslon kaupungin jätteitä poltavasta Klemetsrudin jätteenpolttolaitoksesta sekä Haraldrudin lämpölaitoksesta, jossa on myös jätteenpolttokattila.

Jätehuoltopalvelut

Luotettavasti toimiva jätehuolto ja resurssitehokkuus ovat tärkeitä kestäväan kehitykseen perustuvassa yhteiskunnassa. Fortumin tavoitteena on edistää siirtymistä kohti kattavampaa kiertotaloutta. Tarjoamme jätehuoltopalveluja asiakkaille Pohjoismaissa ja Liettussa.

Vuonna 2017 vastaanotimme asiakkailtamme yhteensä noin 1,2 miljoonaa tonnia tavanomaisia jätteitä, josta pilaantuneita maita oli 212 000 tonnia ja tuhkia 301 000 tonnia. Vastaanotimme asiakkailtamme myös noin 640 000 tonnia vaarallisia jätteitä, josta pilaantuneita maita oli 88 000 tonnia ja tuhkia 88 000 tonnia. Mahdollisimman suuri osa jätevirrasta kierrätetään, hyödynnetään tai käytetään uudelleen. Materiaalihyödyntämiseen kelpaamattomat jätteet hyödynnetään energiana jätteenpolttolaitoksissamme. Täten voidaan vähentää neitseellisten fossiilisten tai uusiutuvien polttoaineiden käyttöä sähkön ja lämmön tuotannossa. Hyötykäyttöön kelpaamattomat jätteet loppusijoitetaan läjitysalueille.

Asiakkailta vastaanotetut ja käsitellyt jätteet vuonna 2017 ¹⁾

kilotonnia, 1000 t	Suomi	Ruotsi	Tanska	Norja	Liettua	Yhteensä
Asiakkailta vastaanotetut jätteet						
Tavanomaiset jätteet	350	383		155	280	1 168
Vaaralliset jätteet	185	222	237			644
Hyötykäyttö ja loppusijoitus						
Hyödyntäminen materiaaleina ²⁾	252	335	33	23	4	646
Hyödyntäminen energiana (jätteenpolto)	401	172	202	155	280	1 211
Loppusijoitus ²⁾	240	126	11	28	82	487

1) Fortum Oslo Varmen (entisen Hafslundin) toiminnot Norjassa sisältyvät kaikkiin lukuihin 1.8.2017 alkaen.

2) Sisältää asiakkaalta vastaanotettua ja jätteenpoltoissa syntyntä tuhkaa

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Kestävä energiantuotanto

Ilmastonmuutoksen hillintä

Energiatehokkuuden parantaminen

Kiertotalous

Luonnon monimuotoisuus

Päästöt ilmaan

Vedenkäyttö

Ympäristöpoikkeamat

Hyödyntäminen materiaaleina

Monia erityyppisiä jätteitä voidaan hyödyntää materiaaleina tai raaka-aineina. Vuonna 2017 asiakkailta vastaanotetuista jätteistä saatiin materiaaleina hyötykäyttöön noin 650 000 tonnia, josta maarakentamisen materiaaleja oli noin 362 000 tonnia, hyötykäytettäviä tuhkia noin 159 000 tonnia ja jalostettuja raaka-aineita ja tuotteita noin 80 000 tonnia. Jätteiden hyötykäyttöaste materiaaleina oli 57 %. Tämän lisäksi Fortumin omilla voima- ja lämpölaitoksilla syntyi hyötykäytettäviä materiaaleja noin 226 000 tonnia.

Kehitämme jatkuvasti toimintoja, jotka lisäävät kierrossa pidettävien jättemateriaalien osuutta:

- Jalostamme uusiomuovia vastaanottamistamme muovijätteistä.
- Noudamme ja jalostamme asiakkaidemme jäteöljyt teollisuuden käyttöön voiteluöljynä.
- Kierrätämme voimalaitoksiemme ja muiden laitoksiemme kunnossapitotoiminnassa syntyneet romumetallit. Palautamme kiertoon myös asiakkaiden yhdyskuntajätteestä sekä pohjakuonasta erotellut metallit.
- Käsittelemme energiantuotannossa tai muilla teollisuuden aloilla syntyviä kuonia, hiekkvoja, ruoppausmassoja ja lietteitä hyödynnettäväksi erilaisissa ympäristö- ja maarakentamisen projekteissa.

Vaarallisen jätteen käsittely

Poistamme vaaralliset jätteet kierrosta kestäväällä tavalla ja puhdistamme kierrätykseen päätyvät materiaalit vaarallisista aineista tarjoamalla ratkaisuja vaarallisen jätteen käsittelyyn tuottaen samalla puhdasta energiaa ja varmistaen jätteiden turvallisen loppusijoituksen. Korkealämpötilapolttolaitos on paras ja käyttökelpoisin ratkaisu vaarallisten aineiden hävittämiseksi.

Meillä on kolme korkealämpötilapolttolaitosta: Riihimäellä Suomessa, Kumlassa Ruotsissa ja Nyborgissa Tanskassa. Vuonna 2017 näissä laitoksissa poltettiin 353 000 tonnia vaarallisia ja 390 000 tonnia tavanomaisia jätteitä tuottaen samalla sähköä ja kaukolämpöä lähialueiden tarpeisiin.

Pilaantuneet maat

Vuonna 2017 käsitelimme noin 300 000 tonnia asiakkailtamme vastaanotettuja pilaantuneita maita. Maa-aineksista seulotut metallit, kivet, betonin ja puun ohjaamme uudelleenkäytettäviksi raaka-aineina. Rakentamiseen kelpaavat maa-ainekset hyödynnämme rakennuskohteissamme sekä teollisuusjätteiden vastaanottokeskuksissamme. Tämän lisäksi käsitelimme pilaantuneita maa-aineksia asiakkaiden kohteissa noin 140 000 tonnia.

► KESTÄVÄ ENERGiantuotanto

Jätteet ja sivutuotteet

Sähkön- ja lämmöntuotannossa polttoaineiden käytöstä syntyy sivutuotteena tuhkaa ja savukaasujen rikinpoistosta kipsiä tai muuta rikinpoistotuotetta. Tuhkan ja rikinpoistotuotteiden osuus energiantuotantomme sivutuotteista ja jätteistä on keskimäärin yli 90 %.

Voima- ja lämpölaitosten kunnossapidossa syntyy metalliromua ja muuta tavanomaista teollisuusjätettä sekä vähemmässä määrin jäteöljyä ja muita vaarallisia jätteitä. Pyrimme toimittamaan sivutuotteet ja jätteet hyötykäyttöön mahdollisimman kattavasti. Käyttämämme jätehuoltopalvelutoimittajat ovat asianmukaisesti luvitettuja ja luotettavia jätehuoltoyrityksiä.

Loviisan ydinvoimalaitoksella syntyy tavanomaisten teollisuusjätteiden lisäksi radioaktiivisia jätteitä, jotka käsittelemme itse Suomen ydinenergialainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Radioaktiivisten jätteiden määrä on pieni, mutta niiden käsittelyyn ja loppusijoitukseen tarvitaan erityisratkaisuja.

Vuonna 2017 Fortumin kaikilla voima- ja lämpölaitoksilla syntyi sivutuotteita ja jätteitä yhteensä noin 850 000 (2016: 735 000) tonnia. Näistä 45 % toimitettiin hyötykäyttöön. Kiertotalousliiketoimintamme kasvun myötä jätepolttoaineiden käyttö on lisääntynyt, mikä on lisännyt myös sivutuotteiden määrää.

Energiatehokkuuden kestävä kehityksen foorumi valitsi Vuoden 2017 ilmastoteoksi Fortumin Kiertotalouskylä-hankkeen. Kiertotalouskylässä Riihimäellä kierrätetään yhdyskuntajätettä.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Kestävä energiantuotanto

Ilmastonmuutoksen hillintä

Energiatehokkuuden parantaminen

Kiertotalous

Luonnon monimuotoisuus

Päästöt ilmaan

Vedenkäyttö

Ympäristöpoikkeamat

Tuhka ja kipsi

Tuhkaa muodostuu kaikkien kiinteiden polttoaineiden poltossa. Noin 70 % Euroopassa toimivien laitostemme tuhka menee hyötykäyttöön, kuten raaka-aineeksi esimerkiksi rakennusteollisuuteen, tienrakennukseen ja maanparannusaineeksi sekä kaivostäyttöön. Venäjällä voimalaitosten tuhka varastoidaan tuhka-altaisiin, koska siellä määrälle tuhkalietteelle ei ole löydetty hyötykäyttöä.

Kivihiiltä polttoaineena käyttävissä voimalaitoksissa syntyy joko määrän tai puolikuivan rikinpoiston lopputuotetta. Suomessa Meri-Porin voimalaitoksella määrän rikinpoiston tuotteena syntyvä kipsi soveltuu rakennusteollisuuden raaka-aineeksi. Vuonna 2017 kipsistä 100 % (2016: 100 %) meni hyötykäyttöön. Suomenojan voimalaitoksella syntyvä rikinpoistotuote ei sovellu hyötykäytettäväksi.

Vuonna 2017 tuhkaa syntyi noin 810 000 (2016: 695 000) tonnia, kipsiä 4 000 (2016: 8 500) tonnia ja muuta rikinpoistotuotetta 12 800 (2016: 12 700) tonnia. Tuhkan määrän kasvuun vaikutti jätepoltoaineiden käytön lisääntyminen. Kipsin määrän pienenemiseen vaikutti vähäisempi lauhdesähkön tuotanto Suomessa. Noin 40 % tuhka syntyi Venäjän laitoksilla, 21 % Puolassa ja 10 % Suomessa. Tuhkan hyötykäyttöaste oli 47 % (2016: 37 %).

Sivutuotteet, jotka eivät sovellu hyötykäyttöön, viedään loppusijoitukseen asianmukaisille jätteiden läjitysalueille. Vuonna 2017 sivutuotteita vietiin läjitykseen tai Venäjällä tuhka-altaisiin noin 446 000 (2016: 453 000) tonnia.

Euroopan voimalaitoksillamme raportoidut tuhkan ja kipsin määrät perustuvat autokuormien punnitukseen. Venäjän voimalaitoksillamme tuhkamäärät lasketaan hiilen tuhkapitoisuuden perusteella.

Tuhkan ja kipsin käsittely vuosina 2015–2017 (GRI 306-2)

t	2017	2016	2015
Tuhka hyötykäyttöön	377 000	255 000	189 000
Tuhka loppusijoitukseen	433 000	440 000	381 000
Kipsi hyötykäyttöön	4 000	8 500	2 300
Kipsi loppusijoitukseen	0	0	0

Radioaktiiviset jätteet

Loviisan ydinvoimalaitoksella matala-aktiiviset huoltojätteet loppusijoitetaan Loviisan voimalaitosjäteluolaan. Vuonna 2017 matala-aktiivista jätettä loppusijoitettiin 19,0 (2016: 13,9) tonnia. Keskiaktiivisia nestemäisiä jätteitä syntyy pääasiassa käytetyistä ioninvaihtomassoista ja valvonta-alueen jätevesistä. Nestemäiset jätteet saatetaan kiinteään muotoon nestemäisten radioaktiivisten jätteiden kiinteytyslaitoksella ennen loppusijoitusta Loviisan voimalaitosjäteluolaan.

Käytetty korkea-aktiivinen ydinpoltoaine väliarastoidaan Loviisan voimalaitosalueella. Vuonna 2017 Loviisan voimalaitoksen reaktoreista poistettiin 23,4 (2016: 19,6) tonnia käytettyä ydinpoltoainetta. Tuotettua energiayksikköä kohti laskettuna käytettyä polttoainetta kertyi 2,9 (2016: 2,5) g/MWh. Fortum ja Teollisuuden Voima ovat perustaneet Posiva Oy:n huolehtimaan käytetyn ydinpoltoaineen loppusijoituksen teknisestä toteuttamisesta. Loppusijoituksen on määrä alkua Olkiluodossa Eurajoella 2020-luvun alkupuolella.

Muut jätteet

Voima- ja lämpölaitosten käytössä ja kunnossapidossa syntyvät muut, tavanomaiset jätteet lajitellaan ja hyödyntämiskelpoinen materiaali, kuten metalli, toimitetaan hyötykäyttöön. Vaaralliset jätteet toimitetaan luvanvaraisille vaarallisten jätteiden käsittelylaitoksille.

Voima- ja lämpölaitoksilla syntyi muita jätteitä yhteensä noin 34 200 (2016: 29 400) tonnia, josta vaarallista jätettä oli noin 3 200 (2016: 2 700) tonnia. Lisäksi pilaantunutta maata vietiin loppusijoitukseen noin 500 tonnia Suomessa. Muiden jätteiden osalta raportoidut jättemäärät perustuvat jätehuoltoyritysten raportointiin tietoihin.

Jätteiden käsittely energiantuotantolaitoksilla vuosina 2015–2017 (GRI 306-2)

t	2017	2016	2015
Tavanomaiset jätteet hyötykäyttöön materiaaleina	3 100	5 500 *	8 000
Tavanomaiset jätteet energiahyötykäyttöön	300	300	-
Tavanomaiset jätteet loppusijoitukseen	27 500	20 900	17 400
Vaaralliset jätteet hyötykäyttöön materiaaleina	200	200	90
Vaaralliset jätteet energiahyötykäyttöön	800	300	-
Vaarallisten jätteiden hävittäminen	2 200	2 300	1 700
Yhteensä	34 200	29 400 *	27 200

* Luku päivitetty

Materiaalit hyötykäyttöön voimalaitoksen purkuprojektissa

Fortum päätti Inkoon lauhdevoimalaitoksen purkamisesta vuoden 2016 lopulla, ja purkutyöt alkoivat keväällä 2017. Inkoon purku-urakka on maan teollisuushistorian suurimpia purkutöitä. Purkutyöstä vastaa Fortumin jätehuoltopalvelut. Vuonna 2017 Inkoon voimalaitoksen purkuprojektissa syntyi jätettä yhteensä noin 9 200 tonnia, josta vaarallista jätettä oli noin 1 000 tonnia. Purkujätteestä meni hyötykäyttöön noin 90 %. Tämän lisäksi pilaantunutta maata poistettiin noin 200 tonnia.

► YDINVOIMAN JÄTEHUOLTO

► KÄYTETYN YDINPOLTOAINEEN LOPPUSIJOITUS

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuuden heikentyminen on maailmanlaajuisesti yksi suurimpia ympäristöongelmia. Meidän tulee tuntea luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemipalveluihin liittyvät vaikutuksemme ja riippuvuussuhteemme voidaksemme arvioida niihin liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia.

Vaikutuksemme luonnon monimuotoisuuteen

Vaikutuksemme luonnon monimuotoisuuteen liittyvät ennen muuta vesivoimantuotantoon, jota yhtiöllä on Suomessa ja Ruotsissa. Vesivoimarakentaminen ja siihen liittyvä säännöstely muuttavat vesistöjen olosuhteita ja vaikuttavat siten paikallisesti vesiluonnon monimuotoisuuteen erityisesti kalaston osalta. Myös fossiilisiin polttoaineisiin perustuvan energiantuotannon päästöt saattavat heikentää paikallisesti luonnon monimuotoisuutta erityisesti Venäjällä. Epäsuoria vaikutuksia voivat aiheuttaa esimerkiksi laajamittainen biopolttoaineiden ja muiden polttoaineiden hankinta. Hiilidioksidipäästöttömän energian tuotantomme kuitenkin korvaa fossiilisiin polttoaineisiin perustuvaa tuotantoa ja siten hillitsee ilmastonmuutosta, joka on maailmanlaajuisesti yksi suurimpia uhkia luonnon monimuotoisuudelle.

Otamme luonnon monimuotoisuuden huomioon toiminnassamme

Vuonna 2017 uusimme **Fortumin biodiversiteettimanuaalin**, jossa määritellään yhtiön luonnon monimuotoisuuteen liittyvät periaatteet. Manuaalin mukaan luonnon monimuotoisuus pitää ottaa systemaattisesti huomioon ympäristöjohtamisen prosesseissa ja toiminnoissamme koko Fortumissa. Manuaalissa on luonnon monimuotoisuuteen liittyviä täsmentäviä ohjeita, jotka koskevat nykyisiä toimintoja, uusia hankkeita, toimitusketjua sekä raportointia ja viestintää.

Biomassan kestävästä käytöstä on keskusteltu vilkkaasti viime vuosina. Fortumin kanta on, että tarvitaan EU:n

laajuiset, yhtenäiset, sitovat ja kaikkea bioenergiaa koskevat kestävyyskriteerit. Euroopan komission ehdotus laajentaa nykyiset bionesteitä koskevat kestävyyskriteerit koskemaan myös kiinteää biomassaa ja biokaasua on linjassa Fortumin kannan kanssa. Ehdotus sisältyy Euroopan komission 30.11.2016 julkaistuuun ”Älykkään ja puhtaan energian” lainsäädäntökokonaisuuteen. Lainsäädännön odotetaan valmistuvan vuonna 2018.

Fortum on Bettercoal-aloitteen jäsen, ja käytämme Bettercoalin toimintaohjetta ja työkaluja hiilenhankintaketjun kestävyuden arvioinnissa. Bettercoal-arvioinnit kattavat hiilen louhimisen biodiversiteettinäkökohdat.

Pyrimme parantamaan luonnon monimuotoisuutta toimintojemme yhteydessä, toteutamme monimuotoisuuteen liittyviä hankkeita, ja teemme hankkeissa yhteistyötä sidosryhmiemme kanssa. Arvioimme uusien hankkeidemme vaikutukset. Kompensoimme ja pienennämme vesivoimantuotannosta aiheutuvia vaikutuksia monimuotoisuuteen. Toteutimme lupiemme mukaisia kalanhoitohankkeita 1,9 miljoonan euron arvosta ja lukuisia erityyppisiä vapaaehtoisia ympäristöhankkeita 1,5 miljoonan euron arvosta.

Elinympäristöjen kunnostaminen ja muut hankkeet

Useimmat elinympäristökunnostuksemme ja muut luonnon monimuotoisuutta parantavat hankkeemme liittyvät vesivoiman tuotantoon. Lisätietoa vesivoimaan ja luonnon monimuotoisuuteen liittyvistä hankkeistamme on [verkkosivuiltamme](#).

Jokistrategioilla ympäristön kannalta tehokkaita ratkaisuja

Kartoitimme vuonna 2015 luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita jokihabitaaiteja. Kartoituksiin perustuen saimme vuonna 2017 valmiiksi jokistrategiat kaikille niille joille, joissa tuotamme vesivoimaa. Näiden jokikohtaisesti räätälöityjen strategioiden tavoitteena on tasapainottaa säädettävän

vesivoiman kasvava tarve ja tarvittavat kohteeseen sopivat ympäristöparannukset. Ympäristöhankkeet kohdennetaan ympäristöarvoiltaan tärkeimpien alueiden arvokkaisiin lajeihin ja elinympäristöihin. Aloitimme strategioiden toimeenpanon vuonna 2017 ensimmäisten hankkeiden luvituksella.

Jokijaksojen ennallistaminen patoja purkamalla

Ruotsissa purimme Acksjön-padon Klarälven-joen sivujoessa. Pato purettiin onnistuneesti yhteistyössä paikallisten sidosryhmiemme kanssa. Tuloksena oli uusi ennallistettu 100 m pitkä jokijakso, ja vaellusesteen purkaminen parantaa luonnon monimuotoisuutta. Vastaava hanke on valmisteilla Kolsjön-padolla. Hakemus padon purkamiseksi on toimitettu ympäristöoikeuteen.

Ruotsissa olemme kartoittaneet ja priorisoineet sellaiset vanhat padot, joiden arvo vesivoimantuotannolle on pieni, mutta joilla on ympäristövaikutuksia joen ekosysteemeille. Tavoitteena on kunnostaa elinympäristöjä ja jokijatkumoa sellaisissa paikoissa, joissa voidaan parantaa luonnon monimuotoisuutta.

Kalojen elinympäristöjen kunnostaminen

Dalälven-joella Ruotsissa kunnostimme 180 m pitkän jokialueen vuonna 2017. Tavoitteena oli lisätä järvitäminen kutumahdollisuuksia Dalälven-joessa. Kunnostuksessa jokeen lisättiin soraa ja lohkareita. Toteutimme kunnostuksen yhteistyössä paikallisen Älvskarlebyn kalastusseuran kanssa. Kunnostus oli osa ”Dalälven-joen alaosan luonnon monimuotoisuus” -hanketta, jonka tavoitteena on lisätä vaelluskalojen lisääntymistä Dalälvenillä. Projekti toteutetaan yhteistyössä alueen viranomaisten ja muiden vesivoimayhtiöiden kanssa, ja se saatiin vuonna 2017 päätökseen.

Vuoksi-joella Suomessa seuranta osoitti, että aikaisemmin kunnostetuilla elinympäristöillä Imatran voimalaitoksen yläpuolisella jokijaksolla esiintyi runsaasti kaloja. Yhdessä yhteistyökumppanimme, Imatran kaupungin ja Kaakkois-Suomen

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

ELY-keskuksen kanssa kunnostusalueiden pohjan muotoja ja laatua parannettiin vielä marraskuussa 2017.

Uhanalaisten lajien suojelu

Kunnostimme harvinaisen kosteikkokasvin, lettosaran (*Carex heleonastes*), elinympäristöä Laforsenin padon alapuolella Ljusnan-joessa Ruotsissa. Kasvin elinympäristöstä raivattiin pensaikkoa ja muita kasvillisuutta, joka muutoin olisi tukahduttanut lettosaran kasvustot. Jatkossa ympäristönhoitoa tulee jatkaa, jotta kasvin elinympäristöt säilyvät elinvoimaisina.

Biopolttoaineisiin liittyvät toimenpiteet

Metsäsertifointijärjestelmillä on tulevaisuudessakin tärkeä rooli puuperäisen polttoaineen kestävyden arvioinnissa. Sertifioitu puupolttoaine on peräisin kestävästi hoidetusta metsästä, jossa on kiinnitetty erityistä huomiota luonnon monimuotoisuuteen. Keräämme vuosittain tietoa Suomen, Ruotsin, Puolan ja Baltian voimalaitoksillamme käytetyn sertifioitun puupolttoaineen määrästä. Tavoitteenamme on, että 80 % käyttämästämme puuperäisestä biopolttoaineesta on kolmannen osapuolen verifioimaa vuoden 2020 loppuun mennessä. Pyrimme myös hakemaan alkuperäketjun sertifikaattia puuperäisen polttoaineen hankinnallemme vuoden 2018 kuluessa.

► VESIVOIMANTUOTANNON YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Perustimme Muhokselle yksityisen luonnonsuojelualueen lahjana 100-vuotiaalle Suomelle.

Case | Lohikalojen yliiirtolaite Oulujoen Montan voimalaitokselle



Kalojen yliiirtolaite valmistui elokuun lopussa Montan vesivoimalaitoksen yhteyteen Oulujoelle. Yliiirtolaitteella otamme kiinni nousuvaelluksella olevia lohikaloja, ja se mahdollistaa kalojen tehokkaan ja turvallisen siirtämisen vaellusesteiden ohi. Laite vastaa kalatien alaosa. Sen sisään uivia lohikaloja voidaan siirtää kuljetusautoon ja kuljettaa lisääntymään usean voimalaitospadon yläpuolisille sivujokien virtapaikoille. Muualta saatujen kokemusten perusteella näin saadaan huomattavasti enemmän emokaloja kutualueille kuin jos rakennettaisiin kaikki meren ja lisääntymisaluiden välille tarvittavat kalatiet. Fortumilla on hyvät kokemukset järvilohen yliirroista vesivoiman tuotantoon valjastetulla Klarälven-joella Ruotsissa.

Montan yliiirtolaitteesta kaloja voidaan siirtää myös kalastettavaksi patoaltaisiin, tai niistä voidaan ottaa luonnonvalinnan läpikäynyttä mätää Montan kalanviljelylaitokselle, jossa Fortum tuottaa lohi- ja meritaimenistukkaita Oulujoen kalaistuksiin.

Yliiirtolaite on Fortumin, Muhoksen, Utajärven ja Vaalan kuntien sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja maa- ja metsätalousministeriön yhteishanke lohien ja taimenen palauttamiseksi Oulujokeen. Laitteella on erityistä valtakunnallista merkitystä, koska siitä saadaan kokemuksia muiden rakennettujen jokien vaelluskalahankkeisiin.

Yliiirtolaite on osa Oulujoen kalakantojen hoidon kokonaisuutta. Kalanhoito perustuu vaelluskalojen istutuksiin, luontaisen elinkierron vahvistamiseen sekä istukkaiden laadun kehittämiseen. Fortum on investoinut viime vuosina Montan kalanviljelylaitoksen nykyaikaistamiseen ja yliiirtolaitteen rakentamiseen yli 5,5 miljoonaa euroa.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet	
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Päästöt ilmaan

Fortumin toiminnoista aiheutuu erilaisia päästöjä ilmaan. Globaalia ilmastonmuutosta edistäviä kasvihuonekaasuja syntyy ennen muuta fossiilisten polttoaineiden käytöstä ja fossiilista alkuperää olevien jätteiden polttamisesta.

Paikallisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia aiheuttavia savukaasupäästöjä syntyy kaikesta polttamisesta. Typenoksideja syntyy sekä polttoaineen että palamisilman sisältämästä typestä. Rikkidioksidia syntyy rikkistä, jota on epäpuhtautena muun muassa kivihiilessä, turpeessa ja öljyssä. Hiukkaspäästöt ovat hienojakoista tuhkaa, jota syntyy ennen muuta kiinteiden polttoaineiden ja jätteiden poltossa. Polttoaineiden ja jätteiden alkuperästä riippuen hiukkaset sisältävät erilaisia raskasmetalleja.

Ilmanlaadun parantaminen

Typenoksidi-, rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöjä on mahdollista vähentää polttoainevalinnoilla, polttotekniikalla ja erilaisilla savukaasujen puhdistustekniikoilla. Fortumilla on korkeatasoista osaamista polttotekniikassa, ja olemme toimittaneet typenoksidipäästöjen vähentämiseen tarkoitettuja polttoteknisiä ratkaisuja useille voimayhtiöille. Vuonna 2017 teimme typenoksidien vähentämiprojekteja Puolassa sekä bioöljypolttimen muutosprojekteja Ruotsissa.

Suomessa Meri-Porin ja Suomenojan voimalaitoksemme on varustettu rikinpoistolaitoksella. Jätteenpolttolaitoksemme Riihimäellä Suomessa, Kumlassa Ruotsissa, Nyborgissa Tanskassa ja Oslossa Norjassa on varustettu tehokkailla savukaasujen puhdistusjärjestelmillä. Haitalliset päästöt ilmaan minimoidaan erilaisilla poltettavien jätteiden mukaan valituilla suodattimilla ja pesureilla.

Vaatimukset kiristyvät

EU-maissa savukaasupäästöille on asetettu hyvin tiukat päästöraajat, joiden saavuttaminen edellyttää parhaan käyttökelpoisen teknologian (Best Available Technology, BAT) käyttöä. Euroopan tuotannossamme typenoksidi-, rikkidioksidi-

ja hiukkaspäästömmme ovatkin vähentyneet merkittävästi viime vuosikymmeninä. Päästörajoitukset tiukkenivat entisestään vuonna 2016 IED-direktiivin (Industrial Emissions Directive) voimaantulon myötä.

Kaikki Fortumin voimalaitokset toimivat ympäristölupaehtojen mukaisesti, ja laitokset täyttävät pääosin myös uudet päästörajavaatimukset. Suomenojan voimalaitoksella Suomessa ja Rejtanen lämpölaitoksella Puolassa tehdään investointeja savukaasujen puhdistusprosessiin ja -järjestelmiin vuosina 2018–2019.

Venäjän voimalaitoksilla päästöjä rajoitetaan maan lainsäädännön mukaisesti. Venäjällä on valmisteilla uutta lainsäädäntöä, joka kiristää päästövaatimuksia tulevaisuudessa.

Savukaasupäästöt

Rikkidioksidipäästömmme (SO₂) olivat 18 800 (2016: 22 500) tonnia, typenoksidien päästömmme (NO_x) 27 500 (2016: 26 000) tonnia ja hiukkaspäästömmme 15 800 (2016: 16 800) tonnia. Rikkidioksidipäästöistä 77 % (2016: 81 %), typenoksidien päästöistä 81 % (2016: 82 %) ja hiukkaspäästöistä 98 % (2016: 98 %) oli peräisin Venäjän toiminnoista. Vuonna 2017 Argayashin CHP-voimalaitos Venäjällä oli merkittävin hiukkaspäästöjen lähde: 9 200 (2016: 9 100) tonnia.

Euroopan voimalaitoksillamme rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöjen raportointi perustuu jatkuvatoimiseen mittaukseen. Muilta osin savukaasupäästötiedot saadaan joko kertamittauksiin perustuen tai lasketaan polttoaineiden käytön ja ominaispäästökertoimien avulla. Ominaispäästökertoimet perustuvat määrävälisiin tehtäviin mittauksiin, laitetoimittajalta saatuihin tietoihin tai viranomaisnormeihin.

Hiilidioksidipäästöt on raportoitu kohdassa ▶ [Kasvihuonekaasupäästöt](#).

Savukaasupäästöt vuosina 2015–2017 (GRI 305-7)

	2017	2016	2015
SO ₂ , t	18 800	22 500	19 900
NO _x , t	27 500	26 000	26 800
Hiukkaset, t	15 800	16 800	17 800
HCl, t	960	1 180	
Lyijy, kg	3 990	4 140	
Elohopea, kg	118	150	105
Kadmium, kg	96	116	
Dioksiinit, mg	430	504	

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Vedenkäyttö

Fortum käyttää runsaasti vettä erityyppisillä voimalaitoksilla ja kaukolämpöverkoissa.

Vedenkäyttöön liittyvät riskit ja mahdollisuudet

Fortumin veden saatavuuteen liittyvät riskit ovat arviomme mukaan suhteellisen pieniä ja paikallisia. Valtaosa vedenotostamme on merivettä voimalaitosten jäähdytysvedeksi. Useimmista tapauksista emme kuluta vettä, vaan se palautetaan samaan vesistöön, josta se otetaan. Toimimme korkean tai erittäin korkean vesiriskin alueilla ainoastaan Intiassa, jossa vedenkäyttömme on pientä. Sääntelyyn liittyväksi riskiksi tunnistamme EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin toimeenpanon Ruotsissa, mikä saattaa vaikuttaa vesivoimantuotantoon.

Venäjällä Argayashin CHP-voimalaitos ottaa vetensä läheisestä järvestä, jonka vesimäärää säännöstellään pumpaamalla järveen lisävettä toisesta järvestä. Vuoteen 2017 asti pumpatun lisäveden määrä ei ole ollut riittävä, ja veden pinta laski merkittävästi. Uusilla, vuonna 2017 ja 2018 voimassa olevilla lupaehdoilla pyritään varmistamaan veden riittävyys. Fortumilla on myös käynnissä investointiohjelma veden kierrättämisen lisäämiseksi. Investoinnin valmistuttua osa puhdistetusta vedestä pystytään palauttamaan takaisin laitoksen tuotantoprosessiin. Tämän ansiosta veden ottoa järvestä pystytään vähentämään.

Venäjän Chelyabinsk CHP-2 ja CHP-3 sekä Argayashin CHP-voimalaitoksilla on tällä hetkellä voimassa väliaikaiset vesistökuormituksen luparajat. Näillä voimalaitoksilla on sovittu viranomaisen kanssa toimenpidesuunnitelmasta, jolla kuormitusta vesistöön pyritään vähentämään.

Vedenkäytön tehostaminen ja kaukolämpöverkon vuotojen vähentäminen tuottaa meille kustannussäästöjä. Seuraamme voimalaitostemme vedenkäyttöä, ja toteutamme tarvittaessa vedenkäyttöä tehostavia toimenpiteitä. Vesivoimantuotannossa pystymme hyvällä vesien käytön hallinnalla optimoimaan tuotantoamme ja hallitsemaan ympäristölle ja sidosryhmille aiheuttavia vaikutuksia, kuten tulvia ja kuivuutta.

Vedenotto tuotantotoiminnassa vuosina 2015–2017 (GRI 303-1)

milj. m ³	2017	2016	2015
Merivesi	1 519	1 533	1 487
Makea pintavesi	598	605 *	643 **
josta kalanviljelylaitoksilla	43	33	-
Vesijohtovesi	2	2	4
Pohjavesi	0,1	0,1	0,2
Muu lähde	0,3	0,2	4,4
Yhteensä	2 120	2 140 *	2 138 **

* Luku päivitetty

** Ei sisällä kalanviljelyyn käytettyjä vesimääriä

Varaustumme toiminnassamme veden saatavuuden muutoksiin tulevaisuudessa ilmaston muuttuessa. Varautuminen liittyy esimerkiksi tuotannosuunnitteluun, patoturvallisuuteen, investointihankkeisiin, jäähdytysveden lämpötilan nousuun ja tulvasuojeluun. Vesivoimantuotannon suunnittelussa varaustumme ilmastonmuutokseen ottamalla huomioon sadannan ja lämpötilan muuttumisen sekä sään ääri-ilmiöt. Seuraamme myös säännöstelylupien muutostarpeita vuodenaikavaihtelun muuttuessa, parhaillaan on vireillä yksi lupamuutos syystulviin varautumiseksi.

Loviisan ydinvoimalaitoksella on varauduttu luonnon ääri-ilmiöihin ja mahdolliseen öljyonnettomuuteen merialueella merivedestä riippumattomalla varajäähdytysjärjestelmällä, johon kuuluvat ilmajäähdytteiset jäähdytystornit.

Vedenkäyttömme

Pääosa Fortumin sähkön- ja lämmöntuotantokapasiteetista on Pohjoismaissa, Venäjällä ja Puolassa. Tärkeimpiä laitoksiamme vesilähteitä ovat Itämeri ja paikalliset makean veden vesistöt. Vesijohtovettä käytetään pääasiassa CHP-laitoksilla suurissa kaupungeissa.

Vedenkäyttö tuotantotoiminnassa vuosina 2015–2017 (GRI 303-1)

milj. m ³	2017	2016	2015
Jäähdytysvesi	1 994	2 035 *	2 060
Prosessi- ja käyttövesi	115	93 *	64 **
josta kalanviljelylaitoksilla	43	33	-
Kaukolämpöverkkojen lisävesi	11	12	14
Veden kierrätys	13	13	12

* Luku päivitetty

** Ei sisällä kalanviljelyyn käytettyjä vesimääriä

Vuoden aikana otimme käyttöömmme 2 120 (2016: 2 140) miljoonaa kuutiometriä vettä. Tästä meriveden osuus oli noin 72 %. Vedenotostamme sisältää 8 miljoonaa kuutiometriä asiakkaille toimitettua vettä. Raportoidut vedenotto- ja vedenkäyttöluvut perustuvat mittauksiin ja laskelmiin vedenkulutuksesta.

Jäähdytysvesi

Lauhdutusvoiman tuotannossa tarvitaan paljon jäähdytysvettä. Jäähdytysvesien osuus onkin yli 90 % vedenotostamme.

Fortumilla on kaksi lauhdutusvoimalaitosta Suomessa: Loviisan ydinvoimalaitos ja Meri-Porin voimalaitos. Molemmat sijaitsevat rannikolla ja käyttävät suoraa merivesijäähdytystä. Loviisan ydinvoimalaitos otti ja päästi takaisin mereen 1 372 miljoonaa kuutiometriä jäähdytysvettä vuonna 2017. Jäähdytys ei kuluta vettä, vaan merestä otettu vesi palautetaan takaisin mereen. Ainoa muutos on jäähdytysveden lämpötilan nousu noin kymmenellä asteella. Lisäksi Fortumilla on Venäjällä Nyaganin lauhdutusvoimalaitos, joka käyttää jäähdytykseen jokivettä.

Myös CHP-laitoksillamme tuotetaan ajoittain lauhdutusvettä. Useimmista tapauksista jäähdytysvesi otetaan paikallisesta vesistöä, kuten joesta tai järvestä. Venäjällä ja Puolassa käytetään jäähdytystorneja, joissa osa jäähdytysvedestä haihtuu ilmakehään.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Kestävä energiantuotanto

Kaukolämpöverkko

Fortum on merkittävä kaukolämmön toimittaja Suomessa, Norjassa, Puolassa, Venäjällä ja Baltian maissa. Fortumilla on näissä maissa yhteensä noin 3 400 kilometriä kaukolämpöputkia. Kaukolämmityksessä käytetään lämmönsiirtoaineena vettä. Kaukolämpöputkistojen vuotojen vuoksi kaukolämpöverkkoihin on syötettävä aika ajoin lisävettä.

Prosessivesi

Lämpövoimalaitoksella tarvitaan vettä vesi-höyrypiirissä, kun sähköä tuotetaan höyryturbiinin avulla. Putkistojen vuotojen vuoksi vesi-höyrypiiriin joudutaan ajoittain syöttämään lisävettä. Vettä tarvitaan myös voimalaitosten apujärjestelmissä, esimerkiksi savukaasujen puhdistamiseen märkämenetelmällä ja radioaktiivisten jätteiden käsittelyyn ja varastointiin ydinvoimalaitoksella.

Vesivoimantuotanto ja kalanviljely

Tuotamme vesivoimaa joissa virtaavasta vedestä Suomessa ja Ruotsissa. Voimalaitokset sijaitsevat tyypillisesti suurissa runsasvetisissä joissa, joissa ei ole ongelmia veden riittävyyden suhteen. Vesivoimantuotannossamme vettä ei kulu, sitä ei tavallisesti johdeta toiseen vesistöön, eikä veden laatu muutu. Vesivoimantuotantoon liittyy kuitenkin usein vesistön säännöstelyä, joka muuttaa vedenpinnan ja virtaaman vaihtelua luonnontilaan verrattuna.

Tunnumme tarkasti vesistöjen vesitilanteen niissä vesistöissä, joissa käytämme vesivoimaa, ja käytämme reaaliaikaisia vesistöennusteita tuotannon suunnittelussa. Emme raportoi jokien virtaamia vesivoimantuotantoon liittyvänä veden ottona.

Viljelemme ja istutamme kaloja vesivoimantuotannon vaikutusten kompensoimiseksi. Kalanviljelyyn otetusta makeasta vedestä suurin osa palautuu vesistöön laadultaan vain vähäisessä määrin muuttuneena. Olemme sisällyttäneet kalanviljelylaitosten vedenkäytön vesimääriimme vuodesta 2016 alkaen.

Vedenkäyttömme vesiriskialueilla

WRI Aqueduct Water Risk Atlaksen mukaan voimalaitoksistamme ainoastaan Intian aurinkovoimalaitokset sijaitsevat vesiriskien

Energiatehokkuuden parantaminen

suhteen korkean tai erittäin korkean riskin (taso 3–5) alueilla. Amritin (5 MW) ja Kapelin (10 MW) voimalaitokset käyttävät ostamaamme pohjavettä ja Bhadlan (70 MW) laitos pintavettä. Bhadlan laitokselle vesi otetaan useamman toimijan aurinkopuistoalueen yhteisellä kanavalla, jonka vesimäärästä Fortum saa kiinteän osuuden. Vuoden 2017 lopussa valmistunut Pavagadan (100 MW) laitos ei käyttänyt vielä vettä vuonna 2017.

Intian aurinkovoimalaitoksillamme vettä käytetään aurinkopaneelien puhdistamiseen. Vuonna 2017 Intian vedenotto oli noin 6 000 (2016: 4 000) m³, eli vain noin 0,0003 % koko vedenotostamme. Vaikka vesimäärät ovat pieniä, pyrimme tehostamaan Intiassa vedenkäyttöämme. Intian aurinkovoimantuotannon ympäristöjärjestelmään kirjattu tavoitteemme on lopettaa veden käyttö paneelien puhdistukseen nykyisillä aurinkovoimalaitoksillamme vuoteen 2020 mennessä. Amritin aurinkovoimalaitoksella olemme rakentaneet imeytysaltaan sadevesien keräämistä ja imeyttämistä varten. Vedenkäyttöä saatiin vuonna 2017 pienennettyä 11 % Amritin ja Kapelin voimalaitoksilla tehostamalla puhdistusprosesseja. Kehitämme myös aurinkopaneelien vedettämiä puhdistusmenetelmiä. Aloitamme vedettömän puhdistuksen pilottihankkeen vuoden 2018 alkupuolella.

Jätevedet

Voimalaitoksillamme syntyvät jätevedet käsitellään joko voimalaitoksen omalla jätevesilaitoksella ja lasketaan ympäröivään vesistöön tai johdetaan kunnalliseen jätevesijärjestelmään edelleen käsiteltäviksi. Venäjällä käytetään tuhkan kuljetuksessa ns. märkämenetelmää, jossa tuhka pumpataan voimalaitokselta veden mukana tuhka-altaisiin. Osa vedestä kierrätetään takaisin voimalaitokselle, ja osa johdetaan selkeytyksen jälkeen vesistöön.

Jätevesissä on kiintoainetta, ravinteita kuten typpeä ja fosforia, sekä raskasmetalleja. Jätevesipäästöillä voi olla paikallisia vaikutuksia veden laatuun sekä vesistöjen ravinne- ja happitasapainoon. Laitoksillamme syntyi 64 (2016: 56) miljoonaa m³ jätevesiä, joista 97 % johdettiin puhdistamisen jälkeen ympäristöön ja 3 % johdettiin kunnallisiin jätevedenpuhdistamoihin.

Jätevesipäästöt kohteittain vuosina 2015–2017 (GRI 306-1)

milj. m ³	2017	2016	2015
Meri	0,7	0,7 *	0,4 **
Makea pintavesi	62	54 *	23 **
josta kalanviljelylaitoksilla	43	33	-
Kunnallinen jätevedenpuhdistamo	1,7	1,3	1,3
Muu kohde	0,1	0,1	0,5
Yhteensä	64	56 *	25 **

* Luku päivitetty

** Ei sisällä kalanviljelyyn käytettyjä vesimääriä

Jätevesistä noin 66 % on kalanviljelylaitosten purkuvesiä. Purkuvedet puhdistetaan ja niiden ravinnepitoisuuksia seurataan lupaehtojen mukaisesti. Montan kalanviljelylaitoksella Suomessa prosessivedestä erotettu lietevesi on johdettu kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle vuodesta 2016 alkaen, mikä on vähentänyt ravinnekuormitusta vesistöihin.

Jätevesien mukana vesistöihin pääsi yhteensä noin 1,0 (2016: 1,3) tonnia öljyä.

Jäähdytysvesien mukana vesistöihin purettu lämpökuorma oli 17 (2016: 17) TWh. Loviisan ydinvoimalaitoksen osuus tästä oli 16 TWh. Lämpötilamittausten mukaan jäähdytysvesi on nostanut pintaveden lämpötilaa 1–2 astetta 1–2 kilometrin säteellä vedenpurkupaikasta. Raportoidut jätevedet perustuvat mittauksiin ja laskelmiin.

NURES-tuotteet radioaktiivisten vesien puhdistamiseen

Alun perin Loviisan voimalaitoksen tarpeisiin kehitetyt NURES-tuotteet ovat ainutlaatuinen ratkaisu radioaktiivisten vesien puhdistamiseen. Selektiivinen ioninvaihtomateriaali puhdistaa nestemäisiä jätteitä tehokkaammin kuin mikään muu markkinoilla oleva vaihtoehto. Vuoden 2017 aikana jatkoimme tuotteiden toimituksia maailmanlaajuisesti, ja toimitimme ioninvaihtomateriaalien lisäksi koko radioaktiivisten nesteiden puhdistusjärjestelmän asiakkaille Suomessa ja Saksassa.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet		
Kestävä energiantuotanto	Ilmastonmuutoksen hillintä	Energiatehokkuuden parantaminen	Kiertotalous	Luonnon monimuotoisuus	Päästöt ilmaan	Vedenkäyttö	Ympäristöpoikkeamat

Ympäristöpoikkeamat

Seuraamme konsernitasolla merkittävien EHS-poikkeamien lukumäärää, joka osaltaan kuvaa ympäristöasioiden hallinnan laatua. Vuonna 2017 merkittäviä EHS-poikkeamia oli 20 (2016: 22), joista 10 (2016: 12) oli merkittäviä ympäristöpoikkeamia. Merkittäviä ympäristöpoikkeamia ovat yli 100 litraa ylittävät vuodot ympäristöön, merkittävät ympäristöluparikkomukset sekä muut ympäristöpoikkeamat, joilla on merkittävää vaikutusta ympäristöön.

Vuodot ympäristöön

Vuoden 2017 aikana tapahtui 8 (2016: 1) yli 100 litran vuotoa ympäristöön, kaikki Pohjoismaissa. Suomessa Suomenojan lämpöpumppulaitoksella oli neljä kylmäainevuotoa. Suomessa tapahtui myös Riihimäelle kuljetettavan kemikaalijätteen kuljetuskontin vuoto sekä jätteenpolttolaitoksella käytettyjen voiteluöljyjen säiliövuoto. Ruotsin jätteenpolttolaitoksella tapahtui kemikaalivuoto pesurin tyhjennyksen yhteydessä. Lisäksi Ruotsissa tapahtui dieselvuoto vesivoimantuotannon investointiprojektiin liittyvän kuljetuksen aikana. Vuotojen tapahtumia on tutkittu korjaavien toimenpiteiden löytämiseksi. Tapahtumilla ei ollut merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Merkittävät ympäristöluparikkomukset

Vuonna 2017 tapahtui kaksi (2016: 11) ympäristölupaehojen rikkomusta, joista toinen Venäjällä ja toinen Tanskassa. Venäjällä Nyagan GRES -voimalaitoksella tapahtui saniteettijäteveden päästörajaylytys. Tanskan jätteenpolttolaitoksella prosessijätevesien päästöraja ylittyi. Tapahtumia on tutkittu korjaavien toimenpiteiden löytämiseksi.

Ympäristötiedustelut ja valitukset

Voimalaitoksille tulee vuosittain ympäristötiedusteluja ja muita yhteydenottoja, jotka käsitellään pääosin paikallisesti. Tulevista toimista, jotka mahdollisesti aiheuttavat ympäristövaikutuksia,



pyritään tiedottamaan jo etukäteen esimerkiksi paikallisten tiedotusvälineiden kautta ja avoimissa yleisötilaisuuksissa.

Fortumin verkkosivuilla on myös palautekanava, jonka kautta sidosryhmämme voivat ilmoittaa havaitsemistaan mahdollisista toimintamme aiheuttamista epäkohdista. Vuoden 2017 aikana tietoomme ei tätä kautta tullut uusia ympäristöön liittyviä valituksia.

Sakot

Vuonna 2017 Fortum maksoi sakkoja saniteettijäteveden päästörajaylytyksestä Venäjällä yhteensä 8 000 ruplaa (121 euroa).

- ▶ LIIKETOIMINNAN EETTISYYS JA MÄÄRÄYSTENMUKAISUUS
- ▶ TYÖ- JA LAITOSTURVALLISUUS

Sosiaalinen vastuu



Fortum vaikuttaa liiketoimintansa kautta miljoonien ihmisten arkeen. Fortumin sosiaalisessa vastuussa painottuvat laitos- ja työturvallisuus, henkilöstön hyvinvointi, energian toimitusvarmuus asiakkaille, kaupungeille tarjottavat kestävät ratkaisut sekä liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus. Käymme aktiivista vuoropuhelua eri sidosryhmien kanssa ja pyrimme löytämään tasapainon sidosryhmien erilaisten odotusten välillä.

Sosiaaliset vaikutukset

Meille on tärkeää tarjota mahdollisimman turvallinen työpaikka kaikille fortumlaisille ja urakoitsijoille, jotka työskentelevät voimalaitoksillamme. Edistämme laitos- ja työturvallisuutta sekä työyhteisön hyvinvointia, jotka ovat edellytyksiä tehokkaalle ja häiriöttömälle tuotannolle. Kehittämämme innovaatiot sekä sähkön ja lämmön toimitusvarmuus asiakkaille tukevat yhteiskunnallista kehitystä ja hyvinvoinnin lisäämistä. Tarjoamme kasvukeskuksille kestäviä ja kiertotaloutta edistäviä ratkaisuja.

Eettiset liiketoimintatavat ja kansainvälisesti tunnustettujen ihmisoikeuksien kunnioittaminen muodostavat Fortumin toimintaohjeiden perustan. Haluamme tukea vastuullista toimintaa hankintaketjussamme ja kaikissa liikesuhteissamme. Fortumin kestävä kehityksen lähestymistapaan kuuluvat myös hyvänä yrityskansalaisena toimiminen ja ympäröivistä yhteisöistä huolehtiminen.

Sosiaalisen vastuun tunnusluvut

Taulukossa ja kuvaajissa esitetään tärkeimmät sosiaalisen vastuun tunnuslukumme.

▶ LIIKETOIMINNAN EETTISYYS JA MÄÄRÄYSTENMUKAISUUS

Sosiaalisen vastuun tärkeimmät tunnusluvut

	2017	2016	2015
CHP-laitosten energiakäytettävyys, %	96,1	97,4	96,4
Henkilöstö keskimäärin	8 507	7 994	8 009
Henkilöstö 31.12.	8 785	8 108	7 835
Lähtövaihtuvuus, %	10,5	13,0	8,6
Naisia henkilöstöstä, %	32	29	29
Naisia johtotehtävissä, %	29	25	33
Sairauspoissaoloprosentti	2,2 *	2,3 *	2,4
Tapaturmataajuus (TRIF) ¹⁾ , oma henkilöstö	1,8	1,9	1,6
Tapaturmataajuus (LWIF) ²⁾ , oma henkilöstö	1,2	1,0	1,1
Tapaturmataajuus (LWIF) ²⁾ , urakoitsijat	4,2	3,0	2,7
Vakavien työtatapaturmien lukumäärä ³⁾	1	5	-
Kuolemantapaukset	0	0	0
OHSAS 18001 -sertifioidut toiminnot sähkön ja lämmöntuotannossa, % liikevaihdosta	98,4	99,9	99,9
Toimittaja-auditoinnit, lkm	11	13	9
Tuki yhteiskunnalle, milj.euroa	4,9	2,9	2,9

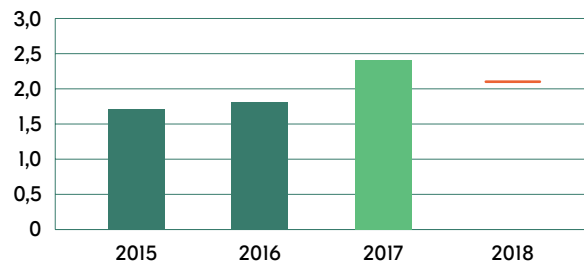
1) TRIF = Lääkinnällistä hoitoa vaatineet työtatapaturmat miljoonaa työtuntia kohti (Total Recordable Injury Frequency)

2) LWIF = Poissaoloon johtaneet työtatapaturmat miljoonaa työtuntia kohti (Lost Workday Injury Frequency)

3) Kuolemaan tai pysyvään vammautumiseen johtaneet tapaturmat ja tapaturmat, joista olisi mahdollisesti aiheutunut vakavia seurauksia

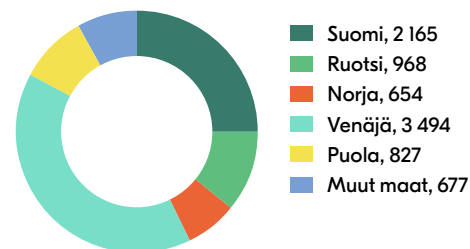
* Ei sisällä: DUON, Hafslund

Yhdistetty tapaturmataajuus (LWIF), Fortumin henkilöstö ja urakoitsijat

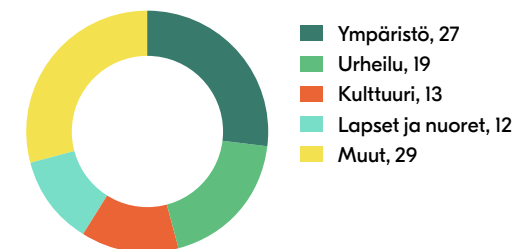


■ LWIF (Fortumin henkilöstö ja urakoitsijat)
— Tavoite

Henkilöstö maittain 31.12.2017



Fortumin tuki yhteiskunnalle kohderyhmittäin, %



Toimitusvarmuus

Yhteiskunnan toiminta edellyttää häiriötöntä ja luotettavaa energiansaantia. Fortum on sitoutunut työskentelemään puhtaamman energiantuotannon puolesta. Visiomme – Kohti puhtaampaa maailmaa – toteuttaminen edellyttää, että asiakkaille on tarjolla toimitusvarmaa ja kohtuuhintaista energiaa siirtyessämme kohti vähäpäästöisempää energiajärjestelmää.

Vesivoima tasapainottaa muiden uusiutuvien energiamuotojen, kuten auringon ja tuulen, kasvavaa, mutta sään mukaan vaihtelevaa tuotantoa. Vesivoiman säätöominaisuutta tarvitaan turvaamaan energiajärjestelmän ja sähköverkon toimintaa sekä tasapainottamaan sähkön hinnan heilahteluja.

Jos vesivoimaa ei ole riittävästi saatavilla, niin etenkin säädettyä kaasuvoimatuotantoa voidaan käyttää tasapainottamaan uusiutuvan energiantuotannon vaihteluita ja varmistamaan sähkön saatavuus. Suunnitellulla ennakkohuollolla ja kunnonvalvonnalla varmistamme, että voimalaitoksemme toimivat luotettavasti silloin, kun pitää tuottaa sähköä ja lämpöä asiakkaiden tarpeisiin.

Voimalaitosten käytettävyyys hyvällä tasolla

Mittaamme CHP- ja vesivoimalaitostemme käytettävyyttä energiakäytettävyyssindikaattorilla. Energiakäytettävyyys lasketaan jakamalla tarkasteltavalla aikavälillä voimalaitoksen toteutunut tuotanto teoreettisella maksimituotannolla. Laskennassa ei huomioida suunniteltuja huoltoseisokkeja. CHP-laitoksilla seisokin venyminen suunniteltua pidemmäksi huomioidaan tuotantohäiriönä, joka alentaa energiakäytettävyyttä. CHP-laitostemme energiakäytettävyyys vuonna 2017 oli keskimäärin 96,1 % (2016: 97,4 %), kun tavoitteena oli saavuttaa yli 95,0 %:n taso.

Vesivoimalaitoksilla viat ja suunnittelemattomat tai pidentyneet seisokit laskevat käytettävyyttä vain silloin kun ne johtavat ohjauksutuksiin. Vesivoimalaitostemme energiakäytettävyyys oli 98,2 % (2016: 98,7 %).

Loviisan ydinvoimalaitoksen käytettävyyttä kuvaava käyttökerroin on kansainvälisesti painevesireaktorivoimalaitoksista parhaita maailmassa. Vuonna 2017 Loviisan ydinvoimalaitoksen käyttökerroin oli 92,7 % (2016: 91,1 %).

Lämmön jakelukeskeytykset

Fortumilla on noin 3 400 kilometriä kaukolämpöverkkoa Suomessa, Norjassa, Puolassa, Venäjällä ja Baltian maissa. Kaukolämmön jakelukeskeytykset pyritään pitämään mahdollisimman lyhyinä suunnittelemalla ja ennakoimalla verkon saneeraus- ja kunnossapitotoimenpiteet etukäteen.

Fortum myi puolalaisen DUON Dystrybcuja S.A.:n kaasunjakeluyhtiön kesällä 2017, sillä kaasunjakelu ei kuulu Fortumin ydinstrategiaan.



96,1 %
CHP-laitosten energiakäytettävyyys
Tavoite: > 95,0 %

Henkilöstö

Vuonna 2017 Fortumissa työskenteli keskimäärin 8 507 (2016: 7 994) työntekijää. Eniten työntekijöitä oli Venäjällä, keskimäärin 3 710 (2016: 3 814) henkilöä. Keskimääräisessä ja vuoden lopun kokonaishenkilöstömäärässä on mukana 200 työntekijää, jotka eivät sisälly tässä raportissa esitettyihin muihin lukuihin ja taulukoihin. Nämä henkilöt ovat Consumer Solutions -divisionassa Puolassa, Ruotsissa ja Norjassa työskenteleviä henkilöryttäjiä.

Vakituksessa työsuhteessa oli 95,2 % (2016: 96,1 %) henkilöstöstä. Näistä kokoaikaisten työntekijöiden osuus oli 98,1 % (2016: 98,5 %).

Vuoden aikana Fortumissa aloitti 734 (2016: 476) uutta työntekijää ja 855 (2016: 968) työsuhdetta päättyi, näistä 206 työnantajan päättämänä. Tuotannollisista ja taloudellisista syistä päättyneitä työsuhteita oli 77. Vuonna 2017 lähtövaihtuvuus oli 10,5 % (2016: 13,0 %). Vapaaehtoinen lähtövaihtuvuus oli 5,4 % (2016: 5,6 %).

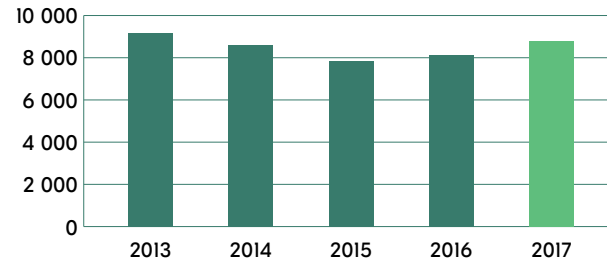
Hafslund-yritysoston myötä Fortumin palvelukseen tuli 722 uutta työntekijää. Muut yrityskaupat ja ulkoistukset vähensivät henkilöstön määrää yhteensä 185 (2016: 248) henkilöllä.

Urakoitsijoiden työntekijät työskentelivät Fortumin toimipaikoilla vuoden aikana yhteensä noin 1 249 000 (2016: 1 113 000) työpäivää. Luku perustuu urakoitsijoiden tuntikirjanpitoon sekä urakkakustannusten ja keskimääräisten tuntihintojen pohjalta tehtyihin arvioihin. Luku on laskettu 8 tunnin työpäivälle.

Henkilöstötilastoja vuodelta 2017 toimintamaittain eriteltynä

	Suomi	Ruotsi	Norja	Venäjä	Puola	Muut maat	Yhteensä
Henkilöstö vuoden lopussa	2 165	968	654	3 494	827	677	8 785
miehiä	1 525	558	381	2 517	490	467	5 938
naisia	640	410	273	977	337	210	2 847
Henkilöstö keskimäärin	2 147	834	282	3 710	863	672	8 507
Henkilöstökulut, 1 000 euroa	183 533	75 311	30 658	79 339	20 429	33 361	422 632
Henkilöstökulut per henkilö, 1 000 euroa	85,5	90,3	108,5	21,4	23,7	49,6	50,0

Henkilöstön määrä 31.12.



Henkilöstön työsopimuksen ja työsuhteen tyyppi alueittain ja sukupuolittain jaoteltuna (GRI 102-8)

	Suomi		Ruotsi		Norja		Venäjä		Puola		Muut maat		Yhteensä	
	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N
Työsopimus	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm
Vakituinen	1 461	601	542	358	369	249	2 465	910	341	220	461	195	5 639	2 533
Määräaikainen	64	39	31	36	11	12	52	67	23	65	5	8	186	227
Työsuhteen tyyppi (vakituiset työntekijät)	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm
Kokoaikainen	1 453	577	529	326	353	210	2 461	909	338	217	457	189	5 591	2 428
Osa-aikainen	8	24	13	32	16	39	4	1	3	3	4	6	48	105

Monimuotoisuus ja tasavertaiset mahdollisuudet

Edistämme henkilöstön tasavertaista kohtelua ja yhtäläisiä mahdollisuuksia rekrytoinnissa, palkitsemisessa, kehittämisessä ja uralla etenemisessä riippumatta työntekijän rodusta, uskonnosta, poliittisista mielipiteistä, sukupuolesta, iästä, kansallisuudesta, kielestä, seksuaalisesta suuntautumisesta, siviilisäädystä tai vajaakykyisyydestä.

Fortum on yksi 200 yrityksestä, jotka on sisällytetty vuoden 2017 Equileap Gender Equality Global Ranking -listaukseen. Arviointikriteerit liittyvät johdon ja koko henkilöstön sukupuolijakaamaan, tasa-arvoiseen palkitsemiseen, työn ja perheen yhteensovittamiseen sekä sukupuolten tasa-arvoa tukeviin periaatteisiin muun muassa rekrytoinnissa ja urakehityksessä.

Vakituisesti palveluksessamme olevien työntekijöiden keski-ikä oli 43,6 (2016: 44,2) vuotta. Yli 50-vuotiaiden työntekijöiden osuus oli 29 % (2016: 32 %). Naisten osuus henkilöstöstämme oli 32 % (2016: 29 %). Naisten osuus konserni- ja divisioonatason johdossa oli 29 % (2016: 25 %). Fortumin hallitukseen kuului vuoden 2017 lopussa seitsemän jäsentä, joista kolme, mukaan lukien puheenjohtaja, oli naisia.

Kaikenlainen häirintä on kielletty, ja puutemme siihen välittömästi. Esimerkiksi Suomessa, Ruotsissa ja Intiassa on käytössä erillinen ohjeistus työpaikkahäirinnän ja -syrjinnän tilanteisiin. Raportoituja syrjintätapauksia ei ollut vuonna 2017.



Uuden palkatun henkilöstön kokonaismäärä ja osuus sekä henkilöstön vaihtuvuus (GRI 401-I)

Työsuhteita alkoi	Suomi		Ruotsi		Norja		Venäjä		Puola		Muut maat	
	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N
ikäryhmä	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm
alle 30	30	7	28	16	12	10	70	35	1	11	9	5
30–50	84	31	42	19	14	8	123	75	8	9	14	10
yli 50	9	4	7	4	0	0	13	20	0	0	4	2
Uudet työntekijät, %	8,4	7,0	14,2	10,9	7,0	7,2	8,4	14,3	2,6	9,1	5,9	8,7

Työsuhteita päättyi	Suomi		Ruotsi		Norja		Venäjä		Puola		Muut maat	
	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N
ikäryhmä	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm
alle 30	11	4	14	17	1	1	54	15	4	9	2	2
30–50	40	25	17	28	2	8	215	68	7	5	14	12
yli 50	14	8	8	7	0	0	163	67	1	1	10	1
Lähtövaihtuvuus, %	4,4	6,2	7,2	14,5	0,8	3,6	17,5	16,5	3,5	6,8	5,6	7,7

Työsuhteita päättyi työntekijän aloitteesta	Suomi		Ruotsi		Norja		Venäjä		Puola		Muut maat	
	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N
ikäryhmä	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm	lkm
alle 30	10	4	12	17	1	1	24	6	4	9	2	2
30–50	40	21	15	22	2	8	85	34	7	5	9	12
yli 50	10	4	5	3	0	0	50	14	1	0	3	0
Vapaaehtoinen lähtövaihtuvuus, %	4,1	4,8	5,9	11,7	0,8	3,6	6,5	5,9	3,5	6,4	3,0	7,2

Vakituisen työntekijöiden palvelusvuodet vuosina 2015–2017, %

	2017	2016	2015
0–5 v.	37	33	32
6–10 v.	20	21	23
11–15 v.	10	10	9
16–20 v.	10	10	9
21–26 v.	8	9	10
27–30 v.	7	8	9
31+	7	8	8

Vakituisten työntekijöiden jakauma ikäryhmittäin, sukupuolittain ja henkilöstöryhmittäin (GRI 405-1)

Ikäryhmä	Suomi				Ruotsi				Norja				Venäjä				Puola				Muut maat				Yhteensä			
	Miehet		Naiset		Miehet		Naiset		Miehet		Naiset		Miehet		Naiset		Miehet		Naiset		Miehet		Naiset					
	tt	th	tt	th	tt	th	tt	th	tt	th	tt	th	tt	th	tt	th	tt	th	tt	th	tt	th	tt	th				
alle 30	34	84	2	50	3	93	1	74	4	67	0	42	234	73	13	88	0	16	0	64	22	15	0	20	297	348	16	338
30–50	177	701	8	350	25	244	1	188	28	194	2	163	817	657	137	423	62	117	1	118	124	118	9	106	1 233	2 031	158	1 348
yli 50	121	344	3	188	25	152	2	92	14	62	0	42	432	252	113	136	76	70	2	35	113	69	11	49	781	949	131	542

tt= työntekijät, th = toimihenkilöt

Konserni- ja divisioonatason johdon ikä- ja sukupuolijakauma, henkilöä (GRI 405-1)

Ikäryhmä	Miehiä	Naisia
alle 30	0	0
30–50	32	7
yli 50	19	14

Tasa-arvoinen palkitseminen

Fortumissa palkkataso noudattaa kunkin maan toimialakohtaisia käytäntöjä, paikallista lainsäädäntöä sekä työmarkkinasopimuksia. Palkitsemme henkilöstöä liiketoiminnan strategisten tavoitteiden saavuttamisesta ja muutosten onnistuneesta toteuttamisesta. Palkitseminen perustuu tehtävän vaativuuteen, työsuoritukseen sekä paikallisiin markkinakäytäntöihin.

Palkitsemisjärjestelmässämme lyhyen aikavälin muuttuvan palkanosan enimmäismäärä määräytyy henkilön tehtävän perusteella ja lopullinen kannustinpalkkion suuruus palkkatason sekä liiketoimintayksikön ja yksilön tavoitteiden saavuttamisen perusteella. Edellä mainituista syistä lyhyen aikavälin kannustinpalkkion vertailu naisten ja miesten välillä ei ole tarkoituksenmukaista.

Globaali henkilötietojärjestelmä ja yhdenmukainen vaativuuden luokittelujärjestelmä mahdollistaa kuitenkin palkkatasa-arvon tarkastelun ja raportoinnin kaikista toimintamaistamme peruspalkan osalta. Keskitetyn henkilötietojärjestelmän ohella Venäjällä on käytössä oma, paikallinen tietojärjestelmä, minkä vuoksi tiedot Venäjän palkkatasa-arvosta on raportoitu erikseen. Vuoden 2017 aikana tehtyjen yrityskauppojen myötä

Fortumiin liitetyt tyhtiöt, joiden osalta vaativuusluokittelu sekä henkilötietojärjestelmän yhteensovittaminen on vasta käynnistynyt, eivät ole luvuissa mukana.

Raportointimme kattaa kaikki henkilöstöryhmät lukuun ottamatta työntekijätehtävissä toimivia. Tässä ryhmässä naisten ja miesten välistä vertailua ei tehdä pienten ryhmäkojen vuoksi. Työntekijätehtävissä toimivien osuus Fortumin koko henkilöstöstä on 32 %. Maat, joissa henkilöstömäärät ovat pieniä, olemme raportoineet kootusti kohdassa muut maat, jotta tiedot eivät ole yksilöitävissä. Esitetyt luvut eivät ole vertailukelpoisia viime vuoden lukujen kanssa, sillä laskentatapaa on muutettu.

Toimintamaissamme henkilöstön kokonaismäärä vertailussa oli 3 091, joista naisia oli 1 124 (36 %). Naisten peruspalkkataso oli vuonna 2017 keskimäärin 18 % alempi kuin miesten.

Tarkasteltaessa eroja henkilöstöryhmittäin ja maittain erot vaihtelivat -1 %:n ja -16 %:n välillä.

Venäjällä naisten palkkaero miehiin verrattuna oli keskimäärin -19 %. Henkilöstön kokonaismäärä vertailussa oli 2 202.

Henkilöstön ja työnantajan väliset suhteet

Fortumin liiketoimintoja kehitetään ja vahvistetaan hyvässä yhteistyössä henkilöstön kanssa. Uskomme, että liiketoiminnan menestyksellä johtaminen perustuu johdon ja henkilöstön luottamuksellisiin suhteisiin ja vapaaseen tiedonkulkuun. Fortum kunnioittaa henkilöstön järjestäytymisvapautta ja oikeutta työehtosopimustoimintaan.

Toimintamaissamme järjestäytymisvapaus ja neuvottelu-oikeus on taattu lainsäädännöllä. Tästä poikkeuksena on Intia, joka ei

Naisten peruspalkkojen ja palvelusvuosien vertailu miesten vastaaviin tekijöihin (GRI 405-2) ¹⁾

Maa	Peruspalkkojen ero				Palvelusvuosien ero
	Kaikki tehtävät, %	Operatiiviset asiantuntijat ja esimiehet, %	Itsenäiset asiantuntijat ja esimiehet, %	Taktiset ja strategiset asiantuntijat ja keskijohto, %	Keskimääräiset palveluvuodet, %
Suomi	-3	-3	-3	-4	0
Ruotsi	-2	-4	-3	-1	0
Puola	-7	-16	-4	N/A	-5
Muut maat ²⁾	-14	+8	-24	N/A	+1

1) Ei sisällä: Hafslund

2) Ei sisällä: Venäjä

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Toimitusvarmuus

ole ratifoinut Kansainvälisen työjärjestön (ILO, International Labour Organization) sopimusta järjestäytymisvapaudesta ja kollektiivisesta neuvotteluoikeudesta. Intiassa noudatamme samoja käytäntöjä kuin muissakin toimintamaissamme emmekä rajoita tai estä järjestäytymisvapautta.

Sovellamme kaikissa toimintamaissamme paikallisia työehtosopimuksia kyseessä olevien sopimusten soveltamisalojen mukaisesti. Suurimmassa toimintamaissamme kollektiivisesti neuvoteltujen työehtosopimusten piiriin kuuluu lähes 85 % henkilöstöstä kattavuuden vaihdellessa Latvian noin 6 % :sta Suomen, Ruotsin ja Venäjän noin 100 %:in. Liettua, Puolassa ja Intiassa ei ole kollektiivisesti neuvoteltuja työehtosopimuksia. Näissä maissa työsopimukset perustuvat paikalliseen lainsäädäntöön ja yhtiön henkilöstöpolitiikkaan.

Fortum European Council

Fortum European Council (FEC) on Fortumin eurooppalaisten toimintojen yhteistyöelin, jossa henkilöstö- ja työnantajaedustajat kohtaavat. FEC kokoontuu pääsääntöisesti kerran vuodessa. Vuonna 2017 FEC kokoontui Puolassa ja siihen osallistui henkilöstön edustajia Suomesta, Ruotsista, Puolasta, Virosta ja Tanskasta. Neuvoston kokouksessa käsiteltiin muun muassa Fortumin strategiaa, yrityskulttuuria, johtajuutta, hyvinvointia

Henkilöstö

Turvallisuus

Yrityskansalaisuus

ja turvallisuutta. Fortum European Councilin kokousten lisäksi paikallistason neuvotteluja käydään eri maissa useita kertoja vuodessa tarpeen mukaan.

Uudelleenjärjestelytilanteet

Organisaation muutostilanteissa neuvottelemme henkilöstön edustajien kanssa jokaisen maan paikallisen lainsäädännön ja sopimuskäytäntöjen mukaisesti. Irtisanomistilanteissa haluamme ensisijaisesti tukea henkilöstön uudelleentyöllistymistä.

Uudelleenjärjestelytilanteissa sovellettava neuvotteluvaikeusriippuu tulevien muutosten laajuudesta ja vaihtelee Fortumin eri toimintamaissa. Neuvotteluvaikeusriippuu on lyhimmillään kolme viikkoa (Suomi) ja pisimmillään 90 päivää (Intia). Ruotsissa, Norjassa ja Liettua ei ole säädettyä neuvotteluvaikeusriippua.

Vähimmäisirtisanomisaika perustuu paikalliseen lainsäädäntöön, kollektiivisiin työehtosopimuksiin tai työsopimuksiin, jotka ovat yhdenmukaisia paikallisen lainsäädännön ja sopimusten kanssa.

Irtisanomistilanteissa tarjoamme tapaus- ja maakohtaisesti uudelleensijoituspalveluita ja selvitämme mahdollisuuksia järjestää ammatillista tai muuta työllistymistä edistävää koulutusta yhteistyössä paikallisten työvoimaviranomaisen

Tuotevastuu

ja palveluntarjoajien kanssa. Työssä jatkavien työntekijöiden uudelleen koulutus järjestetään organisaation ja yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Irtisanomistilanteissa tarjoamamme tukipaketin sisältö päätetään tapauskohtaisesti paikallisten tarpeiden mukaan. Paketin taloudellinen kompensatio perustuu yleensä työvuosien määrään Fortumissa.

Henkilöstön hyvinvointi

Toimintaympäristömme muuttuu jatkuvasti, ja haluamme tukea henkilöstöämme muutoksessa kiinnittämällä erityistä huomiota työhyvinvointiin. Työhyvinvoinnin kehittäminen tukee uusien johtamisen periaatteidemme mukaisesti työympäristöä ja yrityskulttuuria, jotka auttavat työntekijöitämme menestymään.

Energise Your Day -hyvinvointiohjelma laajeni uusiin toimintamaihin

ForCare-työhyvinvointimallin tavoitteena on edistää työntekijöidemme terveyttä, työturvallisuutta ja työyhteisön toimivuutta. Vuodesta 2016 osana ForCare-mallia on toiminut Energise Your Day -hyvinvointiohjelma, jonka tavoitteena on kannustaa ja rohkaista kaikkia fortumlaisia oman kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ylläpitämiseen ja kehittämiseen.

Vuonna 2017 Energise Your Day -ohjelma laajeni ja on nyt käynnissä yhdeksässä toimintamaissamme. Energise Your Day -ohjelma käynnistyy itsearviointiin perustuvalla hyvinvointikyselyllä, johon on vastannut lähes 4 700 fortumlaista vastaajaa, joiden vastauksien perusteella tukea ja työkaluja kaivataan eniten palautumiseen ja stressin hallintaan.



Lähes 4 700 fortumlaista vastasi hyvinvointikyselyyn. Tulosten perusteella tarjosimme henkilöstölle tukea muun muassa liikuntaan, palautumiseen ja stressin hallintaan.

Toimitusvarmuus

Henkilöstö

Turvallisuus

Yrityskansalaisuus

Ihmisoikeudet

Tuotevastuu

Hyvinvointikyselyn tulosten perusteella henkilöstölle tarjotaan erilaisia hyvinvointipalveluita, kuten luentoja, valmennusklinoita, kampanjoita sekä muita hyvinvointiaktiiviteetteja. Teemoina ovat muun muassa itsensä johtaminen, stressin hallinta, palautuminen, ravinto ja liikunta.

Edistämme hyvinvointia työpaikalla myös niin sanotulla varhaisen välittämisen mallilla, jossa avointa vuorovaikutusta työntekijän ja esimiehen välillä lisätään keskustelemalla ja kartoittamalla poissaolojen syitä.

Työsuojelutoiminta ja työterveyshuolto

Työsuojelu ja työterveyshuolto on järjestetty toimintamaissamme paikallisen lainsäädännön vaatimusten mukaisesti.

Työsuojelutoimikunnat edustavat kaikkia henkilöstöryhmiä, ja niissä käsitellään säännöllisesti työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin liittyviä asioita.

Kaikki palveluksessamme olevat työntekijät kuuluvat työterveyshuollon piiriin. Korostamme ennaltaehkäisevän ja työyhteisön hyvinvointia edistävän toiminnan merkitystä. Suomessa työterveyshuollon kustannukset ennen Kelan palautuksia olivat 533 (2016: 460) euroa henkilöä kohden.

Fortum tekee henkilöstölleen määräaikaistarkastuksia paikallisten lakien mukaisesti. Tarkastusten piiriin kuuluu

henkilöstö, joka altistuu työssään esimerkiksi melulle, pölylle, tai säteilylle tai tekee vuorotyötä. Työterveyshuolto osallistuu myös erilaisiin keskusteluihin ja tarkastuksiin työyhteisössä. Työterveyshuollon ammattilaiset tukevat esimiehiä tarjoamalla tietoa ennaltaehkäisevistä toimista sekä vaihtoehtoista työkyvyn heiketessä. Työterveyshuolto tarjoaa myös menetelmiä ja välineitä näitä tilanteita varten.

Vuonna 2017 sairauspoissaoloprosentti (ei sisällä DUONia ja Hafslundia) oli 2,2 (2016: 2,3), mikä oli parempi kuin asetettu tavoite ($\leq 2,3$). Miesten sairauspoissaoloprosentti oli 1,9 (2016: 2,1) ja naisten 2,9 (2016: 3,0). Sairauspoissaoloprosentti on laskettu vakituisten työntekijöiden raportoidun työajan perusteella. Hafslundin sairauspoissaoloprosentti oli 3,0. Sairauspoissaolojen hallinta kuului vuoden 2017 painopistealueisiimme Energise Your Day -työhyvinvointiohjelman laajentamisen lisäksi.

Ammattitautiepäilyjä oli Suomessa yksi (2016: 8). Epäily liittyi meluun ja esiintyi miehellä. Epäily todettiin ei-ammattitaudiksi. Työkyvyn ja työhyvinvoinnin johtamisen hyvästä tasosta Fortumissa kertoo keskimääräinen eläkkeellesiirtymisikä, joka oli 62 (2016: 62) vuotta. Vuonna 2016 keskimääräinen eläkkeellesiirtymisikä Suomessa oli työeläkejärjestelmässä 61,1 vuotta (Lähde: Eläketurvakeskus).

Vakituisten työntekijöiden sairauspoissaoloprosentti vuosina 2015–2017 (GRI 403-2) ¹⁾

	2017		2016		2015	
	Miehet	Naiset	Miehet	Naiset	Miehet	Naiset
Suomi	2,2	2,6	2,4	3,5	2,3	3,5
Ruotsi	2,8	8,0	2,6	6,3	3,1	5,3
Venäjä	1,5	1,5	1,8	1,6	1,7	2,0
Puola	2,7	3,1	2,6	3,8	4,1	6,5
Muut maat	2,5	2,3	2,2	3,5	1,8	3,2

1) Ei sisällä: DUON, Hafslund

Henkilöstön kehittäminen

Tavoitteenamme on olla edelläkävijä tulevaisuuden energijärjestelmässä. Tämä tarkoittaa, että yrityskulttuurimme on muutettava joustavammaksi ja ketterämmäksi. Siksi olemme laatineet uudet johtamisen periaatteet ja yhtiömme arvot on päivitetty.

Avoimen johtajuuden toimintatapamme perustuu näkemyksiin ja kannanottoihin, joita on saatu muun muassa Fortum Sound -henkilöstökyselystä, Fortum Summit -kokouksesta, Fortumin Euroopan laajuisesta yhteistyöelimestä (FEC) ja Must-Win Battle -kehitysohjelmista. Näissä kannanotoissa korostettiin, että yksikköjen välillä on tehtävä entistä enemmän yhteistyötä ja että tarvitaan innovointiin ja hallittuun riskinottoon kannustavaa ympäristöä. Saimme myös palautetta, jonka mukaan yksiköissä on halu ymmärtää paremmin miten päivittäinen työ edistää yhtiömme strategian täytäntöönpanoa. Avoimella johtajuudella pyritään vaikuttamaan näihin kysymyksiin.

FORTUMIN JOHTAMISEN PERIAATTEET

USKOMME TOISIIMME

Uskomme ihmisiimme, mikä rohkaisee heitä uskomaan itseensä, kasvamaan ja ylittämään omat odotuksensa.

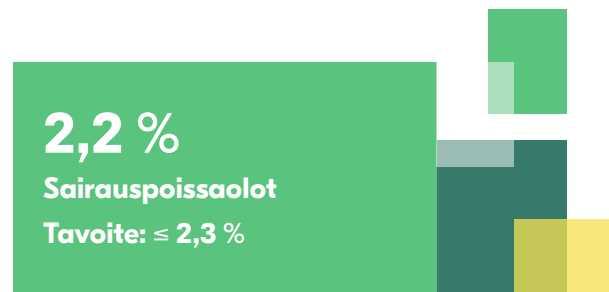
HALUAMME TOISILLEMME PARASTA

Luomme työympäristön ja yrityskulttuurin, jotka auttavat fortumlaisia menestymään.

ODOTAMME TOISILTAMME PARASTA

Koska uskomme ihmisiimme ja tarjoamme heille hyvän työympäristön, voimme odottaa heiltä tuloksia, jotka ylittävät odotuksemme.

Johtamisen periaatteemme edistävät avoimuutta ja uteliaisuutta maailmaa, asiakkaitamme, alaa ja toisiamme kohtaan.



Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Toimitusvarmuus

Arvomme luovat perustan yrityskulttuurillemme ja ohjaavat päätöksentekoamme. Fortumin arvot ovat kestäneet hyvin aikaa, ja siksi vain päivitimme joitakin arvojemme osia siten, että ne soveltuvat entistä paremmin strategiseen kehukseemme ja tilanteeseemme. Päivitetty arvomme ovat:

UTELIAISUUS

Kyseenaistaamme nykytilan ja etsimme rohkeasti uusia mahdollisuuksia

VASTUULLISUUS

Meillä on vahva vastuuntunto

REHELLISYYS

Uskomme avoimuuteen

KUNNIOITUS

Arvostamme toisiamme ja sidosryhmiämme

Johtamisen periaatteemme ja arvomme on jo otettu käyttöön, ja niitä on käsitelty erilaisissa johdon tapaamisissa ja muissa yksikkö- ja tiimikokouksissa. Johtamisen periaatteet ovat myös

Henkilöstö

Turvallisuus

Yrityskansalaisuus

Ihmisoikeudet

Tuotevastuu

olleet keskeinen osa seminaareja ja koulutuksia, jotka on järjestetty Ways of Working -hankkeen yhteydessä.

Työskentelykulttuurimme muutos ja pääkonttorin muutto uuteen monitilatoimistoon vaativat henkilöstöltä uuden oppimista ja kykyä uudistaa työskentelytapoja. Vuoden 2017 lopulla aloitettujen Ways of Working -muutosvalmennusten tarkoituksena oli tarjota työkaluja paremman yhteistyön ja itsensä johtamisen tueksi. Valmennusten kohderyhmänä olivat kaikki uusiin toimitiloihin muuttavat työntekijät ja heidän esimiehensä.

Vuonna 2017 kaikkien koulutustuntien kokonaismäärä oli 62 189 (2016: 39 129). Koulutustuntien määrää lisäsi muun muassa koko konsernin henkilöstölle suunnattu turvallisuuden verkkokoulutus. Vuonna 2017 koulutuskustannukset olivat 3,6 (2016: 3,1) miljoonaa euroa.

Suoritus- ja kehityskeskustelut tukevat tavoitteiden saavuttamista ja ammatillista kasvua

Tuemme henkilöstön työssä kehittymistä vuosittaisilla suoritus- ja kehityskeskusteluilla, joiden piiriin kuuluvat kaikki työntekijät.

Suoritus- ja kehityskeskustelujen keskeisenä tavoitteena on varmistaa, että työntekijällä on selkeät liiketoiminnasta johdetut tavoitteet ja osaaminen, joka tukee tavoitteiden saavuttamista ja ammatillista kasvua.

Koulutustunnit vuonna 2017 (GRI 404-I)

	Koulutustuntien kokonaismäärä	Keskimääräiset koulutustunnit työntekijää kohden	Koulutustuntien kokonaismäärä: naiset	Keskimääräiset koulutustunnit naisista kohden	Koulutustuntien kokonaismäärä: miehet	Keskimääräiset koulutustunnit miestä kohden
Suomi	51 027	25	12 608	21	38 419	26
Työntekijät	8 465	25	441	34	8 024	24
Toimihenkilöt	42 562	25	12 167	21	30 395	27
Muut maat ¹⁾	11 162	5	3 643	5	7 519	6
Työntekijät	2 817	6	110	5	2 707	7
Toimihenkilöt	8 345	5	3 533	5	4 812	5
Yhteensä	62 189	15	16 251	12	45 938	17

1) Ei sisällä: Venäjä, Norjan Hafslund

Tavoitteiden saavuttaminen muodostaa pohjan maksettaville kannustinpalkkioille. Fortumin palkitsemisjärjestelmän piiriin kuuluvat kaikki työntekijät, jotka ovat olleet Fortumin palveluksessa vähintään kolme kuukautta.

Nopeampaa palautetta henkilöstöltä

Otimme vuonna 2017 käyttöön uuden, nopean pulssikyselyn, jolla selvitämme kymmenellä kysymyksellä henkilöstön sitoutumista ja tyytyväisyyttä. Kysely korvaa aiemmin käytössä olleen Fortum Sound -henkilöstötutkimuksen, ja se toteutetaan puolivuositain. Esimiehet ja työntekijät näkevät kyselyn tulokset heti, kun vastaukset on annettu.

Lokakuussa 2017 toteutetun kyselyn vastausprosentti oli 69. Tulosten mukaan 68 % henkilöstöstä kokee olevansa sitoutunut yritykseen. Kyselyn vastausten perusteella henkilöstö kokee, että Fortum on innovatiivinen yritys ja etsii uusia tapoja toimia. Omien työtehtävien ja yhtiön tavoitteiden välillä nähdään selvä yhteys, ja vastaajat kokivat, että johdon päätöksiin voi luottaa.

Kehityskohteiksi nousivat divisioonien ja yksiköiden välisen yhteistyön lisääminen, hallittuun riskinottoon kannustaminen sekä päätöksenteon hierarkkisyyden vähentäminen. Näihin kysymyksiin pyritään vaikuttamaan avoimella johtajuudella.

Vakituisten työntekijöiden koulutustaso vuosina 2015–2017, %

Koulutustaso	2017	2016	2015
Tohtori	1	1	1
Ylempi korkeakoulu- tai yliopistotutkinto	40	43	41
Alempi korkeakoulu- tai yliopistotutkinto	8	7	6
Ammattikorkeakoulu	19	24	27
Ammatillinen koulutus	18	17	21
Peruskoulu	3	3	4
Määrittelemätön	11	5	0

Turvallisuus

Fortumille hyvä turvallisuus on liiketoiminnan perusta ja turvallisuudesta huolehtiminen on merkki ammattitaidosta.

Työ- ja laitosturvallisuus

Haluamme olla turvallinen työpaikka sekä työntekijöillemme että meille töitä tekeville urakoitsijoille ja palveluntoimittajille. Uskomme, että kaikki työtavat ovat ehkäistävissä, kun osaaminen ja asenne ovat kohdallaan, mahdolliset vaarat tiedostetaan ja niiltä suojaudutaan. Hyvä laitosturvallisuus on työntekijöiden ja ympäristön kannalta turvallisen ja tehokkaan toiminnan ehdoton edellytys.

Vuodelle 2017 asetimme konsernitason tavoitteet seuraaville tunnusluvuille:

- Oman henkilöstön tapaturmataajuus (TRIF*, LWIF**) ja urakoitsijoiden tapaturmataajuus (LWIF)
- Vakavien*** työtaturmien lukumäärä
- Merkittävät ympäristö-, terveys- ja turvallisuuspoikkeamat (EHS-poikkeamat)
- Työtaturmien, vakavien EHS-poikkeamien ja läheltä piti -tapausten tutkinnan laatu

Vuodelle 2018 Fortumin hallitus hyväksyi seuraavat muutokset: oman henkilöstön ja urakoitsijoiden poissaoloon johtaneiden tapaturmien yhdistettyä taajuutta (LWIF yhdistetty) tullaan käyttämään turvallisuuden päämittarina. Lisäksi seuraamme oman henkilöstön lääkinällistä hoitoa vaatineiden työtaturmien taajuutta (TRIF). Uutena turvallisuuden

tunnuslukuna seuraamme GAP-indeksiä, joka mittaa, kuinka hyvin konsernin EHS-minimivaatimukset toteutuvat voimalaitoksilla.

Turvallisuustavoitteet koskevat jokaista fortumlaista ja ne ovat osa [lyhyen aikavälin kannustinjärjestelmää](#).

Turvallisuudessa parannettavaa

Vuosi 2017 oli turvallisuuden näkökulmasta haasteellinen. Omien työntekijöidemme osalta onnistuimme säilyttämään suhteellisen hyvän turvallisuustason, mutta emme saavuttaneet poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuudelle (LWIF) asetettua tavoitetta (1,0) emmekä onnistuneet vähentämään urakoitsijoiden tapaturmia.

Poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus (LWIF) nousi Recycling and Waste Solutions -liiketoiminta-alueen integroinnin myötä, sillä toteutetut turvallisuustoimenpiteet eivät vielä johtaneet parempiin tuloksiin tunnusluvuissa.

Tästä johtuen ainoastaan henkilöstön lääkinällistä hoitoa vaatineiden työtaturmien taajuus (TRIF) ja vakavien työtaturmien määrä saavuttivat tavoitetason. Oman henkilöstön poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus (LWIF) miljoonaa työtuntia kohden oli 1,2 (2016: 1,0) ja lääkinällistä hoitoa vaatineiden työtaturmien taajuus (TRIF) miljoonaa työtuntia kohden 1,8 (2016: 1,9).

Urakoitsijoiden poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus (LWIF) on edelleen keskeinen haaste. Urakoitsijoiden poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus miljoonaa työtuntia kohden oli 4,2 (3,0) eikä Fortum saavuttanut asetettua

tavoitetta ($\leq 3,5$). Sama haaste koskee yhdistettyä (Fortumin henkilöstö ja urakoitsijat) poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuutta, joka oli 2,4 (1,8) ja ylitti tavoitteen (1,9). Voimme kuitenkin olla tyytyväisiä siitä, että viimeiseen kolmeen vuoteen Fortumin toiminnassa ei ole ollut yhtään kuolemaan johtanutta tapaturmaa.

Vuonna 2017 määrittelimme tavoitteeksemme vähentää vakavien tapaturmien määrää nollaan vuoteen 2020 mennessä. Vuonna 2017 meillä oli Venäjän toiminnoissa yksi vakava tapaturma konsernitavoitteen ollessa ≤ 5 . Tämän vuoksi Fortumin hallitus muutti tavoitetta, ja nyt pyrimme nollatasoon jo vuonna 2018.

Noudatamme tapaturmien raportoinnissa Yhdysvaltojen Occupational Safety & Health Administrationin (OSHA) periaatteita sekä ILO:n Practice on Recording and Notification of Occupational Accidents and Diseases -ohjeita siltä osin, kun ne ovat Fortumin toimintamaiden lainsäädännön mukaisia.



100 %

henkilöstöstä suoritti turvallisuuden verkkokoulutuksen.

* TRIF: Total recordable injury frequency, lääkinällistä hoitoa vaatineet työtaturmat miljoonaa työtuntia kohti

** LWIF: Lost workday injury frequency, poissaoloon johtaneet työtaturmat miljoonaa työtuntia kohti, tapaturma on johtanut tapahtumapäivän lisäksi yhden tai useamman työpäivän tai -vuoron poissaoloon

*** Vakava työtaturma: Kuolemaan tai pysyvään vammautumiseen johtanut tapaturma ja tapaturma, josta olisi mahdollisesti aiheutunut vakavia seurauksia

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Toimitusvarmuus

Henkilöstö

Turvallisuus

Yrittäjäkansalaisuus

Ihmisoikeudet

Tuotevastuu

Turvallisuustunnusluvut vuosina 2015–2017 (GRI 403-2)

	Tavoite 2018	Tavoite 2017	2017	2016	2015
Lääkinnällistä hoitoa vaatineiden työtapaturmien taajuus (TRIF) ¹⁾ , oma henkilöstö		≤ 2,5	1,8	1,9	1,6
Poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus (LWIF) ²⁾ , oma henkilöstö ja urakoitsijat	≤ 2,1	≤ 1,9	2,4	1,8	1,7
Poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus (LWIF) ²⁾ , oma henkilöstö		≤ 1,0	1,2	1,0	1,1
Poissaoloon johtaneiden työtapaturmien taajuus (LWIF) ²⁾ , urakoitsijat		≤ 3,5	4,2	3,0	2,7
Poissaoloon johtaneet työtapaturmat, oma henkilöstö			17	14	15
Poissaoloon johtaneet työtapaturmat, urakoitsijat			42	27	29*
Vakavien työtapaturmien lukumäärä ³⁾	0	≤5	1	5	
Kuolemantapaukset, oma henkilöstö			0	0	0
Kuolemantapaukset, urakoitsijat			0	0	0
Merkittävät EHS-poikkeamat ⁴⁾	≤ 20	≤ 21	20	22	18

1) TRIF = Lääkinnällistä hoitoa vaatineet työtapaturmat miljoonaa työtuntia kohti (Total Recordable Injury Frequency)

2) LWIF = Poissaoloon johtaneet työtapaturmat miljoonaa työtuntia kohti (Lost Workday Injury Frequency)

3) Kuolemaan tai pysyvään vammautumiseen johtaneet tapaturmat ja tapaturmat, joista olisi mahdollisesti aiheutunut vakavia seurauksia

4) Tulipalot, vuodot, räjähdykset, INES 0-tason ylittävät tapahtumat, patoturvallisuuspoikkeamat ja ympäristöpoikkeamat

INES = Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko (International Nuclear Event Scale)

* Sisältää myydyin Distribution-liiketoiminnan urakoitsijoiden työtapaturmat

Työtapaturmat, tapaturmataajuudet ja poissaolot vuonna 2017 maittain ja sukupuolen mukaan (GRI 403-2)

	Suomi	Ruotsi	Norja	Venäjä	Puola	Muut
Oma henkilöstö						
Poissaoloon johtaneet työtapaturmat, miehet	6	0	1	1	3	5
Poissaoloon johtaneet työtapaturmat, naiset	0	0	0	1	0	0
LWIF, miehet	2,2	0,0	3,4	0,2	4,4	5,8
LWIF, naiset	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0
Työtapaturmista johtuneet poissaolopäivät, miehet	30	0	1	43	87	62
Työtapaturmista johtuneet poissaolopäivät, naiset	0	0	0	15	0	0
Urakoitsijat						
Poissaoloon johtaneet työtapaturmat, miehet	24	6	1	0	5	3
Poissaoloon johtaneet työtapaturmat, naiset	1	0	2	0	0	0
LWIF, miehet ja naiset ¹⁾	13,2	6,5	24,5	0,0	2,2	1,7
Työtapaturmista johtuneet poissaolopäivät, miehet	268	98	2	0	76	7
Työtapaturmista johtuneet poissaolopäivät, naiset	2	0	48	0	0	0

1) Urakoitsijatunnit ei saatavissa sukupuolen mukaan jaoteltuna

Laitosturvallisuus

Seuraamme konsernitavoitteena merkittäviä EHS-poikkeamia, joihin kuuluvat tulipalot, 100 litraa ylittävät vuodot ympäristöön, räjähdykset sekä ydinturvallisuus-, patoturvallisuus- ja ympäristöpoikkeamat. Vuonna 2017 EHS-poikkeamia oli kaikkiaan 20 (2016: 22), tavoitteen ollessa ≤ 21. Suurin osa poikkeamista oli vuotoja ympäristöön. Vuoden aikana tapahtui yksi (2016: 0) INES 0-tason ylittävä tapahtuma (INES = Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko, International Nuclear Event Scale). Poikkeamista ei aiheutunut merkittävää vahinkoa ihmisille, toiminnalle tai ympäristölle.

Yhteiset vaatimukset ohjaavat toimintaamme

Fortumissa on käytössä konsernitason EHS-ohjeet ja minimivaatimukset. Ne asettavat vaatimukset kaikille niille toiminnolle, joista olemme operatiivisessa vastuussa. Päivitämme vaatimukset säännöllisesti ja arvioimme, kuinka hyvin divisioonat noudattavat uusittuja ohjeita toiminnassaan.

Otimme vuonna 2017 käyttöön kaksi proaktiivista avaintunnuslukua (vakavien EHS-poikkeamien tutkinnan laatu ja GAP-indeksi), joiden avulla varmistamme konsernitason EHS-minimivaatimusten täyttymisen ja siten vähennämme väärin työtapoihin liittyvää riskiä. Näiden avaintunnuslukujen seuranta myös varmistaa osaltaan tehokkaan poikkeamien tutkinnan ja kokemusten jakamisen sekä vähentää riskiä toistaa samoja virheitä uudelleen. Molemmat proaktiiviset tunnusluvut toimivat myös EHS-prosessin sisäisinä kontrolleina.

Turvallisuutta käsittelevä verkkokoulutus, joka on pakollinen kaikille Fortumin työntekijöille, julkaistiin keväällä 2017. Fortumin johtoryhmä koulutettiin jo tammikuussa 2017. Vuoden loppuun mennessä koko henkilöstö oli suorittanut verkkokoulutuksen. Vuonna 2018 otamme lisäksi käyttöön ulkoisen palveluntarjoajan turvallisuuskoulutuksen, joka on suunnattu johdolle, avainhenkilöille sekä niille liiketoiminnoille, joilla on erityisiä haasteita turvallisuudessa.

Vuoden aikana toteutimme urakoitsijaturvallisuuteen keskittyvän kehityshankkeen. Kehitimme uusia työkaluja urakoitsijoiden turvallisuustulosten seurantaan osana toimittajien

Toimitusvarmuus

kvalifiointia sekä turvallisuuskäytäntöjen arvioitiin työn kuluessa. Osana projektia arvioimme johtavien eurooppalaisten yritysten käytäntöjä urakoitsijoiden hallinnassa. Avainhenkilöt koulutettiin työkalujen käyttöön ja niiden käyttöönotto jatkuu vuoden 2018 aikana.

Parannamme turvallisuutta jatkuvasti

Tavoitteenamme on jatkuvasti parantaa toimintamme turvallisuutta. Tavoitteemme poissaoloon johtaneiden tapaturmien yhdistetylle taajuudelle (oma henkilöstö ja urakoitsijat) vuodelle 2018 on 2,1 (2017: 1,9). Edellistä vuotta korkeamman tavoitteen asettaminen saattaa vaikuttaa ristiriitaiselta, mutta tavoite on haastava ottaen huomioon vuoden 2017 tuloksen 2,4. Tavoitetason 2,1 saavuttaminen vaatii määrätietoista toimenpiteitä turvallisuuden parantamiseksi ja EHS-minimivaatimustemme käyttöönottoa.

Erinomainen työturvallisuus on lupaus, jonka haluamme pitää myös tulevina vuosina. Olemme sitoutuneita saavuttamaan urakoitsijoiden turvallisuustason LWIF \leq 2,0 vuoteen 2020 mennessä.



Henkilöstö

Turvallisuus

Yrityskansalaisuus

Ihmisoikeudet

Tuotevastuu

Yritysturvallisuus

Hyvällä yritysturvallisuudella pyrimme varmistamaan liiketoiminnan häiriöttömän jatkuvuuden sekä ihmisten, tiedon, omaisuutemme ja prosessien turvallisuuden normaali- ja poikkeustilanteissa. Energiantuotannon ja -jakelun häiriöttömyys on tärkeää sekä Fortumin liiketoiminnalle että energiasta riippuvaiselle yhteiskunnalle. Yritysturvallisuusyksikkömme vastaa konsernitason henkilöstö- ja liiketoiminnan turvaamisesta, lisäksi myös kyberturvallisuus ja tietosuojat kuuluvat yksikön vastuualueelle.

Henkilöstön ja liiketoiminnan turvaaminen

Turvallisuuden minimivaatimusten noudattamisella parannetaan toimintamme häiriönsieto- ja palautumiskykyä ja vähennetään siten suunnittelemattomia huoltokatkoja ja parannetaan tuottavuutta.

Arvioimme ihmisiin, liiketoimintaan ja tietoon liittyviä riskejä kaikilla maantieteellisillä alueilla, joihin suunnittelemme toimintaa tai joihin matkustamme. Yhtiötä ja liiketoimintaa häiritsevät riskit voivat liittyä poliittiseen tilanteeseen, terrorismiin, rikollisuuteen, konflikteihin ja liikekumppaneihin.

Yritysturvallisuutta parannetaan myös tarkentamalla turvallisuuden tilannekuvaa, jolloin voimme ennakoita ja torjua riskejä ennen niiden toteutumista.

Kyberturvallisuus

Käsitlemämme tiedon ja tietojärjestelmiemme turvallisuudella varmistamme, että voimme täyttää yhteiskunnan ja asiakkaiden odotukset. Kyberturvallisuusohjelmamme jakautuu tällä hetkellä tietojen, IT- ja digitaalisten palveluiden sekä automaatiojärjestelmien turvallisuuteen. Tavoitteena on taata sähkön- ja lämmöntuotannon sekä uusien asiakkaille tarjottavien digitaalisten palveluiden, esimerkiksi esineiden internet (Internet of Things) -sovellusten toiminta.

Tietoturvallisuudessa pyrimme varmistamaan kriittisen tiedon saatavuuden, loukkaamattomuuden ja luottamuksellisuuden. Suhtaudumme vakavasti henkilötietojen yksityisyyttä koskeviin

määräyksiin. Asiakkaiden tietosuojaa on käsitelty kohdassa

► Tuotevastuu.

Teemme aktiivista yhteistyötä viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa ymmärtääksemme ja torjuaksemme uudet ja kasvavat cyberuhat. Lisäämme henkilöstön tietoisuutta tietoturvariskeistä kampanjoilla. Edistämme henkilöstön tietoturvallisuuden huomioonottavia toimintatapoja muun muassa ohjeistuksilla ja verkkokokouluksella.

Kriisitilanteisiin varautuminen

Keskeiset kriisi- ja poikkeustilanteet, joihin varaudumme, liittyvät operatiiviseen toimintaamme, kuten voimalaitos- ja patoturvallisuuteen sekä muuhun häiriöttömän toiminnan turvaamiseen.

Pato- ja ydinturvallisuuden osalta varautumisveloitteet perustuvat Suomessa ja Ruotsissa viranomaismääräyksiin, samoin varautumisveloitteet terrorismin osalta Venäjällä. Muutoin viranomaisten antamat varautumisveloitteet poikkeustilanteisiin ovat luonteeltaan yleisiä, ja Fortum määrittelee itsenäisesti omaan riskinarviointiinsa perustuen kriisi- ja poikkeustilanteet, joihin varautuu ja laatii toimintasuunnitelmat.

Fortumin kriisinhallinta on ohjeistettu konserni-, divisioona- ja laitostasolle. Kriisinhallinta- ja jatkuvuussuunnitelmien testaaminen ja päivittäminen on kunkin divisioonan ja linjaorganisaation vastuulla. Konsernin toimintaan laajemmin vaikuttavat kriisit johdetaan konsernitason kriisinhallinta- ja viestintäohjeet on laadittu muun muassa sähkön- ja lämmöntuotannon häiriöille sekä Loviisan ydinvoimalaitokselle. Yritysturvallisuusyksikkö vastaa kriisinhallinnan kehittämisestä kuten harjoitusten järjestämisestä ja suunnittelun tukemisesta. Konserniviestintä vastaa kriisiviestinnästä.

Vuonna 2017 vesivoimantuotannossa Suomessa järjestettiin kriisiharjoitus. Loviisan voimalaitoksella järjestettiin vuosittainen ydinvoimaonnettomuuteen liittyvä kriisiharjoitus.

Yrityskansalaisuus

Vastuullinen toiminta yhteiskunnassa on Fortumin toiminnan kulmakiviä. Toimintamme vaikuttaa paikallisyhteisöihin voimalaitospaikkakunnilla, ja teemme monenlaista yhteistyötä paikallisten sidosryhmien kanssa.

Tuemme yhteiskunnan hyväksi tehtävää yleishyödyllistä toimintaa, esimerkiksi järjestöjen ja yhteisöjen työtä toimintamaissamme. Fortumin sponsorointi- ja lahjoituspolitiikka päivitettiin joulukuussa 2017. Poliittikkamme mukaisesti sponsorointimme tulee painottumaan erityisesti lasten ja nuorten hyvinvointiin, uusiutuvaan energiaan liittyviin hankkeisiin sekä tutkimukseen, kehitykseen ja innovaatioihin, jotka tukevat Fortumin strategiaa. Lisäksi tuemme kierrätykseen, hyötykäyttöön ja uudelleenkäyttöön liittyviä hankkeita. Vuodelta 2017 raportoimme tuen yhteiskunnalle perustuen sponsorointi- ja lahjoituspolitiikan edellisen version kohderymiin. Fortum tekee myös merkittävää yhteistyötä erityisesti pohjoismaisten yliopistojen kanssa erilaisissa tutkimus- ja kehityshankkeissa.

Toimimme aktiivisesti **► kansallisissa ja kansainvälisissä järjestöissä**. Yhteiskuntasuhteet ja yhteistyö viranomaisten kanssa ovat ensisijaisen tärkeitä energia-alalla.

Paikalliset vaikutukset ja yhteistyö paikallisyhteisöjen kanssa

Olemme toiminta-alueillamme tärkeä työllistäjä ja merkittävä veronmaksaja. Lisäksi investointimme parantavat paikallista infrastruktuuria. Energiantuotantomuodoistamme vesivoimalla on merkittävimmät **► vaikutukset paikallisyhteisöihin** ja paikalliseen maankäyttöön. Vesivoiman rakentaminen ja käyttö saattavat muuttaa vesistöjen virtaaman ja vedenkorkeuden vaihteluväliä ja -rytmia sekä kalastoa. Näillä muutoksilla on vaikutuksia kalastukseen, virkistyskäyttöön ja veneilyyn. Kompensoimme ja korvaamme vesivoimantuotannon aiheuttamia haittoja lukuisilla toimenpiteillä, kuten istuttamalla kaloja ja rakentamalla veneenlaskupaikkoja.

Viestimme avoimesti, rehellisesti ja ennakoivasti ja käymme vuoropuhelua voimalaitostemme lähiympäristön sidosryhmien kanssa. Teemme yhteistyöhankkeita paikallisyhteisöjen kanssa. Teemme hankkeissamme ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) lainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Sidosryhmien kuuleminen on osa YVA-menettelyä. Asiaankuuluvia sidosryhmiä kuullaan lisäksi kaikissa lupamenettelyissä.

Esimerkkejä toiminnastamme paikallisyhteisöjen kanssa vuonna 2017:

- Järjestimme eri toimintamaissamme voimalaitosten avointen ovien päiviä, ja niihin osallistui tuhansia paikallisia asukkaita.
- Jatkoimme Loviisassa Naapurina ydinvoimala -lehden julkaisemista ja keskustelimme aktiivisesti alueen asukkaiden ja kaupungin edustajien kanssa.
- Riihimäellä käymme aktiivista vuoropuhelua paikallisten asukkaiden kanssa yhteistyöneuvostossa, joka kokoontuu kaksi kertaa vuodessa.
- Vesivoimantuotannon ympäristöhaittojen vähentämiseen pyrkiviä **► hankkeita** oli käynnissä Suomessa ja Ruotsissa yhteistyössä kuntien, tutkimuslaitosten, kalastajien, yliopistojen ja ympäristöjärjestöjen kanssa. Esimerkiksi Oulujoen kunnostuksen ja moninaiskäytön puitesopimus päivitettiin vuosille 2018–2021. Puitesopimuksen mukaisesti jatkamme ympäristöolojen ja virkistyskäytön kehittämistä yhdessä paikallisten toimijoiden kanssa. Ruotsissa saimme päätökseen monivuotisen Klarälven-joen vaelluskaloja koskevan tutkimushankkeen.
- Ruotsissa järjestimme viidettä kertaa Älvstädarna-hankkeen urheiluseuroille. Yli 1 700 lasta ja aikuista keräsi varoja harrastustoimintaan siivoamalla 17,5 tonnia roskia neljän joen (Dalälven, Klarälven, Ljusnan ja Gullspångälven) lähiympäristössä, missä Fortumilla on voimalaitoksia.
- Jatkoimme paikallisyhteisöjen tukemista useilla hankkeilla Intiassa Kapelin ja Amritin aurinkovoimalaitosten läheisyydessä.

Fortum on parantanut muun muassa vesihuoltoa sekä sähkönjakelua sekä tukenut paikallisia kouluja rakentamalla uuden luokkahuoneen ja varustamalla keittiön lounasjakelua varten. Kolmessa kylässä Bhadlan aurinkovoimalaitoksen läheisyydessä aloitettiin **► yhteisöjen kehityshanke**. Hankkeessa on aloitettu paikallisten naisten oma-apuryhmä sekä parannettu juomaveden saatavuutta.

- Tuemme yhteisöjä voimalaitospaikkakunnilla monipuolisesti erilaisin lahjoituksin. Vuonna 2017 tuimme muun muassa lahjakkaita, vaikeissa oloissa kasvaneita lapsia sekä asensimme aurinkopaneelit päiväkodin katolle Puolassa. Venäjällä tuimme vakavasti sairaiden lasten hoitoa. Suomessa tuimme Hausjärven ja Riihimäen alueiden alakoulujen liittymistä Vihreä lippu -ympäristökasvatusohjelmaan.

Tuki yhteiskunnalle

Fortum teki osana Suomi100-juhlavuoden ohjelmaansa yhteensä miljoonan euron lahjoituksen neljälle suomalaiselle yliopistolle. Fortum Recycling and Waste Solutions jakoi apurahaa viiteen ympäristöhuollon tutkimushankkeeseen yhteensä 120 000 euroa. Yhtiön ympäristöstipendirahaston jakama apuraha on koko toimialan suurin yrityksen jakama vuosittain toistuva tutkimusavustus. Vuonna 2017 tukemme yleishyödylliseen toimintaan oli yhteensä noin 4,9 (2016: 2,9) miljoonaa euroa.

Fortumin säätiö tukee luonnontieteellistä, teknistieteellistä sekä taloustieteellistä tutkimus-, opetus- ja kehitystyötä energia-alalla. Fortumin säätiö ei kuulu Fortum-konserniin. Fortumin säätiön myöntämät apurahat olivat vuonna 2017 noin 696 000 (2016: 675 000) euroa.

Yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa tehtävän yhteistyön tavoitteena on kehittää Fortumin liiketoimintaa, edistää energia-alan tutkimusta ja kehitystä sekä edistää Fortumin rekrytointi- ja koulutusmahdollisuuksia.

Toimitusvarmuus

Henkilöstö

Turvallisuus

Yrityskansalaisuus

Ihmisoikeudet

Tuotevastuu

Esimerkkejä yhteistyöstämme yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa eri toimintamaissa:

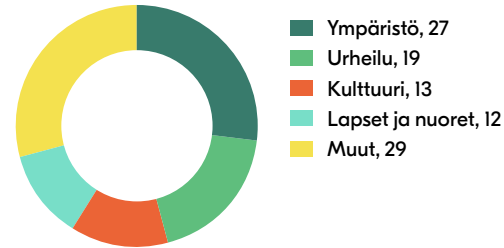
- Ruotsissa on käynnissä monivuotinen hanke, jonka tavoitteena on tarjota yli 4 000 opettajalle kestävään kehitykseen liittyvää koulutusta. Fortumin yhteistyökumppaneina hankkeessa toimivat Pedagog Värmland, Karlstadin kunta, konsultointi- ja suunnittelu-yritys ÅF sekä Chalmersin teknillinen yliopisto.
- Virossa ja Liettussa Fortum on jäsen BIRTI:ssä (Baltic Innovative Research and Technology Infrastructure), joka koordinoi yhteistyötä yliopistojen, tieteellisten instituuttien ja yrittäjien välillä.
- Latviassa Fortum osallistuu THERMOS (Thermal Energy Resource Modelling and Optimisation System) -hankkeeseen. THERMOS on EU Horizon 2020 -rahoitusta saava tutkimushanke, jonka tavoitteena on tuottaa tietoa lämmönjakeluverkon suunnitteluun nopeuden, tehokkuuden ja kustannustehokkuuden lisäämiseksi.

Sponsorointihankkeet

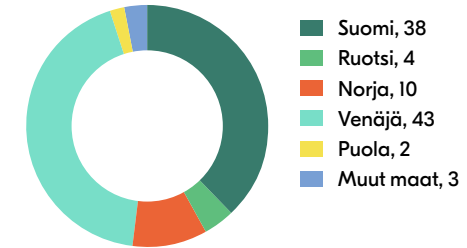
Vuonna 2017 jatkoimme lasten ja nuorten valmennuksen tukemista jalkapallossa, lentopallossa, koripallossa ja yleisurheilussa. Fortum Tutor -ohjelman kautta tarjoamme sekä tutoreita tukemaan valmentajia päivittäisessä työssä että taloudellista tukea yksittäisille seuroille uusien valmentajien kouluttamiseen. Fortum Tutor toimii Suomessa sekä niissä kaupungeissa Baltian maissa, joissa Fortumilla on voimavaroja. Vuonna 2017 olimme myös pääyhteistyökumppani maailman suurimmassa lasten ja nuorten lentopalloturnauksessa, joka järjestettiin Suomessa. Fortum Power Cup houkutteli tuhansia junioripelaajia ja valmentajia ulkokeleihin.

Puolassa on ollut käytössä Fortum Honorary Energy Donor -mobiilisovellus, joka kannustaa ihmisiä liikkumaan. Liikutun matkan voi muuttaa energiaksi, ja tämän energian hintaa vastaavan summan Fortum lahjoittaa valittuihin hyväntekeväisyiskohteisiin.

Fortumin tuki yhteiskunnalle kohderyhmittäin, %



Fortumin tuki yhteiskunnalle maittain, %



Vuonna 2017 yli 1 500 koululaista Tjumenissa, Tšeljabinskissa ja muissa Tšeljabinskin alueen kaupungeissa osallistui Fortumin sponsoroimaan AboutEnergy-koulutusohjelmaan. Ohjelman tavoitteena on opettaa lapsille resurssien tehokasta käyttöä ja kannustaa ympäristöasiat huomioivaan ajatteluun.

Kouluvuoden aikana yhteensä 67 luokalla 20 koulussa oli yli 2 000 tuntia ohjelmaan liittyvää opetusta. Aktiivisimmat oppilaat kutsuttiin päättäjätalousteen Tšeljabinskissa. He ovat läpäisseet ohjelman loppukokeen ja osallistuivat moniin eri aktiviteetteihin. Osana päättäjätaloustea järjestettiin myös Jeka-tietokonepeliturnaus. Jeka on Asuminen ja julkiset palvelut -säätiön kehittämä peli, jonka tarkoituksena on opettaa ja edistää energiansäästöön liittyviä taitoja.

Fortum aloitti "Uuden sukupolven kulttuuri: energiansäästö ja tehokkuus" -hankkeen Venäjällä vuonna 2015. AboutEnergy-ohjelma on kerännyt kiitosta paikallisilta opettajilta ja Tšeljabinskin alueen opetus- ja tiedeministeriöltä. Ohjelma sisältää teoreettisten opintojen ohella työpajoja, retkiä, luovia kilpailuja ja ympäristökampanjoita.

Case | AboutEnergy-koulutusohjelma Venäjällä



Ihmisoikeudet

Fortum tukee ja kunnioittaa kansainvälisesti tunnustettuja ihmisoikeuksia, jotka sisältyvät keskeisiin ihmisoikeussopimuksiin. Vaikutamme toiminnallamme suoraan ja välillisesti oman henkilöstömme, toimitusketjussa työskentelevien sekä paikallisyhteisöjen jäsenten ihmisoikeuksien toteutumiseen.

Ihmisoikeuskysymysten johtaminen ja henkilöstön koulutus

Tavoitteenamme on toimia YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevien ohjaavien periaatteiden mukaisesti ja käyttää näitä periaatteita oman operatiivisen toimintamme ohella maa- ja kumppaniriskien arvioinneissa sekä toimittaja-auditoinneissa. Fortumin lähestymistapa ihmisoikeusasioiden johtamiseen on kuvattu tarkemmin [liitteessä 1: Kestävän kehityksen johtaminen aihealueittain, Ihmisoikeudet](#).

Fortumin kestävän kehityksen yksikkö (Corporate Sustainability) vastaa kestävän kehityksen, mukaan lukien ihmisoikeusasiat, koordinoinnista ja kehittämisestä konsernitasonla.

Ihmisoikeuskysymyksiä käsitellään osana Fortumin Toimintaohjeeseen (Code of Conduct) liittyvää verkkokoulutusta, joka on osa uusien työntekijöiden perehdytystä. Toimintaohje palvelun- ja tavarantoimittajille (Supplier Code of Conduct) sisältää palvelun- ja tavarantoimittajia koskevat ihmisoikeusvaatimukset ja niitä käsitellään osana Toimintaohjeeseen liittyvää koulutusta. Koulutuksia järjestettiin vuonna 2017 Fortumin Baltian toiminnolle sekä Recycling and Waste Solutions -liiketoiminnan henkilöstölle Suomessa ja Ruotsissa.

Fortum osallistui vuonna 2017 työ- ja elinkeinoministeriön ja ulkoasiainministeriön järjestämiin keskusteluihin suomalaisyritysten riskimaissa sijaitsevien toimintojen ihmisoikeuskysymyksistä. Keskusteluihin osallistui myös kansalaisjärjestöjä sekä työmarkkinajärjestöjä. Keskustelujen tuloksena syntyi [julkilausuma](#), joka julkaistiin sidosryhmätalaisuudessa maaliskuussa 2018.

Ihmisoikeusvaikutusten arviointi

Investointihankkeillemme tehdään kestävän kehityksen arviointi, jossa huomioidaan hankkeen ympäristö-, työterveys- ja turvallisuusvaikutukset sekä sosiaaliset vaikutukset. Kestävän kehityksen arviointiin sisältyy ihmisoikeusarviointi erityisesti uusilla toiminta-alueilla. Ihmisoikeusarviointi on myös osa maa- ja vastapuoliriskien arviointia hankkeita suunniteltaessa.

Prosessissa on kaksi osaa: kevyt ja syvälinen arviointi. Kevyt arviointi tehdään kaikista uusista maista, joihin jokin liiketoimintayksiköistämme on suunnittelemassa tuotteiden tai palveluiden myyntiä, ja se perustuu julkisesti saatavilla oleviin lähteisiin. Näitä arviointeja tehtiin vuoden 2017 aikana 14. Syvälinen arviointeja tehtiin yksi.

Fortumin toimittaja-auditointi kattaa hankintamme kannalta oleelliset ihmisoikeusnäkökohdat. Vuonna 2017 tehdyistä toimittaja-auditoinneista ja niiden tuloksista on kerrottu kohdassa [Toimitusketjun vastuullisuus](#).

Tunnistettut ihmisoikeusvaikutukset, korjaavat toimenpiteet ja valitukset

Kaikki lapsi- ja pakkotyövoiman muodot on ankarasti kielletty ja vastoin Fortumin Toimintaohjetta. Toimintamaistamme Intia ei ole ratifioinut Kansainvälisen työjärjestön (ILO) sopimuksia vähimmäisiästä ja lapsityövoiman pahimpien muotojen kieltämisestä. Intian toiminnoissamme työllistymisen ehtona on työntekijän täysi-ikäisyys. Omassa toiminnassamme emme ole tunnistanee pakkotyövoiman käyttöön liittyviä riskejä. Työntekijöiden järjestäytymisvapautta ja työehtosopimustoimintaa on käsitelty kohdassa [Henkilöstön ja työnantajan väliset suhteet](#).

Fortumin Toimintaohjeessa on määritelty sisäiset raportointikanavat, joita käytetään myös työoloihin tai ihmisoikeuksiin liittyvien väärinkäytösepäilyjen raportoimiseen. Sisäisten raportointikanavien lisäksi Fortumissa on käytössä ulkoinen ”Raportoi väärinkäytöksistä” -kanava, joka on avoin kaikille sidosryhmille.

Fortum osallistui työ- ja elinkeinoministeriön ja ulkoasiainministeriön järjestämiin keskusteluihin yritysten ihmisoikeuskysymyksistä.

Näitä raportointikanavia pitkin tulleita ihmisoikeuksiin tai työoloihin liittyviä valituksia, syrjintätapauksia tai edellisvuodelta siirtyneitä valituksia ei ollut vuonna 2017.

Tuotevastuu

Fortum on puhtaan energian yhtiö, joka toimittaa asiakkailleen sähköä, lämpöä ja jäädytystä sekä älykkäitä ratkaisuja resurssitehokkuuden parantamiseen. Haluamme edistää asiakkaidemme ja yhteiskunnan kanssa muutosta kohti vähäpäästöistä energiajärjestelmää ja resurssien optimaalista käyttöä.

Fortum on Pohjoismaiden kolmanneksi suurin sähköntuottaja ja suurin sähkönmyyjä. Lämmöntuottajana lukeudumme maailman suurimpiin. Tarjoamme myös kaukojäähdytystä, energiatehokkuuspalveluita, kierrätys- ja jäteratkaisuja sekä Pohjoismaiden kattavimman sähköautojen latausverkoston.

Alkuperämerkittyä ja uusiutuvaa sähköä

Kaksi kolmasosaa sähköntuotannostamme on vesi- ja ydinvoimaa, joten kuulumme Pohjoismaiden johtaviin hiilidioksidipäästöttömän ja alkuperämerkityn sähkön myyjiin. Vuonna 2017 kaikki Suomessa ja Ruotsissa kotiasiakkaille myymämme sähkö oli uusiutuvaa ja hiilidioksidipäästötöntä vesi-, tuuli- tai aurinkovoimaa. Sähkön alkuperä varmennettiin sähkön alkuperätakuilla. Alkuperätakuu on todistus siitä, että sähkö on tuotettu uusiutuvilla energianlähteillä. Osa myymästämme sähköstä on varmennettu myös yleiseurooppalaisella luonnonsuojelujärjestöjen Ekoenergia-merkillä ja Ruotsissa Bra Miljöval -merkillä.

Palveluita asiakkaille

Fortum on viime vuosina tuonut markkinoille useita uusia palveluita, jotka vähentävät ympäristövaikutuksia ja parantavat asiakkaiden mahdollisuuksia hallita sähkönkulutustaan ja kustannuksiaan. Tarjoamme kasvukeskuksille kestäviä ja kiertotaloutta edistäviä ratkaisuja niin energiantuotantoon, liikenteeseen kuin jätehuoltoonkin. Energiantuotantoon osallistuvien kuluttajien määrä on kasvamassa. Fortumin tällä alueella tarjoamat ratkaisut liittyvät kotiautomaatioon, sähköautojen älykkäaseen lataukseen, paikalliseen

energiantuotantoon ja varastointiin sekä kysyntäjousto. Lisäksi tarjoamme monipuolisia asiantuntijapalveluita energiajärjestelmiin, sähkön ja lämmön tuotantoon ja prosessiteollisuuteen.

Markkinointiviestintä ja asiakkaiden tietosuoja

Tavoitteenamme on esitellä tuotteet ja palvelut todenmukaisesti kaikessa markkinointi- ja viestintäaineistossamme. Noudatamme tarkasti vastuullisen markkinointiviestinnän ohjeita, emmekä esitä harhaanjohtavia väittämiä. Ympäristöasioita koskeissa väitteissä noudatamme ympäristömarkkinoinnista annettuja säädöksiä.

Vuonna 2017 Fortum sai Energiavirastolta yhden lisäselvityspyynnön markkinoimastaan tuotteesta sekä erillisen pyynnön lisätä puuttuvia tietoja Energiaviraston internetsivuille. Pyydetty tiedot toimitettiin määräajan puitteissa. Ruotsissa kuluttajaviranomainen ja energiamarkkinaviranomainen vaativat Fortumia tekemään eräitä muutoksia markkinointiviestintäänsä.

Vaadittujen muutosten teko on Fortumissa käynnissä. Energiamarkkinaviranomainen määräsi asiassa myös kieltomääräyksen, josta Fortum on valittanut.

Tietosuojalainsäädäntö on uudistunut viime vuosina. Vuonna 2016 EU:ssa julkaistiin tietosuoja-asetus, joka tulee voimaan vuoden 2018 toukokuussa. Olemme varautuneet asetuksen voimaan tulon muun muassa käynnistämällä tietosuojaohjelman, jonka yhteydessä on aloitettu useita henkilötietojen käsittelyn kehittämissuunnitelmia. Vuoden 2017 aikana tietosuojavaikuttetu käynnisti Norjassa selvityksen Fortum Markets A/S:n toimista. Tietojärjestelmän virheestä johtuen joitain henkilötiedoiksi luokiteltavia tietoja oli käsitelty väärin. Tietojärjestelmän virhe on korjattu, mutta jutun käsittely oli vuoden lopussa vielä kesken.

▶ ASIAKASTYYTYVÄISYYS JA MAINE

▶ TUOTTEET JA PALVELUT KOTIASIAKKAILLE

▶ TUOTTEET JA PALVELUT YRITYKSILLE JA YHTEISÖILLE



Raportointiperiaatteet

Raportoimme kestävästä kehityksestä tässä Kestävän kehityksen raportissa ja Verkkovuosikatsauksessa. Kirjanpitolain mukainen selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista sisältyy ▶ **Taloudelliset tiedot** -raportin Hallituksen toimintakertomukseen. Lisäksi kuvaamme kestävästä kehityksestä hallintokäytäntöjä myös Hallinnointi-raportissa ja strategiaa sekä toimitusjohtajan näkemyksiä Toimitusjohtajan katsauksessa. Raportointikokonaisuutemme kuuluu myös erillinen Verolalanjälki-raportti.

Noudatamme kestävästä kehityksestä raportoinnissamme integroidun raportoinnin periaatteita, ja käytämme olennaisiksi tunnistamiamme GRI Sustainability Reporting Standards -raportointiohjeiston aihekohtaisten standardien tunnuslukuja.

Tietoa sidosryhmiemme näkemyksistä keräämme One Fortum -tutkimuksella, kestävästä kehityksestä sidosryhmätutkimuksella sekä muulla sidosryhmäyhteistyöllä. Olennaisten näkökohtien valintamme perustuu sekä Fortumin omaan että sidosryhmiemme näkemyksiin vaikutusten merkittävyydestä.

Raportoimme kestävästä kehityksestä tiedot vuosittain suomeksi ja englanniksi. Vuosiraportoinnissa kerromme Fortumin toiminnasta vuonna 2017 sekä lisäksi joitakin tietoja tammi–helmikuulta 2018. Edellinen raportointi julkaistiin maaliskuussa 2017 ja seuraava raportointimme julkaistaan helmi–maaliskuussa 2019. Vuosiraportoinnin lisäksi raportoimme kestävästä kehityksestä liittyvistä toimistamme Fortumin osavuosikatsauksissa.

Raportoinnin rajaus ja yhdistelyperiaatteet

Toimintaa ja johtamista koskeva raportointi kattaa kaikki Fortumin määräysvallassa olevat toiminnot mukaan lukien tytäryritykset kaikissa toimintamaissa. Sähkön- ja lämmöntuotantoon ja investointeihin liittyvät luvut sisältävät myös luvut Fortumin osuuksista osakkuus- ja yhteisyrityksissä, jotka myyvät tuotantonsa omistajilleen tuotantokustannushintaan. Mahdolliset poikkeamat näistä periaatteista on ilmoitettu eri rajausta noudattavien tietojen yhteydessä. Luettelo Fortumin tytäryrityksistä on

▶ **Taloudelliset tiedot** -raportin liitetiedossa 40 Tytäryritykset segmentteittäin.

Edellisten vuosien tiedot on pääosin esitetty pro forma -tietoina eli kunkin vuoden organisaation ja toimintojen mukaisesti, eikä esimerkiksi tuotantolaitosten omistussuhteiden muutosten vaikutuksia ole jälkepäin päivitetty aiempiin tunnuslukuihin.

AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad -yhtiö (Fortum Värme, nykyisin Stockholm Exergi) on luokiteltu tilinpäätöksessä yhteisyritykseksi ja yhdistellään konserniin pääomaosuusmenetelmällä. Fortum Värme ei sisälly Fortumin kestävästä kehityksestä tavoitteisiin ja tunnuslukuihin eikä myöskään johtamiskäytäntöjen kuvauksiin. Fortum Värmen kestävästä kehityksestä tiedot ovat saatavissa Fortum Värmen kestävästä kehityksestä raportista.

Fortum sai Distribution-liiketoiminnan myynnin päätökseen 1.6.2015. Tässä raportissa esitetyt tiedot vuosille 2017 ja 2016 sekä pääsääntöisesti myös vuodelle 2015 on esitetty ilman Distribution-liiketoimintaa.

Fortum sai 4.8.2017 päätökseen Hafslund ASA:n omistusjärjestelyt Oslo kaupungin kanssa. Kestävästä kehityksestä tiedot liittyen Hafslund Markets ja Fortum Oslo Värme -liiketoimintoihin sisältyvät Fortumin raportointiin 1.8.2017 alkaen.

Fortum sai 28.7.2017 päätökseen 100 prosentin omistussuutensa myynnin puolalaisessa kaasunjakelu-yhtiössä DUON Dystrybuca S.A.:ssa, joka sisältyy kestävästä kehityksestä raportointiin 30.6.2017 saakka.

Poikkeukset laskentakäytännöistä on esitetty kunkin tunnusluvun yhteydessä.

Kapasiteetin muutokset

Fortum otti Chelyabinsk GRESin yhdistetyn sähkön- ja lämmöntuotantolaitoksen (CHP) kolmosyksikön (248 MW sähköä ja 174 MW lämpöä) käyttöön marraskuussa 2017. Vuoden 2017 aikana Fortum otti käyttöön 205 MW aurinkovoimakapasiteettia

Intiassa ja Venäjällä ja 32 MW tuulivoimakapasiteettia Norjassa. Hafslund ASA:n omistusjärjestelyjen kautta Fortumin käyttöön siirtyi 19 MW sähkön- ja 1 111 MW lämmöntuotantokapasiteettia. Vuoden aikana käyttöön otettu ja ostettu uusi kapasiteetti ovat mukana raportoinnissa käyttöönotosta alkaen.

Mittaus- ja laskentaperiaatteet

Tiedot taloudellisia tunnuslukuja varten on kerätty tilintarkastajien tarkastamasta tilinpäätöksestä sekä kirjanpito- ja konsolidointijärjestelmistä.

Ympäristötietojen osalta raportointi kattaa ne laitokset, joista Fortum on juridisesti vastuussa ympäristöluvan haltijana. Näissä tapauksissa laitosten tiedot raportoidaan kokonaisuudessaan. Poikkeuksena on Meri-Porin voimalaitoksen hiilidioksidin ominaispäästön ja polttoaineiden käytön laskenta, joihin otetaan mukaan vain Fortumin osuus luvuista Fortumin ja Teollisuuden Voima Oy:n välisen käyttösovimuksen mukaisesti.

Fortumilla on käytössä konserninlaajuinen tietokanta ohjaineen toimipaikkatason ympäristötietojen keräämistä varten. Toimipaikat ovat vastuussa tietojen syöttämisestä, päästölaskennasta ja annettujen tietojen oikeellisuudesta. Kestävästä kehityksestä yksikkö kokoo tiedot konsernitasolla ja vastaa julkaistavista kestävästä kehityksestä tiedoista.

EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvat Fortumin CO₂-päästöt verifioidaan vuosittain laitoskohtaisesti ulkopuolisen tahon toimesta. Suorat ja epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt on raportoitu Greenhouse Gas (GHG) -protokollan mukaisesti perustuen ulkoisen konsultin tekemään kasvihuonekaasupäästöjen analyysiin.

Fortumin henkilöstöjohtamisen järjestelmä on käytössä kaikissa toimintamaissamme, ja sillä kerätään työntekijöiden henkilö- ja työsuhtediedot. Venäjällä yhteinen henkilötietojärjestelmä kattaa pääsääntöisesti esimiehet ja sen lisäksi Venäjällä on käytössä oma, paikallinen tietojärjestelmä.

Raportointiperiaatteet

Raportoidut GRI-tunnusluvut

Varmennusraportti

Muut sosiaaliseen vastuuseen liittyvät tiedot, kuten työterveystiedot, tulevat useista eri tietojärjestelmistä.

Nimetyt vastuuhenkilöt keräävät tiedot ja toimittavat ne kestävän kehityksen yksikölle pääosin GRI Standardien suosittelemassa muodossa.

Varmennus

Deloitte Oy on antanut rajoitetun varmuuden GHG protokollan mukaisille päästölaskelmille (Scope 1–3) CDP:n julkaisemien vaatimusten mukaisesti (Verification of Climate data) raportointijaksolle 1.1.2017–31.12.2017.

Global Compact- ja Caring for Climate -raportointi

Fortum on ollut YK:n Global Compact -aloitteen jäsen vuodesta 2010 lähtien. Kestävän kehityksen raportissamme kuvaamme Global Compact -aloitteen kymmenen periaatteen toteutumista toiminnassamme vuonna 2017 ympäristövastuun, sosiaalisen vastuun ja liiketoiminnan eettisyyden kuvauksien yhteydessä. Käytämme GRI Sustainability Reporting Standards -tunnuslukuja mittaamaan ihmisoikeuksiin, työelämän normeihin, ympäristöön ja korruptionvastaisuuteen liittyvien periaatteiden noudattamista.

Fortum liittyi YK:n Caring for Climate -aloitteeseen vuonna 2013. Fortum täyttää Caring for Climate -aloitteen raportointivaatimukset osallistumalla vuosittain CDP:n ilmastomuutoskyselyn puitteissa tehtävään arviointiin ja julkaisemalla vastauksensa CDP:n verkkosivuilla.



Raportoidut GRI-tunnusluvut

Vuoden 2017 kestävä kehityksen raportissamme olemme raportoineet taulukossa esitetyt GRI Standardien mukaiset aihekohtaisen perussisällön tunnusluvut. Kaikki standardit ovat vuoden 2016 versioita.

TUNNUS	SISÄLTÖ	SIJAINTI
GRI 103: JOHTAMISMALLI		
103-1	Olellaisten näkökohtien kuvaus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vastuullinen tapa toimia / Tärkeimmät kestävä kehityksen teemat ▶ Liite 1: Kestävä kehityksen johtaminen aihealueittain Lisäksi raportoitu aihepiireittäin
103-2	Johtamismalli ja sen komponentit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vastuullinen tapa toimia / Hallinto ja johtaminen ▶ Vastuullinen tapa toimia / Poliittikat ja sitoumukset ▶ Liite 1: Kestävä kehityksen johtaminen aihealueittain ▶ Vastuullinen tapa toimia / Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus ▶ Ympäristövastuu / Ympäristöpoikkeamat ▶ Sosiaalinen vastuu / Ihmisoikeudet
103-3	Johtamismallin arviointi	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Liite 1: Kestävä kehityksen johtaminen aihealueittain Lisäksi raportoitu aihepiireittäin

TUNNUS	SISÄLTÖ	SIJAINTI
TALOUDELLINEN VASTUU		
GRI 201: Taloudellinen suorituskyky		
201-1	Tuotettu ja jaettu suora taloudellinen lisäarvo	▶ Taloudellinen vastuu / Taloudelliset vaikutukset
201-2	Ilmastonmuutoksen aiheuttamat taloudelliset vaikutukset sekä muut riskit ja mahdollisuudet	▶ Ympäristövastuu / Ilmastonmuutoksen hillintä ▶ Taloudelliset tiedot / Hallituksen toimintakertomus / Riskienhallinta
201-3	Eläkesitoumukset ja muu eläketurva	▶ Taloudelliset tiedot / Riskienhallinta ▶ Taloudelliset tiedot / Riskienhallinta ▶ Konsernitilinpäätöksen liitetiedot / 30 Eläkevelvoitteet
201-4	Valtiolta saadut avustukset	▶ Taloudellinen vastuu / Taloudelliset vaikutukset
GRI 205: Korruptionvastaisuus		
205-1	Korruption liittyvän riskinarvioinnin läpikäyneet liiketoimintayksiköt	▶ Vastuullinen tapa toimia / Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus
205-2	Korruptionvastaisiin politiikkoihin ja menettelytapoihin liittyvä kommunikointi ja koulutus	▶ Vastuullinen tapa toimia / Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus
205-3	Vahvistetut korruptiotapaukset ja toteutetut toimenpiteet	▶ Vastuullinen tapa toimia / Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus
GRI 206: Kilpailun rajoittaminen		
206-1	Kilpailuoikeudellisten säännösten rikkomiseen, kartelleihin ja määrävän markkina-aseman väärinkäyttöön liittyvät oikeustoimet	▶ Vastuullinen tapa toimia / Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus
Ydinvoimalaitosten käytöstäpoisto		
103	Johtamismalli	▶ Taloudelliset tiedot / Konsernitilinpäätöksen liitetiedot / 28 Ydinvoimaan liittyvät varat ja velat
Järjestelmätehokkuus		
EU11	Lämpövoimalaitosten keskimääräinen hyötysuhde	▶ Ympäristövastuu / Energiatehokkuuden parantaminen / Energiantensiteetti

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Raportointiperiaatteet

Raportoidut GRI-tunnusluvut

Varmennusraportti

TUNNUS	SISÄLTÖ	SIJAINTI
YMPÄRISTÖVASTUU		
GRI 301: Materiaalit		
301-1	Materiaalien käyttö painon tai määrän mukaan	Ympäristövastuu / Energiatehokkuuden parantaminen / Polttoaineiden käyttö
301-2	Kierrätettyjen materiaalien käyttö	Ympäristövastuu / Energiatehokkuuden parantaminen / Polttoaineiden käyttö Ympäristövastuu / Kiertotalous
GRI 302: Energia		
302-1	Organisaation oma energiankulutus	Ympäristövastuu / Energiatehokkuuden parantaminen / Polttoaineiden käyttö Ympäristövastuu / Kestävä energiantuotanto Ympäristövastuu / Energiatehokkuuden parantaminen / Energiaintensiteetti
302-3	Energiaintensiteetti	Ympäristövastuu / Energiatehokkuuden parantaminen / Energiaintensiteetti
302-4	Energiankulutuksen vähentäminen	Ympäristövastuu / Energiatehokkuuden parantaminen
GRI 303: Vesi		
303-1	Vedenotto vesilähteittäin	Ympäristövastuu / Vedenkäyttö
GRI 304: Biodiversiteetti		
304-3	Suojellut ja kunnostetut elinympäristöt	Ympäristövastuu / Luonnon monimuotoisuus

TUNNUS	SISÄLTÖ	SIJAINTI
GRI 305: Päästöt		
305-1	Suorat kasviuonekaasupäästöt (Scope 1)	Ympäristövastuu / Ilmastomuutoksen hillintä / Kasviuonekaasupäästöt
305-2	Energian epäsuorat kasviuonekaasupäästöt (Scope 2)	Ympäristövastuu / Ilmastomuutoksen hillintä / Kasviuonekaasupäästöt
305-3	Muut epäsuorat kasviuonekaasupäästöt (Scope 3)	Ympäristövastuu / Ilmastomuutoksen hillintä / Kasviuonekaasupäästöt
305-4	Kasviuonekaasujen päästöintensiteetti	Ympäristövastuu / Ilmastomuutoksen hillintä / Kasviuonekaasupäästöt
305-7	Typhen- (NO _x) ja rikinoksidien (SO _x) päästöt sekä muut merkittävät päästöt ilmaan	Ympäristövastuu / Päästöt ilmaan
GRI 306: Jätevedet ja jätteet		
306-1	Päästöt vesistöön jaoteltuna päästölajeittain ja kohteen mukaan	Ympäristövastuu / Vedenkäyttö
306-2	Jätteet jätelajeittain ja käsittelytavan mukaisesti	Ympäristövastuu / Kiertotalous / Jätteet ja sivutuotteet
306-3	Merkittävät vuodot	Ympäristövastuu / Ympäristöpoikkeamat
GRI 307: Määräystenmukaisuus		
307-1	Ympäristölainsäädännön ja -säännösten rikkominen	Ympäristövastuu / Ympäristöpoikkeamat
GRI 308: Toimittajien ympäristöarvioinnit		
308-2	Negatiiviset ympäristövaikutukset toimitusketjussa ja toteutetut toimenpiteet	Taloudellinen vastuu / Toimitusketjun hallinta / Toimitusketjun vastuullisuus

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Raportointiperiaatteet

Raportoidut GRI-tunnusluvut

Varmennusraportti

TUNNUS	SISÄLTÖ	SIJAINTI
SOSIAALINEN VASTUU		
102-8	Tietoa palkansaajista ja muista työntekijöistä	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö
102-41	Kollektiivisesti neuvotellut työehtosopimukset	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Henkilöstön ja työnantajan väliset suhteet
GRI 401: Työllistäminen		
401-1	Uusi palkattu henkilöstö ja henkilöstön vaihtuvuus	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö
GRI 403: Työterveys ja turvallisuus		
403-2	Tapaturmatyypit, tapaturmataajuus, ammattitaudit, menetetyt työpäivät, poissaolot ja työhön liittyvät kuolemantapaukset	► Sosiaalinen vastuu / Turvallisuus / Työ- ja laitosturvallisuus ► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Henkilöstön hyvinvointi
GRI 404: Koulutus		
404-1	Keskimääräiset koulutustunnit vuodessa työntekijää kohden	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Henkilöstön kehittäminen
404-2	Henkilöstön osaamisen kehittämisohjelmat ja muutostilanteiden tukiohjelmat	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Henkilöstön kehittäminen
404-3	Säännöllisten suoritusarviointien ja kehityskeskustelujen piirissä olevan henkilöstön osuus	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Henkilöstön kehittäminen
GRI 405: Monimuotoisuus ja tasavertaiset mahdollisuudet		
405-1	Hallintoelinten ja henkilöstön monimuotoisuus	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Monimuotoisuus ja tasavertaiset mahdollisuudet ► Hallinnointi / Selvitys hallinto- ja ohjauksjärjestelmästä / Hallitus
405-2	Naisten ja miesten peruspalkan ja palkitsemisen suhde	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Monimuotoisuus ja tasavertaiset mahdollisuudet
GRI 406: Syrjinnän kieltö		
406-1	Syrjintätapaukset ja korjaavat toimenpiteet	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Monimuotoisuus ja tasavertaiset mahdollisuudet
GRI 407: Järjestäytymis- ja työehtosopimusoikeudet		
407-1	Toiminnot ja toimittajat, joiden kohdalla järjestäytymisvapaus ja kollektiivinen neuvottelu-oikeus voivat olla uhattuina	► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Henkilöstön ja työnantajan väliset suhteet ► Taloudellinen vastuu / Toimitusketjun hallinta / Toimitusketjun vastuullisuus
GRI 408: Lapsityövoima		
408-1	Toiminnot ja toimittajat, joiden kohdalla lapsityövoiman käytön riski on merkittävä	► Sosiaalinen vastuu / Ihmisoikeudet

TUNNUS	SISÄLTÖ	SIJAINTI
GRI 409: Pakko- tai rangaistustyövoima		
409-1	Toiminnot, joissa on toteutettu ihmisoikeuksien pako- tai rangaistustyövoiman käytön riski on merkittävä	► Sosiaalinen vastuu / Ihmisoikeudet
GRI 412: Ihmisoikeusarviointit		
412-1	Toiminnot, joissa on toteutettu ihmisoikeuksien läpikäynti tai vaikutusarviointi	► Sosiaalinen vastuu / Ihmisoikeudet
412-2	Ihmisoikeuspolitiikkoihin tai menettelytapoihin liittyvä työntekijöiden koulutus	► Sosiaalinen vastuu / Ihmisoikeudet
412-3	Merkittävät investointisopimukset ja muut sopimukset, joissa on ihmisoikeuksiin liittyviä ehtoja tai joista on tehty ihmisoikeusarviointi	► Sosiaalinen vastuu / Ihmisoikeudet
GRI 413: Paikallisyhteisöt		
413-2	Toiminnot, joilla on nykyisiä ja mahdollisia negatiivisia vaikutuksia paikallisyhteisöihin	► Sosiaalinen vastuu / Yrityskansalaisuus
GRI 414: Toimittajien sosiaalisen vastuun arviointi		
414-2	Negatiiviset sosiaaliset vaikutukset toimitusketjussa ja toteutetut toimenpiteet	► Taloudellinen vastuu / Toimitusketjun hallinta / Toimitusketjun vastuullisuus
GRI 415: Yhteiskunnallinen vaikuttaminen		
415-1	Poliittiset tuet	► Vastuullinen tapa toimia / Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus
GRI 417: Markkinointi ja tuotemerkinnät		
417-3	Markkinointiviestintään liittyvien säädösten ja periaatteiden rikkomukset	► Sosiaalinen vastuu / Tuotevastuu
GRI 419: Sosioekonominen määräystenmukaisuus		
419-1	Lakien ja säännösten rikkomukset sosiaali- ja talousasioissa	► Vastuullinen tapa toimia / Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus ► Sosiaalinen vastuu / Henkilöstö / Monimuotoisuus ja tasavertaiset mahdollisuudet ► Sosiaalinen vastuu / Ihmisoikeudet ► Sosiaalinen vastuu / Tuotevastuu
Kriisi- ja poikkeustilanteisiin varautuminen		
103	Johtamismalli	► Sosiaalinen vastuu / Turvallisuus / Yritysturvallisuus
Saatavuus		
EU30	Voimalaitosten keskimääräinen käytettävyys	► Sosiaalinen vastuu / Toimitusvarmuus

Riippumaton rajoitetun varmuuden antava varmennusraportti Fortumin kasvihuonekaasupäästöistä 2017

Fortum Oyj:n johdolle

Olemme Fortum Oyj:n (jäljempänä: Fortum) johdon pyynnöstä suorittaneet rajoitetun varmuuden antavan toimeksiannon, jonka kohteena ovat olleet Fortumin fossiiliset kasvihuonekaasupäästöt jaoteltuna scope 1, scope 2 ja scope 3 mukaan raportointikaudelta 1.1.–31.12.2017 (jäljempänä: Kasvihuonekaasupäästötiedot). Varmennuksen kohteena oleva raportointi on esitetty ”Kasvihuonekaasupäästöt” osiossa Fortumin Kestävän kehityksen raportoinnissa 2017 (jäljempänä: Kasvihuonekaasupäästöraportointi).

Johdon vastuu

Fortumin johto vastaa kasvihuonekaasupäästöraportoinnin laatimisesta raportointikriteeristön eli Fortumin raportointiperiaatteiden ja Greenhouse Gas Protokollan (jäljempänä GHG Protokolla) mukaisesti. Tämä vastuu sisältää kasvihuonekaasupäästöraportoinnin valmistelun ja oikeellisuuden kannalta oleellisten sisäisten kontrollien suunnittelun, täytäntöönpanon sekä ylläpidon, jotka varmistavat sen, että raportointi on vapaa olennaisista virhelauseumista. Lisäksi vastuuseen sisältyy asiaankuuluvan kriteeristön valinta ja soveltaminen sekä olosuhteisiin nähden kohtuullisten arvioiden tekeminen.

Varmentajan velvollisuudet

Meidän velvollisuutenamme on, suorittamamme työn perusteella, esittää rajoitetun varmuuden antava johtopäätös Fortumin kasvihuonekaasupäästötiedoista jotka on esitetty kasvihuonekaasupäästöraportoinnissa. Tämä varmennusraportti on laadittu toimeksiantomme ehtojen mukaisesti. Vastaamme työstämme, varmennusraportista ja esittämistämme johtopäätöksistä vain Fortumille, emme kolmansille osapuolille.

Olemme suorittaneet toimeksiannon kansainvälisen varmennus-toimeksiantostandardin (ISAE) 3410 mukaisesti antaaksemme rajoitetun varmuuden kasvihuonekaasupäästötiedoista. Tämä standardi edellyttää eettisten vaatimusten noudattamista ja varmennustoimeksiannon suunnittelemista ja suorittamista siten,

että saadaan rajoitettu varmuus siitä, ettei tietoomme ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aiheen olettaa, etteivät kasvihuonekaasupäästötiedot olisi kaikilta olennaisilta osin laadittu raportointikriteeristön mukaisesti.

Tehtävänäme ei ole ollut varmentaa tulevaisuuteen liittyvää tietoa, kuten tavoitteita, odotuksia tai päämääriä, ja näin ollen emme tee johtopäätöksiä näihin tietoihin liittyen.

Rajoitetun varmuuden antava toimeksianto sisältää toimenpiteitä evidenssin hankkimiseksi kasvihuonekaasupäästötiedoista. Toimenpiteiden valinta perustuu varmentajan harkintaan, mutta toimenpiteet ovat rajoitetumpia kuin kohtuullisen varmuuden antavassa toimeksiannossa. Toimenpiteet eivät sisällä yksityiskohtaista lukujen tai prosessien ja sisäisten kontrollien toiminnallisen tehokkuuden testaamista, minkä vuoksi on mahdollista, että tietoomme ei tule kaikkia merkittäviä asioita, jotka tunnistettaisiin kohtuullisen varmuuden toimeksiannossa.

Olemme suorittaneet toimeksiannossa muun muassa seuraavat toimenpiteet:

- Käyneet läpi johtamisjärjestelmiä, raportointia ja datan keräysprosessia
 - Haastatelleet valittuja henkilöitä, jotka vastaavat scope 1, 2 ja 3 analysoinnista ja raportoinnin keräämisestä
 - Analysoineet olettamuksia ja päätökertoimia joita laskelmissa on käytetty
 - Analyttisesti testanneet yhdisteltyä tietoa
 - Alkutietojen testaamista pistokokein
- Uskomme, että keräämämme evidenssi on riittävää ja asianmukaista johtopäätöksen tekemiseksi.

Varmentajan riippumattomuus, laadunvalvonta ja pätevyys

Olemme noudattaneet Deloitteen riippumattomuussääntöjä ja muita eettisiä vaatimuksia, jotka pitävät sisällään ja osin ylittävät IESBA:N (the International Ethics Standards Board for Accountants) antamien eettisten sääntöjen vaatimukset. Erityisesti säännöt estävät

meitä olemasta taloudellisessa, kaupallisessa, hallinnollisessa tai omistusasemassa, joka saattaisi vaikuttaa, tai joka koettaisiin vaikuttavan, meidän riippumattomuuteen ja puolueettomuuteen. Säännöt myös estävät meitä osallistumasta raportin laadintaan. Olemme olleet riippumattomia yhteisöstä varmennusjakson ajan, ja olemme ylläpitäneet objektiivisuutemme. Varmennusjakson aikana ei ole ollut tapahtumia tai emme ole tuottaneet kiellettyjä palveluita jotka voisivat vaarantaa riippumattomuuttamme ja objektiivisuuttamme.

Sovellamme kansainvälistä laadunvalvonta standardia ISQC1 ja siten ylläpidämme kattavaa laadunvalvontajärjestelmää, johon sisältyy dokumentoituja toimintaperiaatteita ja menettelytapoja koskien eettisten vaatimusten, ammatillisten standardien sekä sovellettaviin säädöksiin ja määräyksiin perustuvien vaatimusten noudattamista. Varmennustyöryhmämme koostuu kokeneista kasvihuonekaasupäästöraportoinnin ja varmentamisen asiantuntijoista, joilla on vaadittava osaaminen ja ammatilliset pätevyudet varmennuksen suorittamiseen.

Johtopäätös

Suorittamiemme toimenpiteiden perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aiheen olettaa, ettei varmennuksen kohteena oleva raportointi olisi kaikilta olennaisilta osin laadittu GHG Protokollan mukaisesti tai etteikö kasvihuonekaasupäästötiedot olisi kaikilta olennaisilta osiltaan luotettavaa raportointikriteeristön perusteella.

Varmennusraporttiamme luettaessa on otettava huomioon kasvihuonekaasupäästöraportoinnin tarkkuutta ja täydellisyyttä koskevat luontaiset rajoitteet.

Helsingissä 28. päivänä helmikuuta 2018

Deloitte Oy

Reeta Virolainen
KHT

Lasse Ingström
KHT

Liite I: Kestävän kehityksen johtaminen aihealueittain

Kestävän kehityksen johtaminen taloudellisen vastuun, ympäristövastuun ja sosiaalisen vastuun alueilla on kuvattu oheisissa taulukoissa. Lisäksi yksityiskohtaisempaa tietoa eri näkökohtien ja vaikutusten hallinnasta sekä toimenpiteistä, prosesseista ja hankkeista on esitetty tässä raportissa aihepiireittäin. Fortumin ”Raportoi väärinkäytöksistä” -kanava on kuvattu raportin kohdassa Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus. Kestävän kehityksen johtamistavan tarkoitus on varmistaa toimintamme määräystenmukaisuus sekä välttää, lieventää ja kompensoida toimintamme kielteisiä vaikutuksia ja lisätä myönteisiä vaikutuksia.

Taloudellisen vastuun johtaminen

	Kuvaus
Tavoitteet ja toimintatapa	Fortumille taloudellinen vastuu tarkoittaa kilpailukykyä, vahvaa suoritusastoa ja markkinalähtöistä tuotantoa, jotka luovat arvoa sidosryhmillemme pitkällä aikavälillä ja mahdollistavat kestävän kasvun. Tyytyväiset asiakkaat ovat Fortumille tärkeä menestystekijä, ja aktiivisilla kuluttajilla on merkittävä rooli tulevaisuuden energijärjestelmässä. Fortumilla on epäsuora vastuu toimitusketjustaan. Teemme yhteistyötä vastuullisesti toimivien yritysten kanssa. Jokainen uusi tutkimus- ja kehityskohde arvioidaan hiilidioksidipäästömyönteisyyden ja resurssitehokkuuden kriteereillä. Samoin uusia investointiehdotuksia arvioidaan kestävän kehityksen kriteereillä osana Fortumin investointien arviointi- ja hyväksyntämenettelyä. Haemme investoinneissa sellaista taloudellisesti kannattavaa vaihtoehtoa, joka antaa mahdollisuuden lisätä kapasiteettia ja vähentää päästöjä. Mittaamme taloudellista menestystä sijoitetun pääoman tuotolla (tavoite: vähintään 10 %) sekä pääomarakenteella (tavoite: vertailukelpoinen nettovelka/ käyttökate noin 2,5). Taloudelliset tavoitteet ja niiden toteutuminen vuonna 2017 on raportoitu ► Taloudelliset tiedot -raportin kohdassa Tuloskehitys ja taloudellinen asema.
Politiikat ja sitoumukset	Talouden johtamisjärjestelmä perustuu konsernitason politiikkoihin ja niitä tarkentaviin ohjeistuksiin sekä hyvään hallinnointitapaan, tehokkaaseen riskienhallintaan, riittäviin kontroleihin ja niitä tukeviin sisäisen tarkastuksen periaatteisiin. Muista talousjohtamisen keskeisistä ohjaavista elementeistä on kerrottu kohdassa ► Politiikat ja sitoumukset sekä ► liitteessä 2 .
Vastuut organisaatiossa	Talousjohtaja ja konsernin talousyksikkö, divisioonien johto ja viime kädessä toimitusjohtaja sekä hallitus vastaavat talouteen ja tilinpäätökseen sekä laajempiin taloudellisen vastuun kysymyksiin liittyvistä asioista. Kestävän kehityksen vastuistamme on kerrottu kohdassa ► Hallinto ja johtaminen .
Seuranta	Hallitus päättää yhtiön taloudelliset tavoitteet osana liiketoiminnan vuosisuunnitteluprosessia. Niiden toteutumista seurataan kuukausittain sekä divisioonatietä johtoryhmätasolla. Fortumin johto seuraa taloudellisten tavoitteiden toteutumista neljännesvuosittain osana liiketoiminnan tuloksellisuuden arviointia ja avaintunnusluvut raportoidaan säännöllisesti Fortumin hallitukselle. Investointeihin liittyviä taloudellisia tunnuslukuja seurataan divisioonien investointifoorumeissa sekä johtoryhmätasolla. Raportoimme säännöllisesti tärkeimpiin sidosryhmiimme kohdistuvia taloudellisia vaikutuksia. Taloudellisen vastuun mittaamiseen käytämme myös GRI Sustainability Reporting Standards -tunnuslukuja.

Ympäristövastuun johtaminen

	Kuvaus
Tavoitteet ja toimintatapa	Fortumin tavoitteena on tarjota asiakkaille ympäristömyönteisiä tuotteita ja palveluita. Pyrimme jatkuvasti vähentämään toimintamme ympäristövaikutuksia hyödyntämällä parhaita käyttökelpoisia käytäntöjä ja teknologioita. Ympäristövastuussa painotamme kiertotaloutta, resurssi- ja energiatehokkuutta, jätteiden ja biomassan hyödyntämistä sekä ilmastomuutoksen hillitsemistä. Hiilidioksidipäästöttömän vesi- ja ydinvoimatutannon sekä energiatehokkaan sähkön ja lämmön yhteistuotannon osaaminen, investoinnit aurinko- ja tuulivoimaan sekä kestävien ratkaisujen tarjoaminen kaupungeille ovat ympäristövastuussamme avainasemassa. Mittaamme ympäristövastuun toteutumista seuraavilla mittareilla, joille olemme asettaneet ► konsernitason tavoitteet : <ul style="list-style-type: none"> • CO₂-ominaispäästöt • Energiatehokkuus • Merkittävät ESH-poikkeamat • Työtatapaturmien, merkittävien EHS-poikkeamien ja läheltä piti -tapausten tutkinnan laatu • GAP-indeksi, EHS-minimivaatimusten käyttöönoton laatu (2018) Lisäksi meillä on konsernitason tavoite toimittaja-auditointien lukumäärälle.
Politiikat ja sitoumukset	Ympäristöjohtaminen perustuu Fortumin kestävän kehityksen politiikkaan. Muista ympäristöjohtamisen keskeisistä ohjaavista elementeistä on kerrottu kohdassa ► Politiikat ja sitoumukset sekä ► liitteessä 2 . Arvioimme ympäristöriskejä osana konsernin riskinarviointimenettelyä. Riskinarviointimenettelyistä on kerrottu ► Taloudelliset tiedot -raportin kohdassa Hallituksen toimintakertomus/Riskienhallinta.
Vastuut organisaatiossa	Kestävän kehityksen vastuistamme on kerrottu kohdassa ► Hallinto ja johtaminen .
Seuranta	Konsernin avainmittarit raportoidaan säännöllisesti Fortumin hallitukselle ja julkaistaan Fortumin osavuosikatsauksissa. Fortumin johtoryhmälle raportoidaan kuukausittain merkittävät EHS-poikkeamat, neljännesvuosittain hiilidioksidin (CO ₂) ominaispäästöt ja poikkeamien tutkinnan laatu sekä vuosittain energiatehokkuuden parantuminen ja GAP-indeksi. Divisioonat ja toimipaikat seuraavat ja kehittävät toimintaansa ympäristöjärjestelmien edellyttämien auditointien avulla. Sisäiset ja ulkoiset tarkastajat audittoivat säännöllisesti ISO 14001 -standardin mukaiset ympäristöjohtamisjärjestelmämme. EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvien laitosten CO ₂ -päästöt auditoidaan vuosittain laitoskohtaisesti ulkopuolisen, päästökauppaviranomaisen hyväksymän todentajan toimesta. Todentamisen kohteena on tarkkailujärjestelmän luotettavuus, uskottavuus ja tarkkuus sekä ilmoitetut päästöluvut ja -tiedot. Laitosten on toimitettava viranomaiselle vuosittain todennettu päästöselvitys edellisen kalenterivuoden hiilidioksidipäästöistä. Toimitusketjuun liittyvät seurantajärjestelmämme kattavat myös ympäristövastuun ja niistä on kerrottu kohdassa Sosiaalisen vastuun johtaminen: Ihmisoikeudet. Kartoitamme sidosryhmiemme näkemyksiä vuosittain One Fortum -tutkimuksella sekä erillisillä kestävän kehityksen tutkimuksilla.

Vastuullinen tapa toimia	Taloudellinen vastuu	Ympäristövastuu	Sosiaalinen vastuu	Raportointiperiaatteet ja varmennus	Liitteet
--------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------------------	----------

Sosiaalisen vastuun johtaminen: Henkilöstö

	Kuvaus
Tavoitteet ja toimintatapa	<p>Haluamme olla vastuullinen työnantaja, joka panostaa henkilöstön kehittymiseen ja hyvinvointiin. Tavoitteenamme on olla turvallinen työpaikka sekä työntekijöillemme että meille töitä tekeville urakoitsijoille ja palveluntoimittajille.</p> <p>Mittaamme sosiaalisen vastuun toteutumista seuraavilla mittareilla, joille olemme asettaneet konsernitason tavoitteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lääkinnällistä hoitoa edellyttäneiden tapaturmien taajuus (TRIF), oma henkilöstö (2017) Poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus (LWIF), oma henkilöstö (2017) Poissaoloon johtaneiden työtaturmien taajuus (LWIF), urakoitsijat (2017) Poissaoloon johtaneiden tapaturmien yhdistetty taajuus (LWIF), oma henkilöstö ja urakoitsijat (2018) Vakavien työtaturmien lukumäärä Työtaturmien, merkittävien EHS-poikkeamien ja läheltä piti -tapausten tutkinnan laatu GAP-indeksi, EHS-minimivaatimusten käyttöönoton laatu (2018) Sairauspoissaoloprosentti
Politiikat ja sitoumukset	<p>Turvallisuusjohtaminen perustuu Fortumin kestävän kehityksen politiikkaan. Muista henkilöstöä, turvallisuutta ja työoloja koskevista keskeisistä ohjaavista periaatteista on kerrottu kohdassa Politiikat ja sitoumukset sekä liitteessä 2.</p> <p>Arvioimme turvallisuusriskejä osana konsernin riskinarviointimenettelyjä. Jokapäiväistä turvallisuusjohtamista ohjataan noin 20:llä konsernitason ympäristö-, terveys- ja turvallisuusohjeistuksella (EHS-ohjeet).</p>
Vastuut organisaatiossa	<p>Kestävän kehityksen vastuistamme on kerrottu kohdassa Hallinto ja johtaminen.</p>
Seuranta	<p>Fortumin johtoryhmälle raportoidaan kuukausittain henkilöstön ja urakoitsijoiden tapaturmataajuus ja vakavien työtaturmien lukumäärä. Turvallisuuden avainmittarit raportoidaan säännöllisesti myös Fortumin hallitukselle ja julkaistaan Fortumin osavuositarkastuksissa. Divisioonat ja toimipaikat seuraavat ja kehittävät toimintaansa turvallisuus- ja laatuohjeistusten edellyttämien auditointien avulla. Sisäiset ja ulkoiset tarkastajat audittoivat säännöllisesti OHSAS 18001 -standardin mukaisen johtamisjärjestelmämme.</p> <p>Työhyvinvointia mitataan sairauspoissaoloprosentilla ja se raportoidaan johtoryhmälle neljännesvuosittain. Lisäksi työhyvinvointia seurataan muilla konsernitason mittareilla, kuten toteutuneen eläköitymisiän ja lakisääteisen vanhuuseläkkeen alkamisiän suhteella. Palautetta henkilöstön hyvinvoinnista ja työtyytyväisyydestä saadaan myös osana Energise Your Day -ohjelmaa toteutettavasta hyvinvointikyselystä sekä henkilöstökyselyistä.</p> <p>Kartoitamme sidosryhmiemme näkemyksiä vuosittain One Fortum -tutkimuksella sekä erillisillä kestävän kehityksen tutkimuksilla.</p>

Sosiaalisen vastuun johtaminen: Ihmisoikeudet

	Kuvaus
Tavoitteet ja toimintatapa	<p>Fortum tukee ja kunnioittaa kansainvälisesti tunnustettuja ihmisoikeuksia, jotka sisältyvät keskeisiin ihmisoikeussopimuksiin. Tavoitteenamme on toimia YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevien ohjaavien periaatteiden mukaisesti.</p> <p>Sosiaaliseen vastuuseemme sisältyvät omasta henkilökunnasta ja ympäröivistä yhteisöistä huolehtiminen. Edistämme vastuullista toimintaa hankintaketjussamme ja laajemmin yhteiskunnassa.</p> <p>Olemme asettaneet konsernitason tavoitteen toimittaja-auditointien lukumäärälle. Omaan henkilöstöön liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa Sosiaalisen vastuun johtaminen: Henkilöstö.</p>
Politiikat ja sitoumukset	<p>Ihmisoikeuksia koskevan johtamistapamme elementeistä on kerrottu kohdassa Politiikat ja sitoumukset sekä liitteessä 2.</p>
Vastuut organisaatiossa	<p>Kestävän kehityksen vastuistamme on kerrottu kohdassa Hallinto ja johtaminen.</p>
Seuranta	<p>Ihmisoikeusvaikutusten seurannan keskeisiä työkaluja ovat maa- ja kumppaniriskin arvioinnit, toimittajien kvaifointi ja toimittaja-auditoinnit. Investointihankkeillemme tehdään kestävän kehityksen arviointi, jossa huomioidaan myös ihmisoikeudet. Arvioinnit esitellään Fortumin johtoryhmälle ja hallitukselle tarvittaessa.</p> <p>Fortum on asettanut konsernitavoitteen auditointien lukumäärälle ja tehdyt auditoinnit raportoidaan osavuositarkastuksissa. Hiilen osalta käytämme Bettercoal-aloitteen toimintaohjetta ja työkaluja hankintaketjun vastuullisuuden arvioinnissa.</p> <p>Omaan henkilöstöön liittyvistä seurantajärjestelmistä on kerrottu kohdassa Sosiaalisen vastuun johtaminen: Henkilöstö.</p> <p>Kartoitamme sidosryhmiemme näkemyksiä vuosittain One Fortum -tutkimuksella sekä erityisillä kestävän kehityksen tutkimuksilla.</p>

Sosiaalisen vastuun johtaminen: Liiketoiminnan eettisyys (sis. korruption ja lahjonnan torjunta)

	Kuvaus
Tavoitteet ja toimintatapa	Uskomme, että erinomainen taloudellinen tulos ja eettinen liiketoiminta ovat kytköksissä toisiinsa. Noudatamme Toimintaohjeessamme määriteltyjä hyviä liiketoimintatapoja ja eettisiä periaatteita kaikessa toiminnassamme. Noudatamme kilpailulainsäädäntöä ja Fortumin kilpailuoikeusohjeistoa. Vältämme tilanteita, joissa oma henkilökohtainen etumme saattaa olla ristiriidassa Fortumin etujen kanssa. Emme koskaan, emmekä mistään syystä ota vastaan tai tarjoa lahjuksia tai muita asiattomia maksuja. Asiakassuhteemme perustuvat rehellisyyteen ja luottamukseen. Kohtelemme tavarantoimittajiamme ja alihankkijoitamme reilusti ja tasapuolisesti. Valitsemme heidät ansioiden perusteella ja odotamme, että he noudattavat johdonmukaisesti vaatimuksemme ja Fortumin Toimintaohjetta palvelun- ja tavarantoimittajille.
Politiikat ja sitoumukset	Yhteiskuntaa ja määräystenmukaisuutta koskevan johtamistapamme elementeistä on kerrottu kohdassa ▶ Politiikat ja sitoumukset sekä ▶ liitteessä 2 .
Vastuut organisaatiossa	Kestävän kehityksen vastuistamme on kerrottu kohdassa ▶ Hallinto ja johtaminen .
Seuranta	Epäillyt väärinkäytökset sekä liiketoimintaeettiset ja määräysten noudattamiseen liittyvät toimenpiteet raportoidaan säännöllisesti Fortumin johtoryhmälle sekä hallituksen tarkastus- ja riskivaliokunnalle. Fortumilla on kaikille sidosryhmille suunnattu ▶ kanava väärinkäytösten ilmoittamista varten . Toimitusketjuun liittyvistä seurantajärjestelmistä on kerrottu kohdassa Sosiaalisen vastuun johtaminen: Ihmisoikeudet.

Sosiaalisen vastuun johtaminen: Tuotevastuu

	Kuvaus
Tavoitteet ja toimintatapa	Keskeytymätön energiansaanti on yhteiskunnan toiminnalle välttämätöntä. Varmistamme voimalaitostemme luotettavan toiminnan ennakkokuullolla ja kunnonvalvonnalla. Tavoitteenamme on esitellä tuotteet ja palvelut todenmukaisesti kaikessa markkinointi- ja viestintäaineistossamme. Noudatamme tarkasti vastuullisen markkinointiviestinnän ohjeita ja ympäristömarkkinoinnista annettuja säädöksiä. Kannamme vastuun asiakkaiden tietosuojasta ja noudatamme asiakastiedon käsittelyssä voimassa olevia määräyksiä. Olemme asettaneet konsernitason tavoitteet CHP-laitosten energiakäytettävyydelle sekä asiakastytyväisyys- ja maineindeksille.
Politiikat ja sitoumukset	Tuotevastuuta koskevan johtamistapamme elementeistä on kerrottu kohdassa ▶ Politiikat ja sitoumukset sekä ▶ liitteessä 2 .
Vastuut organisaatiossa	Kestävän kehityksen vastuistamme on kerrottu kohdassa ▶ Hallinto ja johtaminen .
Seuranta	Konsernin avainmittarit raportoidaan säännöllisesti Fortumin hallitukselle ja julkaistaan Fortumin osavuositarkastuksissa. Voimalaitosten käytettävyyteen liittyvät tunnusluvut raportoidaan Fortumin johtoryhmälle kuukausittain. Asiakastytyväisyyttä seurataan vuosittain One Fortum -tutkimuksella. Tutkimuksen tulokset esitellään Fortumin johdolle, ja niitä käytetään liiketoiminnan kehittämiseen.

Liite 2: Fortumin keskeisimmät sisäiset kestäväää kehitystä ohjaavat politiikat ja ohjeistukset

Yhteystiedot

► KESTÄVÄN KEHITYKSEN YHTEYSTIEDOT VERKKOSIVUILLA

	Taloudellinen vastuu	Ympäristö- vastuu	Sosiaalinen vastuu		
			Sosiaaliset ja henkilöstöasiat	Ihmisoikeudet	Korruption ja lahjonnan torjunta
Arvot	x	x	x	x	x
Toimintaohje (Code of Conduct)	x	x	x	x	x
Toimintaohje palvelun- ja tavarantoimittajille (Supplier Code of Conduct)	x	x	x	x	x
Tiedonantopolitiikka	x		x		
Riskipolitiikka	x	x	x	x	x
Kestävän kehityksen politiikka (sisältäen ympäristö- sekä työterveys- ja turvallisuuspolitiikat)	x	x	x	x	x
EHS-johtamisen minimivaatimukset		x	x	x	
Biodiversiteettimanuaali		x			
Kestävän kehityksen arviointeja koskeva manuaali		x	x	x	x
Henkilöstöpolitiikka			x	x	
Johtamisen periaatteet			x	x	
Laskentamanuaali	x	x	x		
Investointimanuaali	x	x	x		x
Lahjonnanvastainen ohje	x		x		x
Ohje omaisuuden suojaamisesta	x		x		x
Eturistiriitaohje	x		x		x
Rahanpesun vastainen manuaali	x		x		x
Kilpailuoikeusohjeet	x		x		x
Turvallisuusohjeet		x	x	x	
Sponsorointi- ja lahjoituspolitiikka	x		x	x	x
Ohje määräystenmukaisuuden hallintaan	x	x	x	x	x