



**POHJOLAN
VOIMA**

VUOSIKERTOMUS 2007

Pohjolan Voiman toiminta-ajatus

Pohjolan Voima on yksityinen energia-alan konserni, joka tuottaa sähköä ja lämpöä osakkailleen Suomessa omakustannushintaan. Lisäksi se kehittää ja ylläpitää alan teknologiaa.

Arvot

Vastuullisuus. Luotettavuus. Taitavuus.

Pohjolan Voima

Osakkaat toimialoittain 31.12.2007

Metsäteollisuus 62,9 %
Energia- ja jakeluyhtiöt 21,3 %
Kaupungit 6,5 %
Kemianteollisuus 4,9 %
Metalliteollisuus 0,1 %
Muut 4,3 %



Pohjolan Voima Oy

Vesivoima
Ydinvoima
Lämpövoima
Uudet energialähteet
Hankinnan optimointi
Fingrid-omistus



Powest Oy

Lämpövoimalaitosten
käynnissäpito
Alueverkkoliiketoiminta
Pohjolan Voiman talous- ja
palkkahallinnon palvelut

Pohjolan Voiman toimintamalli

Pohjolan Voima toimittaa osakkailleen sähköä ja lämpöä omakustannusperiaatteella. Osakkaat vastaavat toiminnan kustannuksista. Toimintamallia kutsutaan Mankala-periaatteeksi. Nimi tulee korkeimman hallinto-oikeuden 1960-luvulla antamasta ennakkopäätöksestä. Sen mukaan Oy Mankala Ab -nimisen yhtiön osakkaiden ei katsottu saaneen verotettavaa tuloa, kun yhtiö tuotti ja toimitti niille sähköä markkinahintaa edullisemmin ja ne vastasivat yhtiöjärjestyksen perusteella yhtiön kustannuksista.

Mankala-malliin perustuva tuotannollinen yhteistyö mahdollistaa uusien voimalaitosten rakentamisen, aikaansaa mittakaava- ja tehokkuusetuja sekä tekee mahdolliseksi pienten yhtiöiden osallistumisen suuriin investointeihin.

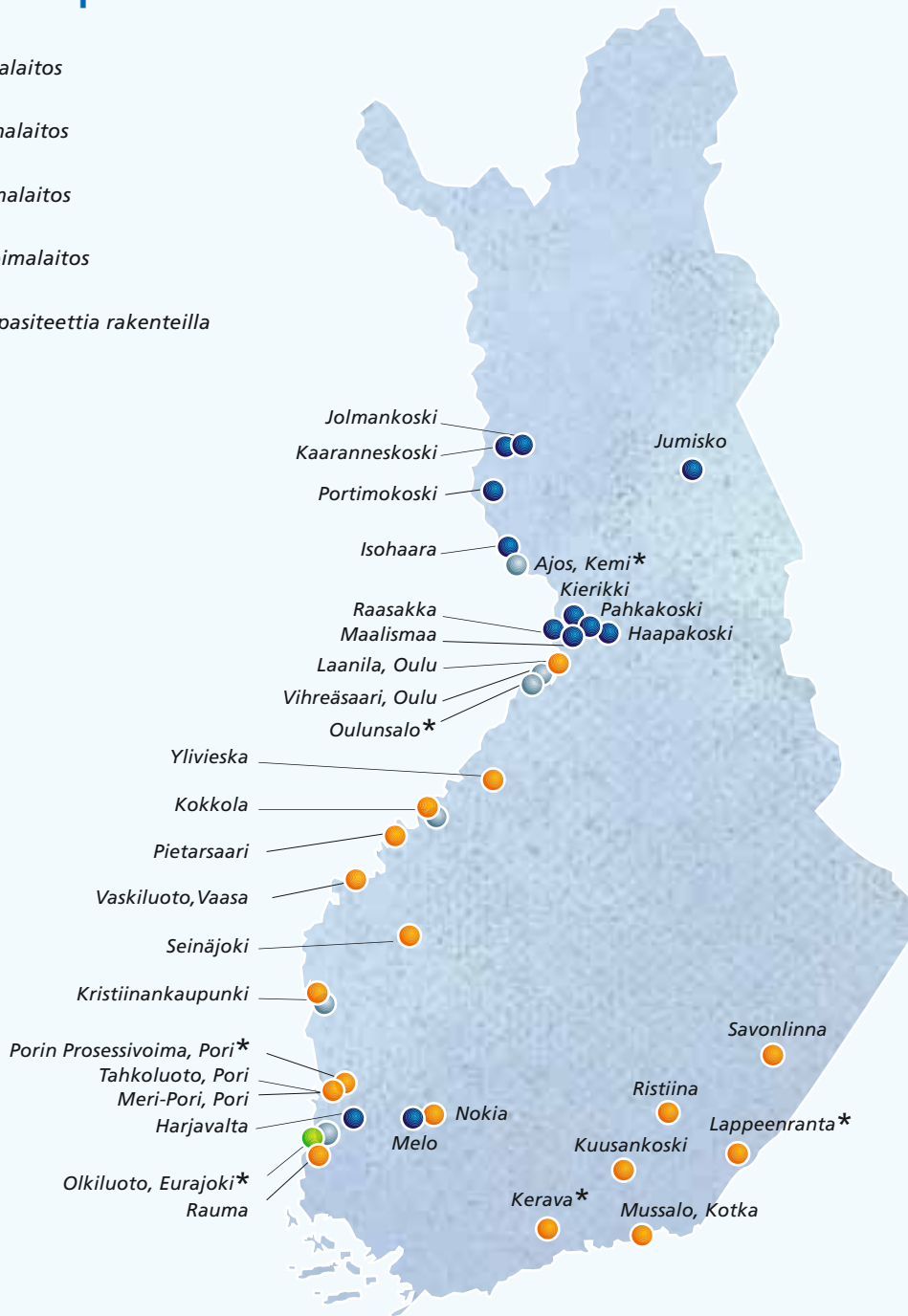
Pohjolan Voiman keskeiset tunnusluvut

	2007	2006	2005	2004	2003
Liikevaihto, milj. euroa	766	888	601	667	659
Liiketulos, milj. euroa	-23	-7	-8	0	-21
Korolliset nettovelat, milj. euroa	1 977	1 790	1 633	1 063	801
Osuus liikevaihdosta, %	258	202	272	159	122
Omavaraisuusaste, %	32	33	36	43	47
Taseen loppusumma, milj. euroa	3 839	3 586	3 311	2 664	2 386
Investoinnit, milj. euroa	383	325	704	427	90
Henkilöstö keskimäärin	1 090	1 032	938	873	864

Tuotantokapasiteetti

-  Vesivoimalaitos
-  Ydinvoimalaitos
-  Tuulivoimalaitos
-  Lämpövoimalaitos

* Uutta kapasiteettia rakenteilla





Sisällys

<i>Pohjolan Voima</i>	2
<i>Toimitusjohtajan katsaus</i>	6
<i>Toimintaympäristö</i>	8
<i>Liiketoimintakatsaus</i>	12
<i>Hallinnointi</i>	22
<i>Hallitus 31.12.2007</i>	26
<i>Johtoryhmä 2007</i>	28
<i>Hallituksen toimintakertomus</i>	30
<i>Tilinpäätös 2007</i>	36
<i>Voimalaitokset 31.12.2007</i>	60
<i>Pohjolan Voima Oy:n osakkaat 31.12.2007</i>	61

*Pohjolan Voima Oy:n varsinainen yhtiökokous
pidetään tiistaina 18.3.2008 kello 11.00
osoitteessa Töölönkatu 4, Helsinki.*

”Pohjolan Voima jatkoi vähäpäästöisen kapasiteetin rakentamisohjelmaansa.”

Toimitusjohtajan katsaus

Vuonna 2007 tietoisuus ilmastonmuutoksesta nousi uudelle tasolle. Aiemmin päästöjen leikkaaminen oli ensisijaisesti energiatuottajien ja energiaintensiivisen teollisuuden huoli, mutta nyt ilmastonmuutos vaikuttaa enenevässä määrin kaikkien yritysten ja yksittäisten ihmisten päätöksentekoon.

Euroopan Unionin maaliskuun 2007 huippukokouksen päätös lisätä uusiutuvaa energiaa oli merkittävä ja sai paljon julkisuutta. Muutama kuukausi päätöksen jälkeen kävi kuitenkin ilmeiseksi, että sovittua 20 prosentin tavoitetta ei asetetussa aikataulussa saavuteta. Tavoitetta helpotettiin noin kaksi prosenttiyksikköä sopimalla, että uusiutuvan osuus tullaan laskemaan loppuenergiasta. Tämä muutos ei kuitenkaan ole riittävä, vaan jatkossa tarvitaan vielä erillisratkaisu siihen, että päästötön ydinvoima ei nosta uusiutuvan energian velvoitetta. Sen jälkeen haasteelliseen tavoitteeseen voidaan sitoutua ja käynnistää kansalliset toimenpiteet uusiutuvien energialähteiden lisäämiseksi.

Keskustelu sähkömarkkinoiden toimivuudesta väheni. Vuosi 2007 oli markkinahintatasoltaan edullinen runsaiden sateiden ja alhaisen päästöoikeuden hinnan takia. Sähkön hinta palaa kuitenkin otsikoihin. Kaikilla sähkön myyjillä on sama hintareferenssi eli Nord Pool-sähköpörssi. Nord Poolissa hinta määräytyy pääosan

vuotta hiililauhteen muuttuvien kustannusten mukaisesti. Kun lainsäätävä aiheuttaa hiililauhteelle lisäkustannuksia, erityisesti päästökaupan takia, näköpiirissä on kalliin markkinasähkön aika.

Yleensä kilpailu takaa tehokkaan hinnanmuodostuksen, eikä esimerkiksi autotehtaan tarvitse alkaa teräksen tuottajaksi. Sähkön osalta tilanne on erilainen. Sähkö on poikkeuksellinen tuote, eikä sen markkina ole verrattavissa mihinkään muuhun tuotemarkkinaan. Lisäydinvoimaan liittyvässä keskustelussa tuli hyvin esille, että markkinasähköä Nord Poolista eivät kaikki halua ostaa. Teollisuus, kaupungit ja kunnat, energiayhtiöt ja jopa kauppatietäjät haluavat mieluummin itse omistaa ydinvoimalaitososuuksia ja varmistaa näin edullisemmän sähkön saannin.

Markkinasähkön tilalle halutaan Mankala- eli omakustannushintaista sähköä. Tämä tuo Pohjolan Voimalle uusia mahdollisuuksia ja luo hyvät edellytykset jatkaa omaa investointitoimintaamme. Pohjolan Voiman tuottama sähkö menee omistajille, mutta sillä on aina myös markkinahinnan nousua hillitsevä vaikutus, kun tarjonta lisääntyy.

Komissio julkisti kolmannen sähkömarkkinapakettinsa syyskuussa. Siinä ehdotetaan kilpailuongelmien poistamiseksi sähkön tuotannon ja siirron eriyttämis-



tä siten, että sähkön tuottaja ei saisi lainkaan osallistua siirtoverkkoja koskevaan päätöksentekoon. Pohjolan Voiman näkemyksen mukaan ehdotus on tarpeettoman tiukka, sillä kilpailuongelman poistamiseksi riittää verkkojen enemmistöomistusten purkaminen. Useat erilaiset omistajat takaavat sen, että verkkotoiminnan tasapuolisuus, syrjimättömyys ja läpinäkyvyys toteutuvat. Pohjolan Voima on Fingridissä turvaamassa ensisijaisesti sähkön kuluttajan etuja; omistajamme maksavat yli puolet kantaverkon kustannuksista. Sähkön tuottajana sitoudumme toimenpiteisiin, joilla voidaan kustannustehokkaasti tukea ja varmistaa sähkövoimajärjestelmän tekninen toiminta. Se edellyttää tuotannon ja siirtoverkon saumatonta yhteistoimintaa.

Pohjolan Voima jatkoi vuonna 2007 päästöttömän ja vähäpäästöisen kapasiteetin rakentamisohjelmaansa eri puolilla Suomea. Konsernissa on käynnissä Teollisuuden Voima Oyj:n (TVO) toteuttama Olkiluoto 3 Eurajoella, mittavat biovoimalaitoshankkeet Porissa, Keravalla ja Lappeenrannassa, Kemin ja Oulunsalon tuulipuistot sekä Iijoella vesivoiman perusparanushjelma. Ennen vuotta 2020 valmistuviksi suunnitellaan useita merkittäviä investointeja. Näistä ympäristövaikutusten arviointivaiheessa ovat Olkiluoto 4 ja Kollaja-hanke. Ilmastomuutoksen torjunnan li-

säksi hankkeilla turvattaisiin sähköomavaraisuuttamme ja parannettaisiin energiantensiivisen teollisuuden kilpailukykyä. Lisäksi laajan suoran ja välillisen omistuspohjamme kautta moni kunta ja kaupunki voi avulamme ylläpitää paikallisesti edullista energian hintaa tai tukea kuntataloutta.

Pohjolan Voimalle vuosi oli menestyksenkäs ja työntäyteinen. Nykyisen tuotannon tehostaminen sekä uudet hankkeet ovat pitäneet meidät kehittyvänä ja kasvussa. Samalla konsernin tunnettuus ja painoarvo keskeisenä energiapolitiikan toteuttajana on vakiintunut. Haluan lausua päättyneestä toimintavuodesta kiitokset henkilöstölle, osakkaille ja muille yhteistyökumppaneille.

Timo Rajala

”Sähkön tuotanto ei riitä
kattamaan kulutushuippuja.”



Toimintaympäristö

Sähköä kulutettiin Suomessa vuonna 2007 yhteensä 90,3 terawattituntia (90,0 terawattituntia vuonna 2006). Vuosi 2007 oli Suomessa keskimääräistä sateisempi ja lämpimämpi, mikä vähensi lämmityksen tarvetta.

Vesivoimalla tuotetun sähkön määrä kasvoi lähes neljänneksen verrattuna kuivan kesän vuoteen 2006 ja oli keskimääräistä tuotantoa suurempi. Ydinvoimatuotanto saavutti kaikkien aikojen ennätyksen ja muodosti edellisvuoden tapaan neljäsosan Suomen sähkön nettohankinnasta. Tuulivoimalla tuotetun sähkön määrä kasvoi, kun uusia tuulivoimalaitoksia otettiin käyttöön. Lämpövoiman tuotanto ja erityisesti sähkön tuotanto lauhdevoimalaitoksissa supistui selvästi edellisvuodesta, jolloin vähäistä vesivoimatuotantoa korvattiin lauhdevoimatuotannolla.

Sähkön tuonti muista Pohjoismaista Suomeen kasvoi edellisvuoteen verrattuna. Pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla oli tarjolla runsaasti vesivoimalla tuotettua halvempaa sähköä. Sateiden ansiosta pohjoismaisten vesivarastojen tasot olivat suurimman osan vuotta selvästi yli pitkän ajan keskiarvon. Tuonnilla korvattiin Suomessa erityisesti lauhdevoimatuotantoa.

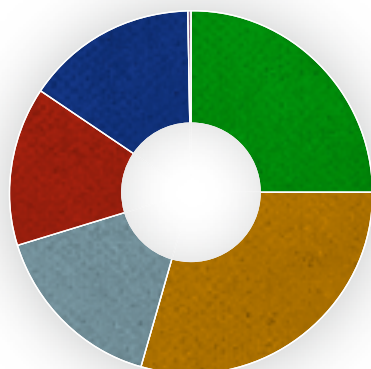
Päästöoikeuksien hinta laski loppuvuotta kohden lähes nollaan, koska jaettuja päästöoikeuksia arvioitiin olevan kokonaisuutena riittävästi toteutuneisiin päästöihin nähden päästökaupunkauden 2005–2007 loppussa. Sähkön keskihinta pohjoismaisessa sähköpörsissä Nord Poolissa oli selvästi vuotta 2006 alhaisempi, mutta nousi vuoden 2007 loppua kohti. Sähkön hin-

nan nousuun vaikuttivat odotukset tuotantokustannusten kasvusta toisen päästökaupunkauden alkaessa vuonna 2008 sekä polttoaineiden korkea hinta. Sekä öljyn että kivihiilen hinnat nousivat loppuvuotta kohden ja olivat maailmanmarkkinoilla ennätyksellisen korkeat. Hintaa ovat nostaneet tarjontaa suurempi kysyntä, Aasian markkinoiden kulutuksen kasvu ja rahtien kalleus.

Loppukesällä ja alkusyksystä Nord Poolin systeemi-hinta ja Suomen aluehinta erosivat merkittävästi toisistaan useamman viikon ajan. Koska Norjan ja Ruotsin välillä ei ole riittävästi siirtokapasiteettia, suuri vesivoimatuotanto laski kesällä Etelä-Norjan markkina-alueella spot-hinnan alimmillaan hieman yli kahteen euroon megawattitunnilta, kun Suomessa aluehinta oli samaan aikaan yli kymmenkertainen.

Lisää sähkön siirtoyhteyksiä

Suomen ja Ruotsin välisen tasasähköyhteyden laajenuksen, 800 megawatin tehoisen Fenno-Skan 2:n, on ilmoitettu myöhästyvän aikataulustaan vuodelle ja valmistuvan vuonna 2011. Etelä-Norjan ja Hollannin välinen 700 megawatin tehoinen NordNed-tasavirtakaapeli suunnitellaan otettavan käyttöön alkuvuonna 2008, alkuperäisestä aikataulustaan myöhässä. Se lisää Pohjoismaiden ja Keski-Euroopan välistä sähkön siirtokapasiteettia merkittävästi. Suomen ja Viron välinen 350 megawatin tasasähköyhteys otettiin käyttöön tammi-kuussa 2007. Se on ensimmäinen siirtoyhteys Pohjoismaiden ja Baltian välillä.



Sähkön nettohankinta Suomessa 2007, 90,3 TWh

Lähde: Energiateollisuus

24,9 %	■ YDINVOIMA 22,5 TWh	15,5 %	■ VESIVOIMA 14,0 TWh
29,4 %	■ YHTEISTUOTANTO 26,6 TWh	0,2 %	■ TUULIVOIMA 0,2 TWh
16,1 %	■ LAUHDEVOIMA 14,5 TWh		
13,9 %	■ NETTOTUONTI 12,6 TWh		

Sähkön tuotanto ei riitä kattamaan kulutushuippuja

Sähkön kulutuksen tehuippu saavutetaan Pohjoismaissa yleensä talvella pitkän pakkasjakson aikana, kun sähköä tarvitaan runsaasti lämmitykseen ja valaistukseen. Suomessa kulutushuippua vastaava sähkötehon tarve on kasvanut vuosittain noin 300 megawattia.

Tähän mennessä Suomen suurin sähkötehon tarve mitattiin 8.2.2007 klo 7–8, jolloin kulutuksen keskitiho tunnin aikana oli noin 14 900 megawattia. Tuolloin Fingrid käytti ensimmäisen kerran joulukuussa 2006 säädetyn tehoreservilain mukaista tuotantokapasiteettia ja käynnisti Mussalo 2 -laitoksen. Helmikuun loppuun vuonna 2011 voimassa olevan lain tarkoituksena on säilyttää poistumisuhan alaista lauhdevoimakapasiteettia käynnistysvalmiudessa talvikausina.

Pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden yhteistyöelimen Nordelin ja Energiamarkkinaviraston arvioiden mukaan Suomessa kulutushuipun aikainen sähkön tarve on talvikaudella 2007–2008 tuntikeskitechona selvästi yli 15 000 megawattia. Kotimainen käytettävissä oleva tuotantokapasiteetti on arviolta 1 700–2 300 megawattia tätä vähemmän. Riittämätön tuotanto pyritään kattamaan sähkön tuonnilla.

Sähkön tuontiin liittyy useita epävarmuustekijöitä erityisesti huippukulutuksen aikaan pitkinä pakkaskausina. Ruotsi on jo aiemmin rajoittanut vientiään oman tehonsa riittävyyden takia. Sähkön kulutus kasvaa voimakkaasti Pietarin alueella ja Venäjän sähkön riittävyyden viintiin näyttää jatkossa epävarmemmalta.

Energiateollisuus ja Elinkeinoelämän keskusliitto arvioivat Suomen tarvitsevan merkittävän määrän uutta

sähkön tuotantokapasiteettia kasvavan sähkön kulutuksen kattamiseksi ja vanhenevan sähkön tuotantokapasiteetin korvaamiseksi. Järjestöt ennustavat sähkön kulutuksen kasvavan vuoteen 2020 mennessä 107 terawattituntiin ja vuoteen 2030 mennessä 115 terawattituntiin. Keskimäärin kasvun ennustetaan olevan noin 1,2 prosenttia vuodessa vuoteen 2020 asti ja hidastuvan sen jälkeen.

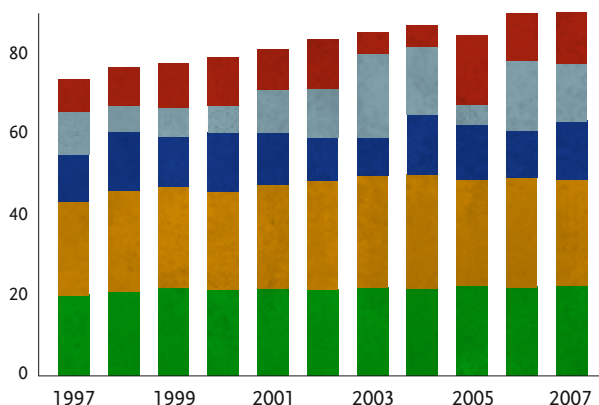
Kokemukset aiemmilta talvikausilta, sähkön kulutuksen kasvu ja nykyisen tuotantokapasiteetin vanheneminen ovat lisänneet huolta sähkön riittävyydestä ja sähkön tuotannon omavaraisuudesta.

Tukea uusiutuville energialähteille

Nykyisessä hallitusohjelmassa asetetaan useita ilmasto- ja energiapoliittisia tavoitteita. Siinä todetaan, että mitään päästötöntä, vähäpäästöistä, kestävä ja kannattavaa tuotantomuotoa, myöskään ydinvoimaa, ei saa sulkea pois. Kaikkia energiamuotoja tulee arvioida yhteiskunnan kokonaisedun kannalta. Ohjelmassa korostetaan uusiutuvan energian edistämistä ja mainitaan keinoina muun muassa vesivoiman tuntuva lisääminen ja tuuli- ja aurinkoenergian sekä jätteen energiakäytön edistäminen.

Vesivoimat tuotannon lisärakentamisesta ja tekojärjistä käytiin vilkasta keskustelua vuoden aikana. Suomessa on rakentamatonta vesivoimapotentiaalia lähes 10 terawattituntia, mutta merkittävää lisärakentamista rajoittavat suojeluratkaisut.

Hallitus laski teollisuuden sähköveroja vuoden 2007 alussa, mutta korotti niitä ja muitakin energiaveroja uudelleen vuonna 2008. Energian tuotannossa korotukset koskevat lämmön tuotannon polttoaineiden ja sähkön valmisteveroja.



Sähkön nettohankinta Suomessa 1997–2007, TWh

Lähde: Energiateollisuus

- YDINVOIMA
- YHTEISTUOTANTO
- VESIVOIMA
- LAUHDEVOIMA
- NETTOTUONTI

Hallituksen ilmasto- ja energiapolitiikan ministeri-työryhmä valmistelee vuoden 2008 aikana eduskunnalle annettavaa ehdotusta ilmasto- ja energiastategiaksi. Lisäksi valmistellaan hallituksen pitkän aikavälin ilmastopoliittista tulevaisuuselontekoa, jonka on tarkoitus valmistua vuonna 2009.

Energiatehokkuuden parantaminen on yksi keino ilmastomuutoksen torjunnassa. Energiatehokkuudesta solmittiin joulukuussa uudet puitesopimukset vuosille 2008–2016 jatkona aiemmillle energiansäästöso- pimuksille.

Laki turpeen syöttötariffista tuli voimaan toukokuun alussa ja on voimassa vuoteen 2010. Sen tarkoituksena on turvata huoltovarmuutta ja sähkön toimitusvarmuutta edistämällä turpeen käyttöä lauhdevoimatuotannossa.

EU:n energia-asioissa ilmastokysymykset ovat keskeisiä

Vuosi 2007 oli EU:n sisäisen päästökauppajärjestelmän ensimmäisen kauden viimeinen vuosi. Vuonna 2008 alkoi vuoteen 2012 ulottuva toinen päästökaup- pakaus. Suomessa päästökauppala- in muutokset toista kaut- ta varten tulivat voimaan joulukuussa. Päästöoikeuk- sia jaetaan toiselle kaudelle merkittävästi ensimmäis- tä kautta vähemmän. Maksuttomat päästöoikeudet vä- henevät eniten lauhdesähkön tuotannolta. Laki laajensi päästöjen vähennyskeinot kattamaan myös Kioton han- kemekanismit.

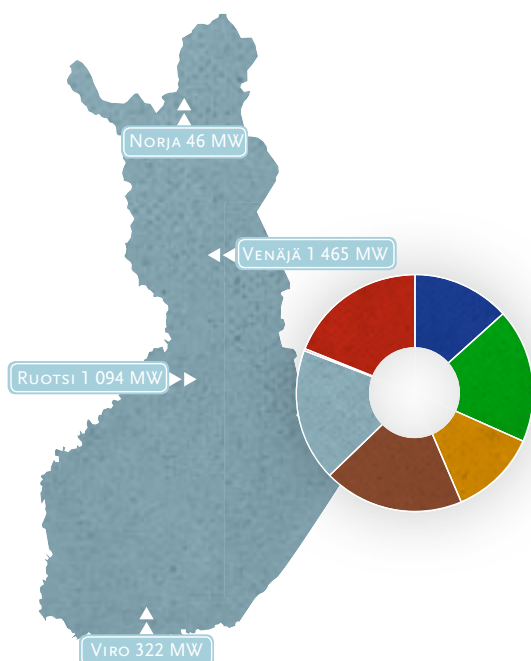
EU:n komissio julkaisi tammikuussa 2007 laajan aloitepaketin energia- ja ilmastopoliitikasta. Useita tie- donantoja sisältävällä paketilla komissio haluaa erityi- sesti torjua ilmastomuutosta sekä parantaa EU:n ener- giahuoltovarmuutta ja kilpailukykyä. Eurooppa-neuvos-

to käsitteli maaliskuussa komission ehdotuksia ja aset- ti tavoitteita vuodelle 2020: uusiutuvien energialähte- den osuus 20 prosenttiin, liikenteen biopolttoaineiden osuus vähintään 10 prosenttiin, yksipuolinen 20 pro- sentin vähennys kasvihuonekaasupäästöihin ja ohjeelli- nen 20 prosentin parannus energiatehokkuuteen. Kas- vihuonekaasujen vähentämistavoite voidaan nostaa 30 prosenttiin, jos muut teollisuusmaat sitoutuvat vastaa- viin leikkauksiin. Prosessin seuraavana askeleena ko- missio julkaisi tammikuussa 2008 esityksen ilmasto- ja energiapoliittiseksi lainsäädäntöpaketti- ksi. Esitys sisältää muun muassa suunnitelman kunkin EU-maan osuudeksi uusiutuvien energialähteiden lisäämisessä ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä sekä pää- stökauppadirektiivin uusimisen vuoden 2012 jälkeisel- le ajanjaksolle.

YK:n ilmastosopimuksen ja Kioton pöytäkirjan osa- puolikokouksissa Balilla joulukuussa jatkettiin kansain- välisiä neuvotteluja. Kaikki maailman maat osallistuvat Balin tiekartan nimellä kulkeviin jatkoneuvotteluihin, joiden tavoitteena on globaali sopimus vuoden 2012 jäl- keisen ajan ilmastopoliittisista toimista.

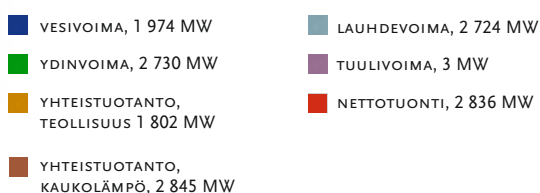
EU:ssa on lisäksi ollut vuonna 2007 valmisteilla useiden keskeisten ympäristönsuojeludirektiivien, muun muassa IPPC-direktiivin (Integrated Pollution Preven- tion and Control) ja päästökattodirektiivin (NEC, Na- tional Emission Ceilings) uusiminen ja laajentaminen.

EU:n komissio julkisti kolmannen sähkömarkkina- paketin syyskuussa. Siinä ehdotettiin muun muassa sähkön tuotannon ja siirron eriyttämistä (*unbundling*) siten, että sähkön tuottaja ei saisi lainkaan omistaa eikä osallistua siirtoverkkojen päätöksentekoon.

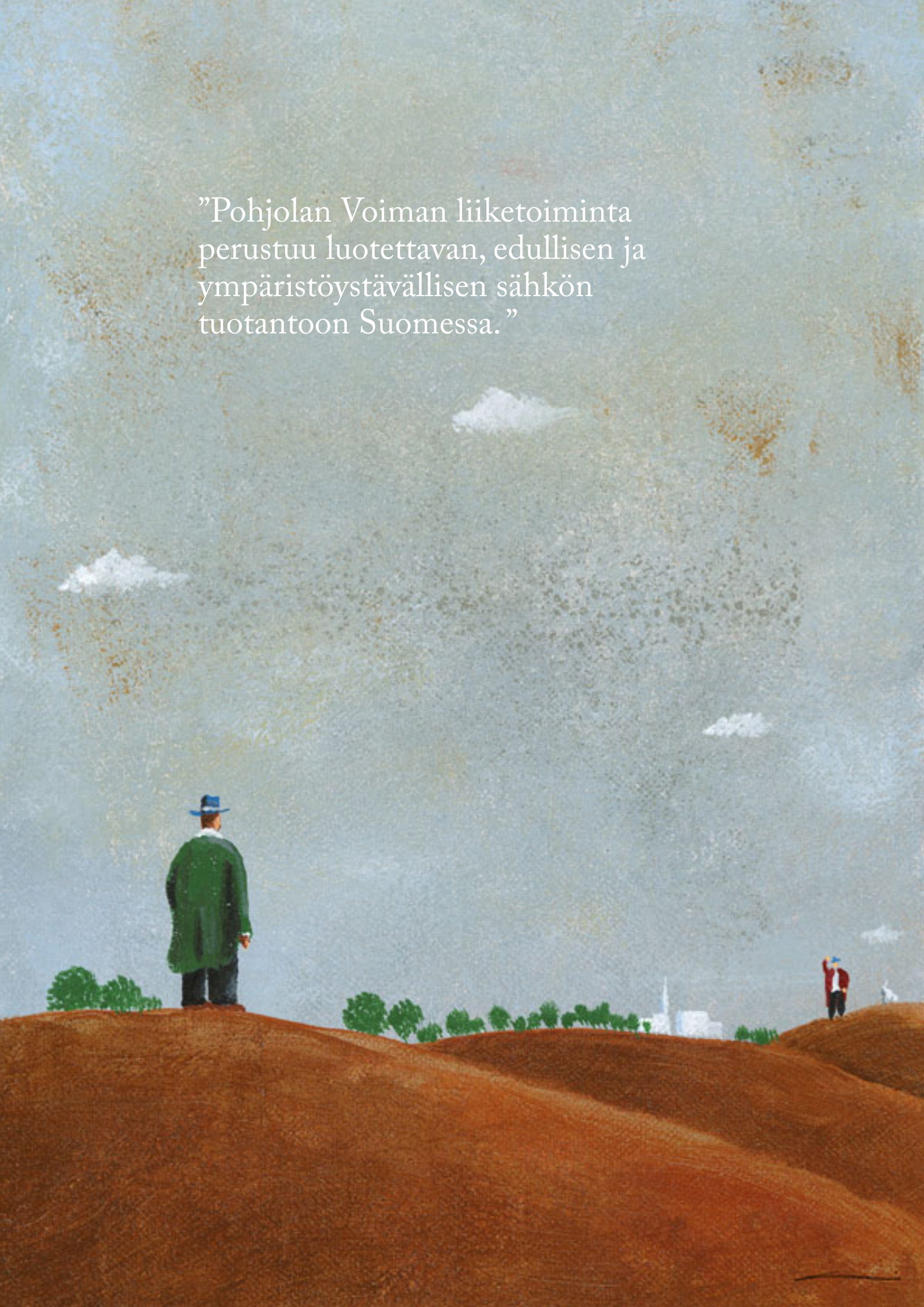


Sähkön kulutuksen huipputeho Suomessa 8.2.2007 klo 7–8, 14 914 MW

Lähde: Energiateollisuus



”Pohjolan Voiman liiketoiminta perustuu luotettavan, edullisen ja ympäristöystävällisen sähkön tuotantoon Suomessa.”



Liiketoimintakatsaus

Vastuullista sähköntuotantoa

Pohjolan Voiman liiketoiminta perustuu luotettavan, edullisen ja ympäristöystävällisen sähkön tuotantoon Suomessa. Yhteistyö osakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa mahdollistaa monipuolisen sähkön ja lämmön tuotantokoneiston käyttämisen ja ylläpitämisen sekä uuden tuotantokapasiteetin rakentamisen. Kaikkea Pohjolan Voiman toimintaa ohjaavat yritysvastuupolitiikka ja siihen liittyvät toimintaperiaatteet. Pohjolan Voima ja TVO raportoivat erikseen yritys vastuusta.

Pohjolan Voimalla on 21 osakasta, jotka edustavat teollisuutta, energia- ja jakeluyhtiöitä sekä kaupungeja. Osakkaiden sähkön tarpeen perusteella määräytyy myös Pohjolan Voiman sähkön hankintamäärä.

Pohjolan Voiman tuotantokapasiteetti koostuu 40 voimalaitoksesta, jotka sijaitsevat 22 paikkakunnalla. Tuotantomuotoja ovat vesi-, ydin-, lämpö- ja tuulivoima.

Tuotantovuosi 2007

Pohjolan Voiman sähkön tuotanto pieneni edellisvuoteen verrattuna. Vuonna 2007 sähköä tuotettiin 17,0 terawattituntia eli viisi prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Sekä vesi- että ydinvoimalla tuotettu sähkömäärä kasvoi, mutta lauhdetuotanto pieneni edellisvuoden ennätyslukuista. Lämmön tuotanto oli 5,4 terawattituntia eli 8 prosenttia enemmän kuin vuonna 2006.

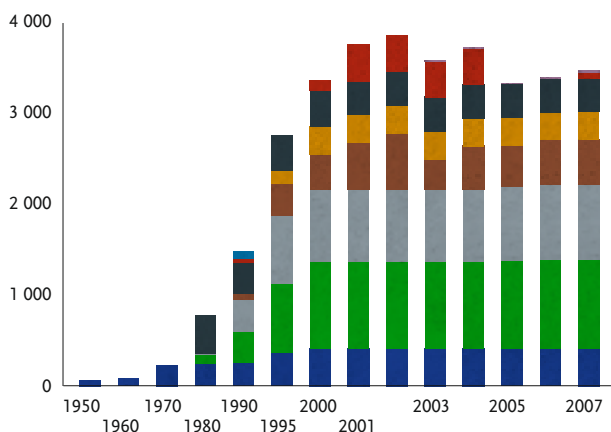
Pohjoismaisten vesivarastojen tasot pysyivät korkealla koko vuoden ja nousivat loppuvuotta kohden.

Myös Suomessa vesivarastot olivat keskimääräistä täydemmät ja Pohjois-Suomessa oli heinäkuussa jopa tulvia. Pohjolan Voiman vesivoimalaitokset tuottivat sähköä 1,8 terawattituntia, mikä on noin 10 prosenttia normaalivuotta enemmän. Lauhesähkön tuotanto sen sijaan väheni pohjoismaisen vesivoimatuotannon korvauksessa sitä. Loppuvuonna kulutuksen kasvu sekä Ruotsin ja Norjan maltillinen vesivoimatuotanto lisäsivät lauhdelaitosten käyttötarvetta. Lokakuun alusta alkaen Pohjolan Voiman lauhdevoimalaitokset kävivät lähes täydellä teholla. Sähkön ja lämmön yhteistuotanto-voimalaitosten sähkön tuotanto pysyi edellisvuoden tasolla. Vuonna 2007 Pohjolan Voiman lämpövoimalaitokset tuottivat sähköä 7,0 terawattituntia.

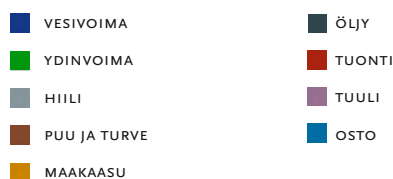
Olkiluodon ydinvoimalaitosten käytettävyyden pysyi edellisvuosien tapaan korkeana. Laitokset tuottivat sähköä yhteensä 14,4 terawattituntia, josta Pohjolan Voiman osuus oli 8,1 terawattituntia. Tuulivoimalla tuotettu sähkömäärä kasvoi hieman edellisvuodesta ja oli 0,02 terawattituntia. Pohjoismaisilta sähkömarkkinoilta Pohjolan Voima hankki sähköä 4,2 terawattituntia ja toi Virossa 0,5 terawattituntia.

Vesivoiman tuotanto normaalia suurempi

Pohjolan Voimalla on yhteensä 12 omaa tai osakkuuslaitosta Iijoen, Kemijoen, Kokemäenjoen ja Tengeliönjoen. Laitosten sähköteho on yhteensä 481 megawattia, josta Pohjolan Voiman osuus on 415 megawattia.



Pohjolan Voiman sähkön hankintakapasiteetti 1950–2007, MW



Vuonna 2007 vesivoimalla tuotettiin sähköä yhteensä 1,8 terawattituntia, 10 prosenttia normaalivuoden tuotantoa enemmän. Vesivoimatuotanto oli normaalivuotta suurempi erityisesti kevät- ja syystalvelta, sen sijaan kesäkuussa tuotanto oli selvästi normaalia pienempi.

Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto poisti hakuksen mukaisesti Kierikin ja Maalismaan voimalaitosten luvista keskeytymättömän vähimmäisjuoksutusvelvoitteen ja myönsi luvan Maalismaan voimalaitoksen ylavedenpinnan nostamiseen 0,3 metrillä. Vaasan hallinto-oikeus hylkäsi päätöksistä tehdyt valitukset, mutta Maalismaan osalta asiasta on valitettu edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Lupamuutosten tarkoituksena on yhdenmukaistaa Iijoen voimalaitosketjun juoksutusmääräykset ja tehostaa siten laitosten käyttöä. Maalismaan ylavedenkorkeuden nosto pienentäisi virtaushäviötä ja suppo-ongelmia.

Ydinvoimalla ennätystuotanto

Pohjolan Voiman tytäryhtiön TVO:n ydinvoimalaitos sijaitsee Olkiluodossa, Eurajoella. Voimalaitos koostuu kahdesta laitosyksiköstä, joiden molempien teho on 860 megawattia.

Vuonna 2007 Olkiluodon ydinvoimalaitos saavutti käyttöhistoriansa parhaan vuosituotantomäärän 14,4 terawattituntia. Pohjolan Voiman osuus tuotannosta oli 8,1 terawattituntia. OL1-laitosyksikön vuosituotanto oli 7,3 terawattituntia ja käyttökerroin 97,5 prosenttia. OL2-laitosyksikkö tuotti sähköä 7,1 terawattituntia 93,7 prosentin käyttökertoimella. Edellisen kerran tuotantoennätys tehtiin vuonna 2006. Molemmat lai-

tosyksiköt kävivät koko vuoden 2007 ilman merkittäviä vikoja.

Työt jatkuivat OL3-työmaalla

OL3-ydinvoimalaitoksen rakennustyöt jatkuivat Eurajoella. Ensimmäiset turbiinin osat ovat saapuneet Suomeen ja turbiinihalli on saavuttanut harjakorkeuden. Reaktorilaitoksen keskeiset rakennukset ovat työn alla. Työmaan vahvuus oli vuoden lopussa yli 2 700 henkilöä. Joulukuussa 2007 laitostoimittaja ilmoitti, että se arvioi yksikön valmistuvan kesällä 2011.

Uusi kaasuturbiinilaitos vihittiin käyttöön

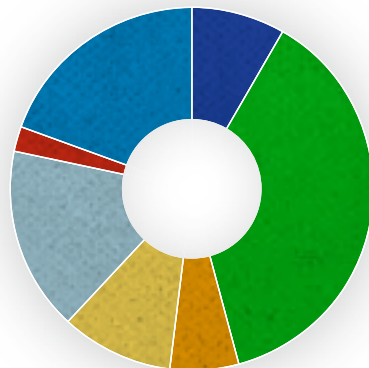
Marraskuussa vihittiin käyttöön Fingridin ja TVO:n yhteishankkeena Olkiluotoon rakentama kaasuturbiinivoimalaitos. Laitos koostuu kahdesta sähköteholtaan 50 megawatin yksiköstä, joiden polttoaineena on kevyt polttoöljy. Voimalaitos käynnistyy alle seitsemässä minuutissa täyteen tehoonsa 100 megawattiin. Laitos toimii osaltaan Fingridin nopeana häiriöreservinä ja osaltaan TVO:n varatehoreservinä häiriötilanteissa.

Lämpövoiman tuotantoa vähensi sateinen sää

Pohjolan Voiman lämpövoimalaitosten sähkön tuotantokapasiteetti oli vuoden 2007 lopussa yhteensä 1 996 megawattia. Yhteistuotantolaitokset tuottivat sähkön lisäksi kaukolämpöä ja prosessihöyryä paikalliseen kulutukseen.

Vuonna 2007 lämpövoimalaitosten sähkön tuotanto oli 7,0 terawattituntia, joka on 16 prosenttia pienem-

Liiketoimintakatsauksessa sähkön ja lämmön hankintamäärät esitetään Pohjolan Voiman omistusosuuksien mukaisesti, minkä vuoksi ne poikkeavat tilinpäätöksen konserni-perusteisista luvuista.



Pohjolan Voiman sähkön hankinta vuonna 2007, yhteensä 21,7 TWh

8,2 %	■ VESIVOIMA	16,4 %	■ LAUHEVOIMA
37,6 %	■ YDINVOIMA	0,1 %	■ TUULIVOIMA
6,1 %	■ YHTEISTUOTANTO, KAUKOL.	2,1 %	■ TUONTI
9,9 %	■ YHTEISTUOTANTO, TEOLL.	19,6 %	■ SÄHKÖN OSTO

pi kuin vuonna 2006. Edellisvuoteen verrattuna väheni erityisesti lauhdevoimalaitoksissa tuotetun sähkön määrä, joka oli vuonna 2007 yhteensä 3,5 terawattituntia. Tämä johtui erityisesti Pohjoismaiden merkittävästi edellisvuotta suuremmasta vesivoimatuoannosta, jolla voitiin korvata lauhdesähkön tuotantoa. Sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitokset tuottivat sähköä 3,5 terawattituntia, joka vastaa edellisvuoden tasoa.

Pohjolan Voima tuotti kaukolämpöä ja prosessihöyryä vuonna 2007 yhteensä 5,4 terawattituntia eli 8 prosenttia enemmän kuin vuonna 2006.

Lämpövoimalaitoksissa käytettiin vuonna 2007 kivihiiltä 11,8 terawattituntia, puu- ja peltobiomassaa 5,6 terawattituntia, turvetta 3,8 terawattituntia, maakaasua 0,4 terawattituntia ja öljyä 0,3 terawattituntia. Polttoainneiden käyttö pieni edellisvuoteen verrattuna johtuen lauhdevoimalaitosten käytön vähenemisestä.

Pohjolan Voiman Kristiinankaupungissa ja Vaasassa sijaitsevat öljylauhdelaiteet sekä Kotkassa oleva Mussalon kaasulauhdelaite ovat vuoden 2007 alusta alkaen mukana Fingridin hallinnoimassa valtakunnallisessa tehoreservijärjestelmässä. Laitokset ovat sähkön tuotannon ja kulutuksen tasapainon varmistamiseksi 12 tunnin käynnistysvalmiudessa joulukuussa. Mussalon kaasulauhdelaite käynnistettiin Fingridin pyynnöstä 7.2.2007, jolloin sähkön kulutus Suomessa oli lähes 15 000 megawattia.

Lisää tuulivoimaa

Pohjolan Voiman tuulivoimalaitokset sijaitsevat Eura-joella, Kokkolassa, Kristiinankaupungissa, Oulussa ja Oulunsalossa. Niiden yhteenlaskettu sähkön tuotan-

tokapasiteetti on 14,3 megawattia, josta Pohjolan Voiman osuus on 10,4 megawattia. Pohjolan Voiman osuus laitosten sähkön tuotannosta vuonna 2007 oli 0,02 terawattituntia. Pohjolan Voiman tuulivoimakapasiteetti kasvaa keväällä 2008, kun Kemian Ajokseen syksyllä 2007 rakennetut viisi kolmen megawatin tuulivoimalaitosta tulevat kaupalliseen käyttöön.

Sähköä ostettiin Virossa ja pohjoismaisilta markkinoilta

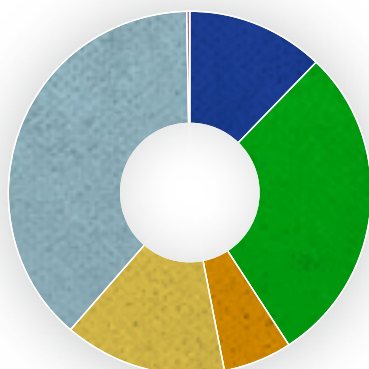
Vuonna 2007 Pohjolan Voima osti hankinnan optimoimiseksi sähköä pohjoismaisilta markkinoilta yhteensä 4,2 terawattituntia. Määrä oli 13 prosenttia pienempi kuin vuonna 2006.

Pohjoismaiden lisäksi Pohjolan Voima hankki sähköä Virossa yhteensä 0,5 terawattituntia. Suomen ja Viron välinen Estlink-kaapeli otettiin käyttöön tammikuussa 2007 ja se toimi koko vuoden ilman merkittäviä häiriöitä.

Ympäristöpolitiikka perustuu arvoihin

Pitkäjänteisen energian tuotannon edellytyksenä on turvallisen, terveellisen ja monimuotoisen ympäristön säilyttäminen. Pohjolan Voiman tuotantoyhtiöissä on käytössä ISO 14001 -standardin mukaiset sertifioidut ympäristöjärjestelmät.

Pohjolan Voima on sitoutunut ympäristöasioiden hyvään hoitoon ja jatkuvaan parantamiseen. Lain edellyttämien vaatimusten täyttämisen lisäksi ympäristön suojeluun kuuluu myös raaka-aineiden tehokas hyödyntäminen sekä huolehtiminen sivutuotteiden



Pohjolan Voiman sähkön tuotantokapasiteetti vuonna 2007, yhteensä 3 399 MW

12,2 %	■ VESIVOIMA	14,3 %	■ YHTEISTUOTANTO, TEOLL.
23,8 %	■ YDINVOIMA	38,4 %	■ LAUHDEVOIMA
6,0 %	■ YHTEISTUOTANTO, KAUKOL.	0,3 %	■ TUULIVOIMA

ja jätteiden turvallisesta käsittelystä, hyötykäytöstä ja loppusijoituksesta. Tavoitteena on, että sivutuotteista mahdollisimman suuri osa voidaan hyödyntää uudelleen raaka-aineina.

Tuotannon ympäristövaikutukset

Kemi- ja Iijoella istutettiin 3 miljoonaa kalaistukasta. Istutuksilla pyritään ylläpitämään kalakantoja. Kemijoen nahkiaisten taantuma jatkui, eikä ylisiirtoveloitetta saatu täytetyksi.

Raasakan kalanviljelylaitokselle rakennettu uusi tuotantohalli otettiin käyttöön. Puolilämpimällä hallilla parannetaan kasvatettavien poikasten olosuhteita. Laitosten tuotanto nousi 400 000 lohena vaelluspoikaseen vuodessa.

TVO:n toiminta oli ympäristölupien mukaista ja se noudatti ympäristöpolitiikkaa ja ympäristöasioiden hallintajärjestelmää. Yhtään merkittävää ympäristöpoikkeamaa ei ollut. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen päätöt ilmaan olivat erittäin pienet, vain murto-osia viranomaisrajasta. Vuosihuoltojen aikana ladottiin OL1- ja OL2-laitosyksiköille yhteensä 240 uutta polttoainepua ja reaktoreista poistettiin vastaavasti käytettyä ydinpolttoainetta 39,9 tonnia.

Nokian voimalaitoksella tapahtui lokakuussa 2007 teknisen vian vuoksi pienehkö voiteluöljyvuohto. Vuoto saatiin rajattua laitoksen viereiseen kanavaan, eikä se päässyt leviämään läheiseen jokuomaan.

Pohjolan Voiman lämpövoimalaitosten hiilidioksidipäästöt olivat 5,6 miljoonaa tonnia. Hiukaspäästöt olivat yhteensä 0,5 tuhatta tonnia, rikkidioksidipääs-

töt 6,1 tuhatta tonnia ja typenoksidipäästöt 9,1 tuhatta tonnia. Savukaasujen puhdistuksessa syntyi lentotuhkaa, pohjatuhkaa ja kipsiä yhteensä 377 tuhatta tonnia, josta hyödynnettiin 74 prosenttia.

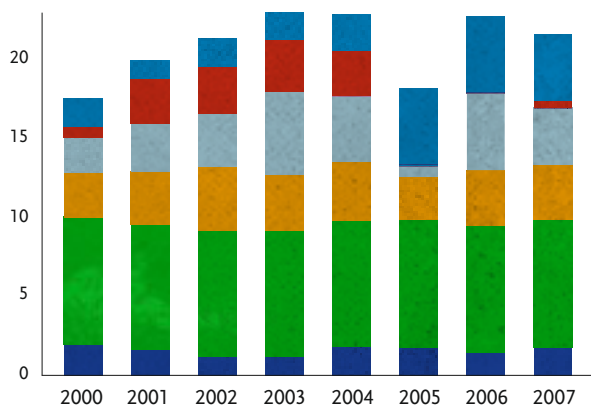
Laki päästökauppalain muuttamisesta hyväksyttiin eduskunnassa joulukuussa 2007. Kansallinen päästöoikeuksien myöntämispäätös vuosille 2008–2012 annetaan alkuvuonna 2008. Pohjolan Voiman voimalaitosten saamien vuosittaisten maksuttomien päästöoikeuksien määrä vuosille 2008–2012 pienenee noin puoleen verrattuna kauteen 2005–2007. Tämä tarkoittaa huomattavaa päästöoikeuksien ostotarvetta ja lisäkustannusta.

Aktiivista kehitystyötä

Pohjolan Voima haluaa olla aktiivinen energia-alan kehittäjä Suomessa. Viime vuosina on keskitytty selvittämään menetelmiä, joiden avulla voidaan tehostaa biopolttoaineiden käyttöä.

Monipolttoainekonseptin kehittäminen aloitettiin yhdessä Helsingin Energian kanssa. Kehitystyön tavoitteena on tehdä vuonna 2010 investointipäätös sähköholtaan 500–700 megawatin kokoisen laitoksen rakentamisesta. Tarkoituksena on toteuttaa edistyksellinen, uuden sukupolven voimalaitosratkaisu, jossa voitaisiin käyttää useita eri polttoaineita ja jonka hyötysuhde olisi merkittävästi nykylaitoksia parempi. Samassa yhteydessä tutkitaan myös hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia. Toteutuessaan investoinnilla voidaan kattaa kasvavaa sähkön tarvetta ja korvata käytöstä poistuvia laitoksia.

Vuonna 2007 muutettiin Kristiinan ja Vaskiluodon hiilivoimalaitoksilla polttotekniikkaa siten, että laitos-



Pohjolan Voiman sähkön hankinta 2000–2007, TWh



ten typenoksidien päästöt alittavat EU:n suuria poltto-
laitoksia koskevassa direktiivissä ja Suomen LCP-ase-
tuksessa asetetut tasot. Kristiinan voimalaitoksella to-
teutettiin samassa yhteydessä myös automaation usin-
ta, jolla voidaan parantaa laitoksen ajotarkkuutta. Tah-
koluodon hiilivoimalaitoksessa vastaavat muutokset to-
teutettiin vuosina 2005–2006.

Pohjolan Voima liittyi mukaan uuteen elinkeino-
elämän energiankäytön tehostamista koskevaan puite-
sopimukseen vuosille 2008–2016 ja sitoutui ottamaan
käyttöön energiatehokkuusjärjestelmän kahden vuoden
kuluessa. Järjestelmä sisältää muun muassa tavoitteet
ja suunnitelman energiatehokkuuden parantamiseksi
sekä energiankulutuksen seurannan ja vuosittaisen ra-
portoinnin. Pohjolan Voima oli mukana myös edellisessä
elinkeinoelämän energiansäästösopimuksessa vuosi-
na 1997–2007.

PVO-Poolin energiahallintajärjestelmäprojekti jat-
kui. Uusi järjestelmä otetaan käyttöön vuoden 2008 ke-
vällä. Omalla energiahallintajärjestelmällä korvataan
nykyisiä järjestelmäpalveluiden hankintoja.

Johtava voimalaitosinvestoija

Pohjolan Voima on pitkään ollut johtava voimalaitosin-
vestoija Pohjoismaissa. Vuonna 2007 Pohjolan Voimalla
oli käynnissä rakennushankkeita 9 paikkakunnalla.

Pohjolan Voiman tehtävänä on varmistaa, että osak-
kaat saavat sähköä kilpailukykyiseen hintaan. Parhaiten
tämä voidaan toteuttaa huolehtimalla olemassa olevien
laitosten hyvästä käytettävyydestä ja varmistamalla nii-
den toimintaedellytysten säilyminen sekä investoimal-

la uuteen kapasiteettiin. Pohjolan Voiman toimintata-
pa mahdollistaa myös pienempien osakkaiden osallis-
tumisen mittaviin investointihankkeisiin ja pienentää
investointiriskejä.

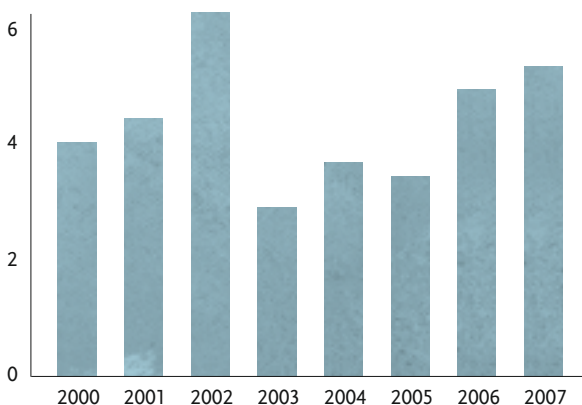
Pohjolan Voiman toiminnassa on tärkeää noudat-
taa pitkäjänteisyyttä ja hakea uusia, oivaltavia ratkaisuja.
Monipuoliset ja ympäristöystävälliset ratkaisut ovat
myös yhteiskunnan edun mukaisia ja vastaavat ilmas-
tonmuutoshaasteeseen.

Meneillään olevat laitoshankkeet

Porin Prosessivoiman uuden biovoimalaitoksen raken-
tamistyöt aloitettiin Porissa Kemira Pigmentsin teolli-
suusalueella. Uuden kiertoleijukattilan ja kaukolämpö-
osalla varustetun vastapaineturbiinin lisäksi hankkees-
sa rakennetaan kaukolämmön siirtoputki Porin kes-
kustaan ja höyryn siirtoputki Pihlavan teollisuusalueel-
le. Voimalaitoksen sähköteho on 65 megawattia, kau-
kolämpöteho 70 megawattia ja prosessihöyryteho 140
megawattia. Sen kaupallinen käyttö alkaa vuoden 2009
alussa. Voimalaitos tuottaa sähköä ja lämpöä Kemiran ja
Porin kaupungin tarpeisiin. Sen polttoaineina ovat puu-
polttoaine sekä turve, hiili ja kierrätyspolttoaine.

Oulussa Laanilan Voiman voimalaitoksella valmis-
teltiin vuonna 2008 tehtävää turbiinin uusintaa. Samal-
la uusitaan myös höyryverkostoa voimalaitoksella ja Ke-
miran Oulun tehtailla. Uuden turbiini-investoinnin an-
siosta Laanilan Voima pystyy tuottamaan lisää sähköä
noin 50 gigawattituntia vuodessa.

Iijoen vesivoimalaitosten perusparannusohjelma,
VESPA, jatkui Kierikissä toisen koneen uusinnalla.



**Pohjolan Voiman kaukolämmön ja
prosessihöyryn tuotanto
2000–2007, TWh**

Toinen oli uusittu jo keväällä 2006. Ennen kevättulvia valmistuneet uusinnat paransivat laitoksen hyötysuhdetta ja nostivat sen maksimitchoa. Tehostamis- ja perusparannusohjelma jatkuu keväällä 2008 Haapakoskella toisen koneen uusinnalla. Vuoteen 2015 mennessä VESPA-ohjelma lisää Iijoen voimalaitosten tehoa noin 44 megawattia.

Pohjolan Voiman tytäryhtiö PVO-Innopower teki maaliskuussa investointipäätöksen Kemin Ajoksen tuulipuiston 15 megawatin jatkoinvestoinnista. Toiseen vaiheeseen kuuluu viisi uutta kolmen megawatin tuulivoimalaitosta, jotka pystytetään syyskesällä 2008. Laitokset tuottavat sähköä vuoden 2008 lopussa. Yhteensä 30 megawatin tuulipuiston ensimmäisen vaiheen kaikki viisi laitosta oli pystytetty marraskuussa 2007. Tuulipuiston ensimmäinen voimalaitos kytkettiin sähköverkkoon lokakuussa 2007.

Lisäksi PVO-Innopower rakentaa Oulunsalon Riutunkariin kaksi uutta kolmen megawatin tuulivoimalaitosta. Laitosten on määrä valmistua keväällä 2008.

Investointipäätöksiä

Pohjolan Voima teki investointipäätöksen uuden biovoimalaitoksen rakentamisesta Lappeenrantaan UPM:n Kaukaan tehdasalueelle. Uusi voimalaitos tuottaa prosessihöyryä ja sähköä UPM:n Kaukaan tehtaille sekä sähköä ja kaukolämpöä Lappeenrannan Energialle. Voimalaitoksen sähköteho on 125 megawattia, kaukolämpöteho 110 megawattia ja prosessihöyryteho 150 megawattia. Sen polttoaineita ovat puuperäiset polttoaineet kuten kuori ja metsähake sekä turve. Kevättalvella 2010 valmistuva voimalaitos korvaa Kaukaan tehtaan kattilalaitok-

sen ja tuottaa pääosan Lappeenrannan kaupungin kaukolämpötarpeesta. Hankkeen toteuttaa Kaukaan Voima, josta Pohjolan Voima omistaa 54 prosenttia ja Lappeenrannan Energia 46 prosenttia.

Pohjolan Voima teki investointipäätöksen uuden biovoimalaitoksen rakentamisesta Keravalle. Voimalaitos käyttää polttoaineinaan metsähaketta, kantoja, ruokohelppiä ja turvetta. Uusi voimalaitos tuottaa sähköä 21 megawatin, kaukolämpöä 48 megawatin ja prosessilämpöä 10 megawatin teholla. Voimalaitos valmistuu tuotannolliseen käyttöön joulukuussa 2009. Hankkeen toteuttaa Pohjolan Voiman tytäryhtiö Keravan Lämpövoima.

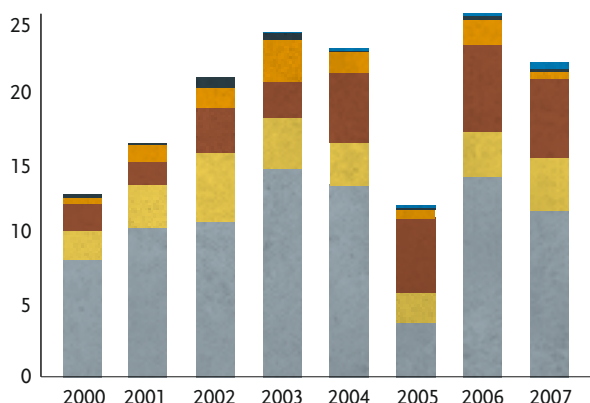
Pohjolan Voima päätti rakentaa prosessihöyrykattilan ja höyrynsiirtoputkiston Kokkolan nykyisen biovoimalaitoksen yhteyteen. Kattilan teho on 15 megawattia ja se valmistuu alkuvuodesta 2009. Kattilan tuottama höyry toimitetaan Kokkolan Energialle.

Pohjolan Voima päätti osana VESPA-ohjelmaa Maalimaan vesivoimalaitoksen perusparannuksesta, jonka seurauksena saadaan 9 megawattia lisätehoa. Investointi toteutetaan vuosina 2010 ja 2011.

TVO päätti uusien OL1- ja OL2-laitosyksiköiden matalapaineturbiinit sekä generaattorit. Uudet turbiinit parantavat laitoksen käytettävyyttä entisestään ja nostavat sen hyötysuhdetta. Samalla voimalaitoksen sähköteho kasvaa yhteensä noin 50 megawattia. Muutostyöt toteutetaan vuosien 2010 ja 2011 vuosihuoltojen yhteydessä.

OL4 ympäristövaikutusten arviointi alkoi

TVO käynnisti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) Oikiluotoon mahdollisesti sijoitettavas-



Pohjolan Voiman sähkön ja lämmön tuotannon polttoaineet 2000–2007, TWh



ta uudesta ydinvoimalaitosyksiköstä. Uusi laitosyksikkö olisi joko paine- tai kiehutusvesityyppinen ja sähköteholtaan noin 1 000–1 800 megawattia.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään ympäristön nykytila ja arvioidaan hankkeen aiheuttamia ympäristövaikutuksia ja niiden merkittävyyttä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen on suunniteltu valmistuvan helmikuussa 2008. Hankkeen YVA-menettely on tarkoitus saada päätökseen kesällä 2008. Mikäli hanke päätetään toteuttaa, tavoitteena on uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisen aloittaminen 2010-luvun alkuvuosina. Rakentamisen arvioidaan kestävän 6-8 vuotta.

Kollajan YVA käynnistettiin

Pohjolan Voima päätti käynnistää Kollaja-hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin sen jälkeen, kun Pohjois-Pohjanmaan energiastategia oli sitä suosittanut ja uudessa hallitusohjelmassa oli ilmaistu hallituksen tahto lisätä tuntuvasti vesivoimaa. Kollaja-hankkeeseen kuuluu 46 neliökilometrin laajuinen tekojärvi ja sitä säännöstelevä Kollajan voimalaitos. Kollajan voimalaitoksen toteuttaminen vaatii koskiensuojelulain tarkistamisen. Ympäristövaikutusten arviointi on tarkoitus saada päätökseen vuoden 2008 loppuun mennessä.

Kollajan tekojärvi sijaitsisi välittömästi Iijoen alajuoksulla olevien vesivoimalaitosten yläpuolella. Jopa kolmasosa Iijoen vuotuisesta vesimäärästä joudutaan nyt juoksettamaan tulvan aikana voimalaitosten ohi. Pääosa tästä vedestä voitaisiin varastoida Kollajan tekojärveen ja hyödyntää silloin, kun sähkölle on eniten tarvetta. Lisäksi tällöin voidaan vähentää tulvan aiheutta-

mia haittoja. Kollajan suunnitelmaa kehitetään YVA:n yhteydessä esille tulevien ympäristövaikutusten perusteella. Tavoitteena on uuden sukupolven hanke, jossa kosket säilyisivät virtavesiympäristönä ja kalan kulku ja vesillä liikkuminen olisivat edelleen mahdollisia. Tekojärven ja sen yhteyteen rakennettavan voimalaitoksen avulla lisäenergiaa saataisiin noin 0,2 terawattituntia vuodessa ja tuotannon säätöön käytettävissä oleva teho kasvaisi noin 100 megawattia.

Laaja biopolttoaineohjelma

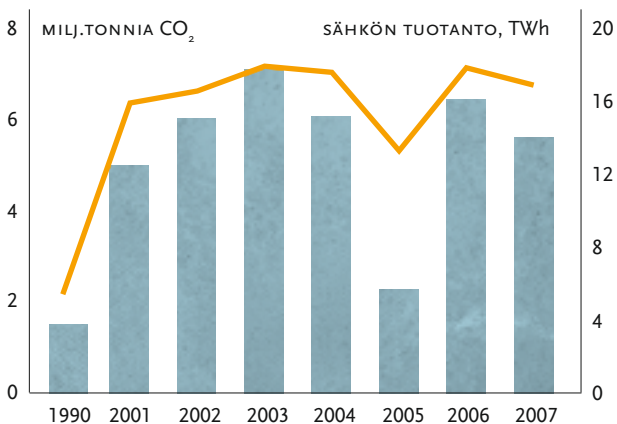
Pohjolan Voima on johtava biopolttoaineiden hyödyntäjä Euroopassa. Vuonna 1990 aloitettu biopolttoaineohjelma sai vuoden 2007 aikana jatkoa uusista voimalaitoshankkeista Keravalla ja Lappeenrannassa. Pohjolan Voiman biopolttoaineohjelman tavoitteena on hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti voimalaitosten lähialueiden biomassoja. Ohjelmaan liittyvässä tutkimus- ja kehitysohjelmassa on selvitetty eri polttoaineita, niiden viljely- ja korjuumenetelmiä sekä polttotekniikoita.

Metsähakkeen ja kantojen käyttö vuonna 2007 oli Pohjolan Voiman kokonaan tai osittain omistamilla voimalaitoksilla noin 0,7 terawattituntia. Ruokohelpin sopimusviljelyala oli vuonna 2007 kaikkiaan 2 100 hehtaaria, joka vastaa noin 0,05 terawattituntin vuosisatoa.

Kokkolan voimalaitoksella otettiin käyttöön ruokohelpin murskain. Murskain tehostaa ruokohelpin käsittelyä voimalaitoksella ja parantaa sen käytön taloutta.

Pitkäjänteistä henkilöstöpolitiikkaa

Pohjolan Voima on turvallinen ja vakaa työnantaja, joka haluaa kehittää työympäristöä mahdollisimman kan-



Pohjolan Voiman sähkön ja lämmön tuotannon CO₂-päästöt, 1990 ja 2001–2007

■ CO₂-PÄÄSTÖT
■ SÄHKÖN TUOTANTO

nustavaksi. Henkilöstöpolitiikan tavoitteena on osaava, motivoitunut ja sitoutunut henkilöstö, joka on valmis myös muutoksiin. Henkilöstön tukeminen ja arvostaminen kuuluu Pohjolan Voiman toimintaperiaatteisiin. Tasa-arvoa toteutetaan valitsemalla tehtäviin parhaiten soveltuvat henkilöt koulutuksen, kokemuksen ja soveltuvuuden perusteella.

Vuonna 2007 Pohjolan Voima -konsernissa työskenteli keskimäärin 1 491 henkilöä. Henkilöstöstä 76 prosenttia oli miehiä ja 24 prosenttia naisia. Henkilöstön keski-ikä on noin 47 vuotta ja keskimääräisen työsuhteen kesto 17 vuotta.

Hyvät keskinäiset suhteet ja avoin tiedon kulku luottamushenkilöiden ja heidän ammattijärjestöjensä kanssa ovat mahdollistaneet sen, että yhtiön työrauhatilanne on säilynyt hyvänä. Yhteistoimintalain edellyttämä tiedottaminen hoidetaan konsernikokouksissa, joita pidettiin kaksi vuonna 2007. Lisäksi voimalaitospaikkakuntien yt-toimikunnat ja tytäryhtiöiden johtoryhmien henkilöstöedustus täydentävät yhteistoimintalain toteutumista. TVO:sta ei ole edustusta konsernikokouksessa.

Uudet vuoteen 2012 saakka voimassa olevat sopimukset lämpövoimalaitosten kunnossa- ja käynnissäpidosta Proma-Palveluiden kanssa tehtiin Vaasassa, Seinäjoella, Nokialla, Porin Tahkoluodossa ja Kristiinankaupungissa. Kotkan Mussalossa olevien voimalaitosten kunnossa- ja käynnissäpidosta tehtiin sopimus Empowerin kanssa. Samassa yhteydessä Mussalon voimalaitosten henkilöstö siirtyi vanhoina työntekijöinä Empowerin palvelukseen.

Henkilöstöluvuissa on mukana Powest-alakonserni, minkä vuoksi henkilöstöluvut poikkeavat tilinpäätöksessä raportoiduista.

Konsernin johtoryhmän alaisuudessa toimii henkilöstön kehittämisen toiminnallinen johtoryhmä ja sen alaisuudessa toimiva koulutustoimikunta. TVO:n johtoryhmän alaisuudessa toimii oma koulutusryhmä. Osaamisen varmistamiseen liittyvät kysymykset olivat edelleen keskeisellä sijalla. Koulutuksen painopiste on entistä voimakkaammin räätälöidyissä yrityskohtaisissa koulutuksissa.

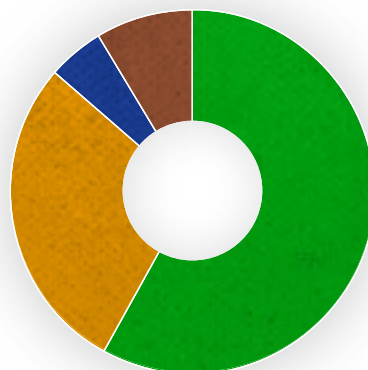
Vuonna 2006 aloitettu palkanlaskentajärjestelmän muutos saatiin valmiiksi vuoden 2007 alussa. Samaan kokonaisuuteen kuuluvan henkilöstöhallinnon järjestelmän rakentamista jatkettiin vuonna 2007. Se on valmis vuoden 2008 aikana. Näin varmistetaan, että käytössä ovat ajantasaiset järjestelmät ja osaamisen varmistamista tukevat työkalut. Muutokset eivät koske TVO:ta, jossa on omat järjestelmänsä.

Pohjolan Voiman tavoitteena on terveellinen ja turvallinen työympäristö. Tähän tavoitteeseen päästäkseen Pohjolan Voima huolehtii aktiivisesti henkilöstön fyysisestä, henkisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista.

Vuoden aikana sattui 38 tapaturmaa. Tavoiteltuun nollaan tapaturmaan päästiin Kokkolan ja Nokian lämpövoimalaitoksilla. OL3-työmaalla tapahtui kuolemaan johtanut työtapaturma, kun aliurakoitsijan työntekijä menehtyi putoamisesta saamiinsa vammoihin.

Powest

Pohjolan Voiman tytäryhtiö Powest Oy tarjoaa Pohjolan Voima -konsernille talous- ja palkkahallinnon palveluita sekä omistaa yhtiöitä, joiden liiketoiminnat tukevat sen osakkaiden voimantuotantoa ja energian



Henkilöstö keskimäärin tuotantomuodoittain vuonna 2007, yhteensä 1 491 henkilöä

58,1 %	■	YDINVOIMA
28,4 %	■	LÄMPÖVOIMA
5,0 %	■	VESIVOIMA
8,5 %	■	MUUT (ML. TUKITOIMINNOT)

hankintaa. Powest-konsernin palveluksessa oli vuonna 2007 keskimäärin 401 henkilöä. Konsernin liikevaihto oli 25,9 miljoonaa euroa.

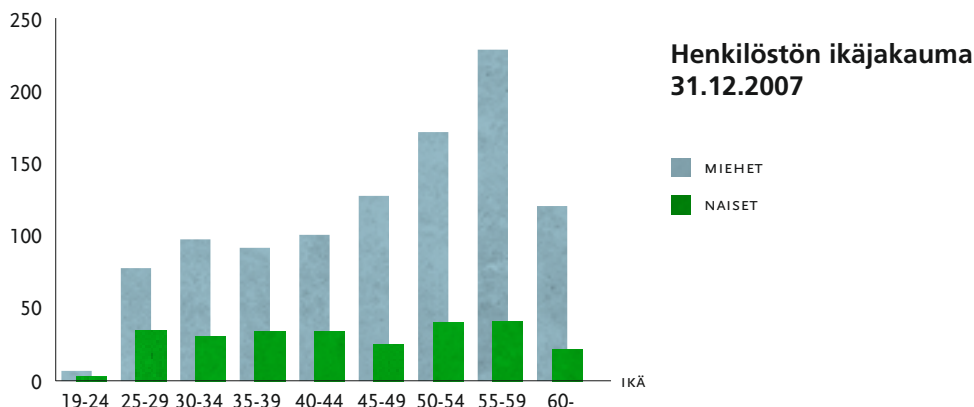
Powestin tytäryhtiöitä ovat Proma-Palvelut Oy, PVO-Alueverkot Oy, Nordic Energy Oy ja Finestlink Oy.

Proma-Palvelut tuottaa lämpövoimalaitosten kunnossapito- ja käynnissäpitopalveluja. Vuoden aikana jatkettiin yhtiön toimintamallin kehittämistä ja saatettiin se osin päätökseen.

PVO-Alueverkot hallitsee liityntäjohtoja Pohjolan Voiman voimalaitoksilta kantaverkkoon. Vuoden aikana saatiin valmiiksi Iijokivarren voimajohdon korvausinvestoinnin toinen osuus Kierikki-Pahkakoski ja aloitettiin viimeisen osuuden Pahkakoski-Haapakoski työt. Tahkoluoto-Ulvila johdolle tehtiin peruskorjaussuunnitelma.

Finestlink omistaa 10,1 prosenttia Suomen ja Viron välisen kaapeliyhteyden, Estlinkin, rakentaneen AS Nordic Energy Linkin osakkeista. Powest omistaa Finestlinkistä 60 prosenttia ja Helsingin Energia 40 prosenttia. Estlink-kaapeliyhteys on toiminut odotusten mukaisesti. Häviömittaukset ja *black start* -testit aiheuttivat joitakin lyhytaikaisia käyttökeskeytyksiä. Vuoden aikana on selvitetty ja poistettu yhteyden käytöstä aiheutuneita meluongelmia.

Nordic Energy myi syksyllä 2007 sähkömarkkinoiden johdannaissopimuksensa norjalaiselle EGL Nordic AS:lle. Lisäksi Powest myi loput omistamistaan tuuli-voimavalmistaja Winwind Oy:n osakkeista sen intialaiselle pääomistajalle.



”Pohjolan Voima -konserni muodostuu emoyhtiö Pohjolan Voima Oy:stä ja sen tytäryhtiöistä, joihin sisältyvät Teollisuuden Voima- ja Powest-alakonsernit.”



Hallinnointi

Pohjolan Voiman hallinnointi perustuu osakeyhtiölaikiin ja yhtiöasiakirjoihin. Suomen osakeyhtiölain määräysten ja muun sovellettavan lainsäädännön lisäksi hallinnointiperiaatteita ohjaa Helsingin pörssin listayhtiötä koskeva suositus hallinnointi- ja ohjausjärjestelmistä. Pohjolan Voima noudattaa suositusta siltä osin kuin sen yhtiöasiakirjoissa ei muuta määrätä.

Pohjolan Voima -konserni muodostuu emoyhtiö Pohjolan Voima Oy:stä ja sen tytäryhtiöistä, joihin sisältyvät Teollisuuden Voima- ja Powest-alakonsernit.

Konsernin tytär- ja osakkuusyhtiöillä on omat hallintoelimensä sekä omia toimikuntia ja yhtiöasiakirjoja. Pohjolan Voima Oy osallistuu aktiivisesti tytäryhtiöidensä hallintoon. Pohjolan Voima Oy:n yhtiökoko-
us antaa hallitukselle ohjeita tytäryhtiöiden hallitusten kokoonpanosta ja tarvittaessa tietyistä tytäryhtiöissä tehtävistä päätöksistä. Emoyhtiön hallitus ja konsernin johtoryhmä käsittelevät konsernin toimintoihin liittyvät linjapäätökset. Pohjolan Voima osallistuu tytär- ja osakkuusyhtiöidensä johtamiseen ja valvontaan näiden yhtiöiden hallintoelimiin nimettyjen edustajiensa kautta.

Powest-alakonsernia ei yhdistellä konsernitilinpäätökseen, koska Pohjolan Voimalla on määräysvalta, mutta ei osinko-oikeutta Powest Oy:ssä.

Yhtiökokous

Ylintä päätösvaltaa käyttää yhtiökokous. Yhtiökokouksessa päätetään lakimääräiset asiat, valitaan hallituksen jäsenet yhtiöasiakirjojen määrittämällä tavalla ja anne-

taan hallitukselle sitovia ohjeita tytäryhtiöiden hallitusten vaaleista ja merkittävistä investoinneista.

Hallitus

Hallitus vastaa hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä lainsäädännön, yhtiöasiakirjojen ja yhtiökokouksen päätösten mukaisesti. Hallitus valvoo Pohjolan Voiman toimintaa ja hallintoa sekä päättää konsernin merkittävistä investoinneista ja lainanotosta. Hallitus käsittelee ja hyväksyy muun muassa Pohjolan Voiman hyvän liiketavan ja yritysvaluutapolitiikat sekä riskienhallintaperiaatteet määrittävät politiikat. Hallitus arvioi vuosittain toimintaansa. Hallituksen laatimassa työjärjestyksessä on tarkemmin määritelty keskeiset tehtävät ja toimintatapa.

Hallituksen jäsenet valitaan vuosittain yhtiökokouksessa. Yhtiöjärjestyksen mukaan hallitukseen kuuluu 5–13 varsinaista jäsentä. Hallituksen jäsenet varajäsenineen ovat osakkaiden nimeämiä. Yhtiökokouksessa 28.3.2007 hallitukseen valittiin kahdeksan varsinaista jäsentä. Valinnassa noudatettavasta menettelystä sekä hallituksen järjestäytymisestä määrätään tarkemmin yhtiöasiakirjoissa.

Hallituksen puheenjohtajan nimeää yhtiön suurin osakas ja varapuheenjohtajan toiseksi suurin osakas. Toimitusjohtaja esittelee hallituksessa käsiteltävät asiat. Toimitusjohtaja ei ole hallituksen jäsen.

Vuonna 2007 hallitukselle maksettiin palkkioina yhteensä 337 200 (279 200) euroa.

Vuonna 2007 hallitus kokoontui 12 kertaa. Kokouksiin osallistui keskimäärin 90 prosenttia varsinaisista jäsenistä.

Hallituksen toimikunnat

Pohjolan Voiman hallitus nimeää vuosittain keskuudestaan palkkatyöryhmän, jonka tehtäviin kuuluvat konsernin kannuste- ja palkkiojärjestelmän kehittäminen ja kannustepalkkioperusteiden hyväksyminen. Hallitus voi valtuuttaa palkkatyöryhmän tai hallituksen puheenjohtajan hyväksymään toimitusjohtajan ja konsernin johtoryhmän jäsenten palkitsemisperusteet. Palkitsemisjärjestelmään ei sisälly osakkeita tai osakejohdannaisia. Palkkatyöryhmään kuuluvat Markku Tynkkyinen, Esa Tirkkonen ja Timo Rajala. Toimitusjohtaja ei kuitenkaan ole ollut työryhmän kokouksessa läsnä käsiteltäessä toimitusjohtajan arviointiin ja palkitsemiseen liittyviä asioita.

Hallituksen palkkatyöryhmän lisäksi yhtiöasiakirjoissa on määrätty nimettäväksi eräitä toimikuntia avustamaan hallitusta ja ylintä johtoa. Toimitusjohtaja esittelee toimikunnissa käsitellyt asiat hallituksessa. Hallituksen päätösten valmistelua ja yhtiöasiakirjoissa nimettäväksi määritettyjen toimikuntien tehtäviä on kuvattu hallituksen hyväksymässä asiakirjassa.

Toimitusjohtaja ja konsernin johtoryhmä

Yhtiön toimitusjohtaja on Timo Rajala. Toimitusjohtajan sijainen on Minna Korkeaola.

Toimitusjohtajan tukena operatiivisessa johtamisessa on konsernin johtoryhmä, joka käsittelee konsernin ja emoyhtiön toimintoihin liittyvät linjapäätökset. Johtoryhmään kuuluvat toimitusjohtajan lisäksi Minna Korkeaola, Jari Niemelä, Pertti Simola, helmikuussa nimitetyt Jussi Hintikka ja Pekka Ottavainen sekä elokuussa johtoryhmään nimitetty Kristiina Hoppu.

Konsernin johtoryhmä on edelleen nimennyt toiminnallisia johtoryhmiä asioita valmisteleviksi työryhmiä tukemaan konsernin johtoryhmää ja toiminnoista vastaavia johtajia.

Henkilöstön edustus hallinnossa

Henkilöstön ja työnantajan välinen tiedonkulku ja henkilöstön vaikutusmahdollisuudet varmistetaan edustuksellisella yhteistoiminnalla. Konsernitason yhteistoimintaa kutsutaan konsernikokoukseksi. Konsernikokous kokoontui kaksi kertaa vuoden 2007 aikana.

Yritysvastuu

Pohjolan Voimassa yritysvastuu tarkoittaa taloudellisten, sosiaalisten ja ympäristöasioiden vastuullista hallintaa. Se on liiketoimintaa tukevaa, omaehtoista vastuullisuutta, joka määräytyy arvojen ja toimintaperiaatteiden perusteella ja ottaa huomioon keskeisten sidosryhmien vaatimukset sekä odotukset. Hallituksen hyväksymiä hyvän liiketavan periaatteita ja yritysvastuupolitiikkoja noudatetaan organisaation kaikilla tasoilla ja kaikissa toiminnoissa.

Yritysvastuusta laaditaan erillinen raportti, joka on nähtävissä Pohjolan Voiman kotisivuilla.

Tilintarkastus ja tilintarkastaja

Lakisääteisen tilintarkastuksen pääasiallisena tehtävänä on todentaa, että tilinpäätös antaa oikeat ja riittävät tiedot konsernin tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Varsinainen yhtiökokous valitsee vuosittain yhtiön hallintoa ja tilejä tarkastamaan yhden varsinaisen tilintarkastajan, jonka tulee olla Keskuskauppakamarin hyväksymä tilintarkastusyhteisö.

Yhtiökokous valitsi varsinaiseksi tilintarkastajaksi KHT-yhteisö PricewaterhouseCoopers Oy:n. Päävastuullisena tilintarkastajana toimii KHT Eero Suomela. Tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden yhteismäärä oli vuonna 2007 koko konsernissa 382 000 (285 000) euroa. Muusta kuin tilintarkastuksesta maksettiin KHT-yhteisölle lisäksi 102 000 (55 000) euroa.

Sisäinen valvonta, riskienhallinta ja sisäinen tarkastus

Hallitus ja operatiivinen johto vastaavat yhtiön sisäisen valvonnan järjestämisestä ja sen riittävydestä. Sisäisen valvonnan tavoitteena on varmistaa toiminnan tehokkuus ja tuloksellisuus, informaation luotettavuus sekä se, että säännöksiä ja toimintaperiaatteita noudatetaan. Yhtiöasiakirjat sekä vahvistetut politiikat ja toimintaohjeet luovat perustan Pohjolan Voiman hallintojärjestelmälle ja sisäiselle valvonnalle.

Pohjolan Voimassa riskienhallinta on osa toimintasuunnittelua, liiketoimintaa ja johtamista. Hallitus on vahvistanut riskienhallintapolitiikan. Riskienhallinnasta vastaava johtaja ja riskienhallinnan toiminnallinen johtoryhmä kehittävät ja valvovat riskienhallintaprosessia ja tukevat tarvittaessa vastuuhenkilöitä riskienhallinnan toteutuksessa.

Pohjolan Voiman sisäisen tarkastuksen toimintaperiaatteet ja keskeiset menettelytavat on määritelty hallituksen vahvistamassa toimintaohjeessa. Sisäinen tarkastus tukee toiminnallaan hyvän hallintojärjestelmän, riskienhallinnan ja sisäisen valvontajärjestelmän kehittämistä ja tehokkuuden arviointia. Sisäinen tarkastus toimii toimitusjohtajan alaisuudessa ja raportoi suunnitelmastaan ja havainnoistaan Pohjolan Voiman hallitukselle.



Hallituksen jäsenet vasemmalta oikealle: Markku Tynkkynen, Markku Pentikäinen, Kari Hannus, Kari Rämö, Tapani Sointu, Esa Tirkkonen, Erkki Varis ja Rami Vuola

Hallitus 31.12.2007

Varsinaiset jäsenet

Markku Tynkkynen

Puheenjohtaja
Johtaja, UPM-Kymmene Oyj
Syntymävuosi 1952, DI

UPM-Kymmene Oyj:ssä resursseista ja liiketoiminnan tukifunktioista vastaava johtaja, Teollisuuden Voima Oyj:n, Kemijoki Oy:n ja Metsäteollisuus ry:n hallituksen jäsen, Elinkeinoelämän keskusliitto EK:n energiavaliokunnan jäsen

Markku Pentikäinen

Varapuheenjohtaja
Johtaja, Stora Enso Oyj
Syntymävuosi 1953, DI, eMBA

Stora Enson palveluksessa vuodesta 1979. Johtanut Aasian- ja Tyynenmeren toimintoja vuodesta 2004 ja tämän lisäksi Venäjän toimintoja vuodesta 2006 ja Suomen sellutehtaita vuodesta 2007. KCL:n ja Metsäkluster Oy:n sekä useiden tytäryhtiöiden hallituksen jäsen

Kari Hannus

Apulaiskaupunginjohtaja, Porin kaupunki
Syntymävuosi 1952, DI

Länsi-Suomen Voima Oy:n hallituksen jäsen

Henkilökohtaiset varajäsenet

Jussi Pesonen
Toimitusjohtaja
UPM-Kymmene Oyj
Syntymävuosi 1960, DI

Timo Koivuniemi
Energiajohtaja
Stora Enso Oyj
Syntymävuosi 1948, DI

Pertti Laukkanen
13.12.2007 asti
Toimitusjohtaja
Vantaan Energia Oy
Syntymävuosi 1955, DI

Seppo Ruohonen
13.12.2007 lähtien
Toimitusjohtaja
Helsingin Energia
Syntymävuosi 1946, DI



Varsinaiset jäsenet

Kari Rämö

Toimitusjohtaja, Kymenlaakson Sähkö Oy
Syntymävuosi 1952, DI

Kymppivoima Oy:n hallituksen puheenjohtaja
Energiateollisuus ry:n vaalivaliokunnan jäsen

Tapani Sointu

Johtaja, UPM-Kymmene Oyj
Syntymävuosi 1955, TTM

Steveco Oy:n hallituksen varapuheenjohtaja
Suomen Kuitulevy Oy:n ja Puhos Board Oy:n hallituksen jäsen

Esa Tirkkonen

Varapääjohtaja, Kemira Oyj
Syntymävuosi 1949, DI

Teollisuuden Voima Oyj:n hallituksen jäsen

Erkki Varis

Toimitusjohtaja, Oy Metsä-Botnia Ab
Syntymävuosi 1948, DI

Botnia South America S.A:n hallituksen puheenjohtaja
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarisen hallintoneuvoston jäsen

Rami Vuola

Toimitusjohtaja, Etelä-Pohjanmaan Voima Oy (EPV)
Syntymävuosi 1968, DI

EPV:n ja Vaskiluodon Voima Oy:n toimitusjohtaja vuodesta 2003
Teollisuuden Voima Oyj:n, Rapid Power Oy:n, Tornion Voima Oy:n,
Etelä-Pohjanmaan Alueverkko Oy:n ja Proma-Palvelut Oy:n hallituksen jäsen

Henkilökohtaiset varajäsenet

Tapani Kurkela
Toimitusjohtaja
Oulun Energia
Syntymävuosi 1945, DI

Anja Silvennoinen
Energiajohtaja
UPM-Kymmene Oyj
Syntymävuosi 1960, DI

Elina Engman
Energiajohtaja
Kemira Oyj
Syntymävuosi 1970, DI

Hannu Anttila
Strategiajohtaja
Metsäliitto-konserni
Syntymävuosi 1955, ekonomi

Hannu Linna
Toimitusjohtaja
Vaasan Sähkö Oy
Syntymävuosi 1955, DI



Johtoryhmän jäsenet vasemmalta oikealle: Timo Rajala, Minna Korkeaaja, Jussi Hintikka, Kristiina Hoppu, Jari Niemelä, Pekka Ottavainen ja Pertti Simola

Konsernin johtoryhmä 2007

Timo Rajala

Toimitusjohtaja
Pohjolan Voima Oy
Syntymävuosi 1947, DI, konsernissa vuodesta 1975

Useiden konserniyhtiöiden hallituksen puheenjohtaja
Teollisuuden Voima Oyj:n hallituksen puheenjohtaja
Fingrid Oyj:n hallituksen varapuheenjohtaja
Puolustustaloudellisen suunnittelukunnan ja sen keskusjaoston jäsen
Elinkeinoelämän keskusliiton EK:n energiapoliittisen valiokunnan puheenjohtaja

Minna Korkeaaja

Johtaja
Talous, rahoitus, viestintä, edunvalvonta
Syntymävuosi 1964, KTM, konsernissa vuodesta 1989

Useiden konserniyhtiöiden hallituksen jäsen
Powest Oy:n ja Nordic Energy Oy:n toimitusjohtaja
Energiateollisuus ry:n hallituksen jäsen
Energiafoorumi ry:n hallituksen jäsen

Jussi Hintikka

Johtaja
Sähkönhankinta ja tietohallinto
Syntymävuosi 1972, DI, konsernissa vuodesta 1997

Useiden konserniyhtiöiden hallituksen jäsen

Kristiina Hoppu

Johtaja
Hallinto (henkilöstö, lakiasiat, kiinteistöasiat)
Syntymävuosi 1966, OTK, VT, konsernissa vuodesta 2007



Jari Niemelä

Johtaja

Lämpövoima, teknologia, hankesuunnittelu

Syntymävuosi 1958, DI, konsernissa vuodesta 1996

Useiden konserniyhtiöiden hallituksen puheenjohtaja tai jäsen

Energiateollisuus ry:n sähköntuotantovaliokunnan jäsen

Perusteellisuuden energiaryhmän jäsen

Pekka Ottavainen

Johtaja

Vesi- ja tuulivoima, ydinvoima (koordinointi)

Yrityssuunnittelu, osakassuhteet

Syntymävuosi 1966, DI, konsernissa vuodesta 1996

Useiden konserniyhtiöiden hallituksen puheenjohtaja tai jäsen

Länsi-Suomen Voima Oy:n ja Kokemäenjoen Säännöstely-yhtiön toimitusjohtaja

Pertti Simola

Toimitusjohtaja

Teollisuuden Voima Oyj

Syntymävuosi 1950, DI, konsernissa vuodesta 2004

Posiva Oy:n hallituksen puheenjohtaja

Keskuskauppakamarin valtuuskunnan jäsen

Rauman kauppakamarin hallituksen jäsen

Hallituksen toimintakertomus 2007

Sähkötörkinat

Vuonna 2007 Suomen sähkön kulutus oli 90,3 TWh (90,0 TWh vuonna 2006). Sähköä tuotettiin Suomessa 77,7 (78,6) TWh ja sitä tuotiin Suomeen nettomääräisesti 12,6 (11,4) TWh. Venäjän tuonti väheni yli kahdeksan prosenttia, sähkön tuonti alkoi Virossa Estlinkin kautta ja hyvä vesivuosi lisäsi sähkön tuontia Ruotsista ja Norjasta.

Pohjoismaisen sähköpörssin Nord Poolin fyysisen sähkökaupan volyymi oli 291 TWh (250 TWh vuonna 2006). Vuosi 2007 oli runsassateinen ja varsinkin Etelä-Norjassa satoi ennätysellisen paljon. Nord Poolin systeemihinnan vuosikeskiarvo oli 27,93 (48,59) euroa megawattitunnilta ja Suomen aluehinnan 30,01 (48,57) euroa megawattitunnilta.

Hiilidioksidin päästöoikeuden hinta laski loppuvuotta kohden lähes nollaan, kun päästöoikeuksia oletettiin olevan riittävästi jäljellä päästökaupunkauden 2005–2007 lopussa. Nord Poolissa käytiin kauppaa noin 95 (60) miljoonalla päästöoikeudella.

Pohjolan Voiman sähkön ja lämmön tuotanto

Vuonna 2007 Pohjolan Voiman sähkön kokonaishankinta oli 28,7 (29,8) TWh. Konsernin sähkön tuotannon osuus tästä oli 24,0 TWh (24,9), josta emoyhtiön toimitukset osakkailleen olivat 17,0 (17,9) TWh. Tytäryhtiöiden toimitukset muille omistajilleen olivat 7,0 (7,0) TWh. Lämmön toimitukset olivat 5,9 (5,3) TWh. Ostot pohjoismaisilta sähkömarkkinoilta olivat 4,2 (4,9) TWh.

Ydinvoiman osuus sähkön hankinnasta oli 50,2 (47,9) prosenttia. Teollisuuden Voiman Olkiluodon ydinvoimalaitos tuotti sähköä 14,4 (14,3) TWh, josta Pohjolan Voima sai omistusosuutensa mukaisesti 8,1 (8,1) TWh. Olkiluodon laitosyksikköjen keskimääräinen käyttökerroin oli 95,6 (95,4) prosenttia ja yhteenlaskettu vuosituotanto kolmantena vuotena peräkkäin kaikkien aikojen suurin.

Vesivoiman osuus 1,8 (1,4) TWh oli 6,2 (4,8) prosenttia sähkön hankinnasta. Vesivoiman tuotanto oli keskivesivuotta suurempi keväällä ja syksyllä.

Lauhdevoimaa Pohjolan Voima tuotti 4,0 (5,5) TWh, mikä oli 14,1 (18,3) prosenttia sähkön hankinnasta. Lauhdevoimalaitoksissa tuotetun sähkön määrä pieneni, koska Pohjoismaissa tuotettiin runsaiden sateiden vuoksi enemmän vesivoimaa.

Sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksissa (CHP) sähköä tuotettiin yhteensä 3,7 (3,7) TWh. Turpeen käyttö oli 4,0 (3,3) TWh ja puu- ja peltobiomassan käyttö 6,5 (7,0) TWh.

Pohjolan Voiman sähkön hankinta 2003–2007 (GWh)

	2003	2004	2005	2006	2007
Ydinvoima	14 154	14 090	14 218	14 268	14 386
Vesivoima	1 183	1 802	1 788	1 429	1 782
Yhteistuotanto	3 651	3 954	2 975	3 734	3 739
Lauhdevoima	5 930	4 868	765	5 459	4 040
Tuulivoima	7	20	27	27	28
Tuonti Venäjältä	3 299	2 951	0	0	0
Tuonti Virossa	0	0	0	0	452
Sähkön osto	1 698	2 288	4 852	4 868	4 239
Yhteensä	29 922	29 973	24 625	29 785	28 666

Investoinnit

Pohjolan Voima -konsernin investoinnit ilman sijoituksia olivat yhteensä 383,7 (325,3) miljoonaa euroa.

Biovoimalaitoksiin investoitiin 117,9 (41,7) miljoonaa euroa. Teollisuuden Voima investoi OL3-projektiin 178,3 (197,1) miljoonaa euroa, OL3-projektiin liittyviin alue- ja infrastruktuuritoihin 18,5 (24,0) miljoonaa euroa ja 29,7 (40,3) miljoonaa euroa pääosin OL1- ja OL2-laitosyksikköiden vuosihuoltojen yhteydessä tehtyihin laitosmuutoksiin ja -parannuksiin. PVO-Vesivoima Oy jatkoi Iijoen perusparannusohjelmaa investoimalla 3,8 miljoonaa euroa Kierikin ja Haapakosken muutostöihin. PVO-Innopower Oy investoi 27,2 miljoonaa euroa Kemin Ajoksen ja Oulunsalon tuulivoimalaitoksiin. Muut investoinnit olivat pääasiassa korvaus- ja perusparannusinvestointeja.

Käyttöomaisuuden myynnit olivat yhteensä 62,0 (0,8) miljoonaa euroa. PVO-Lämpövoima Oy:ssä, Järvi-Suomen Voima Oy:ssä ja Kymin Voima Oy:ssä toteutettiin tilikauden aikana voimalaitoskoneiden ja -laitteiden myynti- ja takaisinvuokrausjärjestelyjä yhteisarvoltaan 56,8 miljoonaa euroa.

Porin Prosessivoima Oy:n uuden biovoimalaitoksen rakentaminen aloitettiin Porissa Kemira Pigments Oy:n teollisuusalueella. Voimalaitoksen sähköteho on 65 megawattia, kaukolämpöteho 70 megawattia ja prosessihöyryteho 140 megawattia. Voimalaitos valmistuu vuoden 2008 lopussa.

Kaukaan Voima Oy päätti uuden biovoimalaitoksen rakentamisesta Lappeenrantaan UPM-Kymmene Oyj:n Kaukaan tehdasalueelle. Voimalaitoksen sähköteho on 125 megawattia, kaukolämpöteho 110 megawattia ja prosessihöyryteho 150 megawattia. Voimalaitos valmistuu keväällä 2010.

Keravan Lämpövoima Oy rakentaa uuden biovoimalaitoksen Keravalle. Uusi voimalaitos tuottaa sähköä 21 megawatin, kaukolämpöä 48 megawatin ja kuumaa prosessivettä 10 megawatin teholla. Voimalaitos valmistuu vuoden 2009 lopussa.

Teollisuuden Voiman OL3-projektin suunnittelu, asiakirjojen laadinta ja viranomaiskäsittely, rakentaminen, alihankinnat sekä laitteiden valmistus jatkuivat. Hanke ei edelleenkään edennyt aikataulun mukaisesti. Laitostoimittaja ilmoitti joulukuussa, että OL3 valmistuu kesällä 2011. Pohjolan Voima on hallituksen vuonna 2003 tekemän päätöksen mukaisesti sijoittanut OL3-projektiin 392,7 (274,9) miljoonaa euroa.

PVO-Innopower Oy päätti Kemin Ajoksen 15 megawatin jatkoinvestoinnista maaliskuussa 2007. Viisi uutta tuulivoimalaitosta pystytetään syyskesällä 2008.

Tutkimus ja kehitys

Tutkimus- ja kehityksenot olivat 17,6 (vuonna 2006 16,7 ja vuonna 2005 12,0) miljoonaa euroa, josta suurin osa käytettiin ydinjätehuoltoon. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen tutkimus jatkui. Teollisuuden Voiman osuus julkisten reaktoriturvallisuus- ja ydinjätehuolto-ohjelmien rahoituksesta oli 2,7 (2,7) miljoonaa euroa.

Pohjolan Voiman biopolttoaineohjelman tavoitteena on hyödyntää tehokkaasti voimalaitosten lähi-alueiden biomassoja. Vuonna 2007 jatkettiin selvityksiä siitä, onko hiilikattiloissa teknisesti ja taloudellisesti mahdollista käyttää oheispolttoaineena biomassaa.

Kokkolan voimalaitoksella otettiin käyttöön ruokohelmin murskain. Biopolttoaineiden käsittelyyn liittyvien terveysvaikutusten arviointia jatkettiin.

Pohjolan Voima ja Helsingin Energia käynnistivät maaliskuussa selvityksen suuren 500–700 megawatin tulevaisuuden monipolttoainevoimalaitoksen teknisistä toteutusedellytyksistä, kilpailukykyvistä ja ympäristövaikutuksista sekä hiilidioksidin talteenotto- ja varastointiratkaisuista. Selvitys toteutetaan yhteistyössä laitevalmistajien ja tutkimuslaitosten kanssa. Ensimmäinen konseptin mukainen voimalaitos voisi olla tuotantokäytössä Etelä-Suomessa vuonna 2015.

Henkilöstö

Uudet sopimukset lämpövoimalaitosten kunnossa- ja käynnissäpidosta Proma-Palvelut Oy:n kanssa tehtiin Vaasassa, Seinäjoella, Nokialla, Porin Tahkoluodossa ja Kristiinankaupungissa. Kotkan Mussalossa olevien voimalaitosten palvelusopimus tehtiin Empower Oy:n kanssa ja voimalaitosten henkilöstö siirtyi Empowerin palvelukseen.

Voimalaitoksilla on järjestetty työturvallisuuskoulutusta. Tavoitteena on parantaa työturvallisuuden jatkuvaa huomioon ottamista työtehtävissä ja tiedostaa, että työturvallisuusvastuu kuuluu kaikille organisaatiotasolle. Kokkolan Voiman ja Nokian voimalaitoksilla saavutettiin konsernin tavoite, nolla tapaturmaa.

Vuoden 2007 alussa käyttöön otetun palkanlaskentajärjestelmän kanssa samaan kokonaisuuteen kuuluvan henkilöstöhallinnon tietojärjestelmän rakentamista jatkettiin. Osaamisen varmistaminen oli vuonna 2007 keskeisellä sijalla.

Konsernin palveluksessa oli keskimäärin 1 090 henkilöä (vuonna 2006 1 032 ja vuonna 2005 938 henkilöä) ja emoyhtiön palveluksessa oli keskimäärin 74 (vuonna 2006 71 ja vuonna 2005 73 henkilöä). Vuoden lopussa konsernin henkilöstön määrä oli 1 054 (1 009).

Henkilöstön keski-ikä oli 45,4 (46,4) vuotta. Henkilöstöstä 76 (80) prosenttia oli miehiä. Vuoden lopussa konsernin palveluksessa oli työntekijöitä 209 ja toimihenkilöitä 845.

Ympäristö

Kaikilla Pohjolan Voiman voimalaitoksilla on voimassa olevat ympäristöluvut. Monen lämpövoimalaitoksen ympäristönsuojelulain edellyttämä ympäristöluvan uusiminen on vieläkin kesken pitkistä lupakäsittelyistä johtuen. Näillä laituksilla noudatetaan vanhaa lupaa. Ympäristöasioiden hallinta perustuu ISO 14001 -standardin mukaisiin sertifioituihin ympäristöjärjestelmiin. Teollisuuden Voiman toiminta on yhtiön ympäristölupien ja ympäristöasioiden hallintajärjestelmän mukaisista. Vuoden 2007 aikana ei tapahtunut ympäristön kannalta merkittäviä poikkeamia ympäristöohjelman sitoumuksista. OL3-projektin rakentamisvaiheen toiminnot kuuluvat sertifioitujen ympäristöasioiden hallintajärjestelmän piiriin.

Vesistöjen säännöstely ja voimalaitosten käyttö oli lupaehtojen mukaista. Kemijoen ja Iijoen vesistöjen sekä merialueen kalakantojen ylläpitämiseksi istutettiin 3,0 (2,9) miljoonaa kalastukasta. Istutukset toteutuivat suunnitelmien mukaisesti lukuun ottamatta Kemijoen nahkiaisten ylisiirtoa, missä kannan taantuma jatkui jo viidettä vuotta. Kalanistutusvelvoitteiden istutussuunnitelmat tehtiin ensimmäistä kertaa viiden vuoden jaksolle. Isohaaran muuntajapalosta huhtikuussa 2007 ei seurannut ympäristövahinkoja.

Lämpövoimalaitoksilla ei ollut poikkeamia lupaehtojen mukaisista. Nokian Lämpövoiman Nokian voimalaitoksella tapahtui lokakuussa 2007 teknisen vian vuoksi pienehkö voiteluöljyvuohto. Vuoto saatiin rajattua laitoksen viereiseen kanavaan eikä se päässyt leviämään läheiseen jokiuomaan.

Kaikki konsernin lämpövoimalaitokset kuuluvat päästökauppalaan piiriin. Tuotannosta aiheutuneet päästöt pienenevät edellisestä vuodesta lauhdevoimalaitosten tuotannon jäätyä vuoden 2006 tuotantoa pienemmäksi. Osakkaille toimitetun, itse tuotetun sähkön ja lämmön hiilidioksidipäästöt olivat 5,6 (6,5) miljoonaa tonnia. Tilinpäätöksen liitetiedoissa ilmoitetaan vain tytäryhtiöiden hiilidioksidipäästöt 4,4 (5,5) miljoonaa tonnia.

Myös typenoksidi- ja rikkidioksidipäästöt vähenevät. Hiukkaspäästöt pysyvät lähes ennallaan. Rikkidi-

oksidipäästöt olivat 6,1 (6,4) tuhatta tonnia, typenoksidipäästöt 9,1 (11,3) tuhatta tonnia ja hiukkaspäästöt 0,5 (0,5) tuhatta tonnia.

LCP-asetuksen päästöraja-arvot olemassa oleville suurille polttolaitoksille tulivat voimaan 1.1.2008. Asetuksen mukaisia päästöraja-arvoja tulee noudattaa, vaikka voimalaitoksella ei vielä olisikaan uutta ja lainvoimaista ympäristölupaa. LCP-asetuksen muutos tuli voimaan elokuussa 2007. Asetusmuutoksella saatettiin voimaan Suomen kansallinen päästöjen vähennyssuunnitelma yhteisen piipun tulkin mukaisesti.

Laki päästökauppalaan muuttamisesta hyväksyttiin eduskunnassa joulukuussa 2007. Kansallinen, laitokohtainen päästöoikeuksien myöntämispäätös vuosille 2008–2012 annetaan alkuvuonna 2008. Pohjolan Voiman voimalaitosten vuosittaisen maksuttomien päästöoikeuksien määrä vuosille 2008–2012 pienenee noin puoleen verrattuna kauteen 2005–2007.

Pohjolan Voimalla eikä sen tytär- tai osakkuusyrityksillä ole tiedossa olevia kattamattomia ympäristövastuita. Pohjolan Voiman tarkemmat ympäristötiedot esitetään kotisivuilla www.pohjolanvoima.fi. Teollisuuden Voima raportoi ydinvoimatuotannon ympäristöasioista kotisivuillaan www.tv.fi ja erillisessä yhteiskuntavastuuraportissa.

Riskienhallinta

Riskienhallinnan tavoitteena on varmistaa strategian toteutuminen ja liiketoiminnalle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen sekä turvata toiminnan jatkuvuus ja häiriöttömyys. Riskienhallintaa toteutetaan konsernin riskienhallintapolitiikan mukaisesti. Riskienhallinta on osa johtamisprosessia, päätöksentekoa ja päivittäistä toimintaa. Se on myös osa valvonta- ja raportointimenettelyjä. Riskienhallinnan toimintamalli on hajautettu. Kukin yksikkö on vastuussa omaan toimintaansa liittyvien riskien hallinnasta sekä siihen liittyvästä raportoinnista.

Kaikissa Pohjolan Voiman yhtiöissä on suojauduttu vahinkoriskien varalta konsernin vakuutuspolitiikan mukaisin vakuutusin sekä muilla tarvittavilla toimenpiteillä.

Muutokset konsernirakenteessa

Tilikauden aikana ei ostettu uusia yhtiöitä eikä myyty konserniin kuuluvia yhtiöitä.

Talous

Pohjolan Voima toimii omakustannuseriaa-asteella. Osakkaat maksavat kiinteät kustannukset omistuksen mukaisesti riippumatta siitä, onko teho- tai energiaosuutta käytetty vai ei ja muuttuvat kustannukset toimitettujen energiamäärien mukaan. Toimintaperiaatteesta johtuen taloudellisten tunnuslukujen esittäminen ei ole tarkoituksenmukaista liiketoiminnan, taloudellisen aseman tai tuloksen ymmärtämiseksi.

Rahoitustoiminnan tavoitteet ja riskit on määritelty rahoituspolitiikassa. Rahoitusriskiä hallitaan rahoituslähteitä hajauttamalla, lainojen maturiteeteilla ja tasapainoisella erääntymisaikataululla. Mikäli lainoja nostetaan muissa valuutoissa kuin euroissa, valuuttariski poistetaan johdannaissopimuksin.

Konsernin maksuvalmius säilyi hyvänä. Korollinen nettovelka oli vuoden lopussa 1 976,8 (1 790,1) miljoonaa euroa. Valuuttakurssiriskin alaista velkaa ei ollut. Konsernilla on seuraavat luottokelpoisuusluokitukset:

Pitkäaikainen Lyhytaikainen

Pohjolan Voima Oy

Japan Credit Rating Agency AA

Teollisuuden Voima Oyj

Japan Credit Rating Agency AA

FitchRatings A- F2

Likviditeetin hoitamiseen konsernilla oli yhteensä 1 300 (900) miljoonan euron kotimaiset yritystodistusohjelmat, joista käyttämättä oli yhteensä 708 (321) miljoonaa euroa. Pitkäaikaisia luottositoumuksia oli vuoden lopussa yhteensä 2 884 (3 126) miljoonaa euroa, joista nostamatta oli 2 472 (2 373) miljoonaa euroa.

Konsernin omavaraisuusaste oli vuoden lopussa 32,0 (32,9) prosenttia. Omavaraisuutta laskettaessa ei laskennallisen verovelan oleteta realisoituvan.

Konsernin tulos oli -28,5 (-15,9) miljoonaa euroa. Omakustannuseriaa-asteesta johtuen tytäryhtiöiden ti-

likauden tulos on pääsääntöisesti nolla. Kun tytäryhtiöiden poistoerojen muutokset purettiin konsernissa tilikauden tulokseen ja laskennalliseen verovelkaan, tappiota aiheutui 28,2 (19,3) miljoonaa euroa.

Teollisuuden Voimalle on syntynyt ja syntyy OL3-hankkeen viivästymisestä kuluja, joista on toimitussopimuksen perusteella mahdollisuus vaatia korvausta. Koska korvauksen määrää ei luotettavasti voida vielä arvioida, ei mahdollista saatavaa ole kirjattu tilinpäätökseen.

Osakepääoma ja osakeannit

Tilikauden aikana merkittiin seuraavat annit:

- G5-sarjan osakepääoman korotus (28.3.2007) 16 393 kappaletta merkintähintaan 0,918 miljoonaa euroa suunnattuna Kemira Oyj:lle ja 16 393 kappaletta merkintähintaan 0,918 miljoonaa euroa suunnattuna Oulun kaupungille
- G9-sarjan osakepääoman korotus (25.4.2007) 95 607 kappaletta merkintähintaan 5,354 miljoonaa euroa suunnattuna UPM-Kymmene Oyj:lle
- G6-sarjan osakepääoman korotus (25.4.2007) 127 204 kappaletta merkintähintaan 7,123 miljoonaa euroa suunnattuna Kemira Oyj:lle ja 86 189 kappaletta merkintähintaan 4,827 miljoonaa euroa suunnattuna Porin kaupungille
- G9-sarjan osakepääoman korotus (13.12.2007) 10 464 kappaletta merkintähintaan 0,586 miljoonaa euroa suunnattuna UPM-Kymmene Oyj:lle
- K1-sarjan osakepääoman korotus (13.12.2007) 46 428 kappaletta merkintähintaan 2,600 miljoonaa euroa suunnattuna Kokkolan kaupungille

Pohjolan Voima Oy:n omistajat (yleisomistus)

Osakas	Omistus-%	
	31.12.2006	31.12.2007
Etelä-Pohjanmaan Voima Oy	7,604	7,520
Etelä-Suomen Voima Oy (ent. Päijät-Hämeen Voima Oy)	2,063	2,082
Helsingin kaupunki	0,829	0,820
Keskinäinen Eläkevakuutus- yhtiö Ilmarinen	4,338	4,290

Kemira Oyj (ml. eläkesäätiö Neliapila)	3,071	3,137
Kemira GrowHow Oyj (ml. eläkesäätiö)	1,749	1,730
Kokkolan kaupunki	2,474	2,447
Kymppivoima Oy (ent. Kymppivoima Tuotanto Oy)	8,856	8,758
Oy Metsä-Botnia Ab	1,569	1,552
M-real Oyj	2,855	2,823
Myllykoski Oyj	0,871	0,861
Oulun kaupunki	1,895	1,921
Outokumpu Oyj	0,090	0,090
Oy Perhonjoki Ab	2,704	2,674
Porin kaupunki	1,242	1,267
Rautaruukki Oyj	0,023	0,022
Stora Enso Oyj	15,565	15,393
UPM-Kymmene Oyj	41,873	42,289
Vantaan Energia Oy	0,329	0,325

Yhtiön johto

Varsinaisessa yhtiökokouksessa hallituksen jäseniksi valittiin johtaja Markku Tynkkynen (UPM-Kymmene Oyj), johtaja Markku Pentikäinen (Stora Enso Oyj), apulaiskaupunginjohtaja Kari Hannus (Porin kaupunki), toimitusjohtaja Kari Rämö (Kymenlaakson Sähkö Oy), varapääjohtaja Esa Tirkkonen (Kemira Oyj), johtaja Tapani Sointu (UPM-Kymmene Oyj), toimitusjohtaja Erkki Varis (Oy Metsä-Botnia Ab) ja toimitusjohtaja Rami Vuola (Etelä-Pohjanmaan Voima Oy).

Hallituksen järjestäytymiskokouksessa Markku Tynkkynen valittiin puheenjohtajaksi ja Markku Pentikäinen varapuheenjohtajaksi. Hallitus kokoontui 12 (13) kertaa vuonna 2007. Yhtiön toimitusjohtajana on toiminut diplomi-insinööri Timo Rajala.

Käynnissä olevat oikeusprosessit

Valtion ja PVO-Vesivoiman välinen sopimus valtiolle kuuluvan Iijoen vesivoiman käyttöoikeudesta neljässä voimalaitoksessa päättyi vuoden 2005 lopussa. Jatkosopimuksesta ei päästy yhteisymmärrykseen. Sopimuksen päättyminen ei vaikuta Iijoen voimalaitosten toimintaan. PVO-Vesivoima pyysi Pohjois-Suomen ympäristölupavirastoa myöntämään pysyvän käyttöoikeu-

den valtion vesivoimaan. Lupaviraston ratkaisua odotetaan alkuvuoden 2008 aikana.

Vaasan hallinto-oikeus antoi kesäkuussa päätöksen Raasakan kalanviljelylaitoksen vesi- ja ympäristöluvan tarkistamisesta. Seuraavan kerran tarkistamista on haettava viimeistään maaliskuun lopussa 2013.

Kierikin ja Maalismaan vesivoimalaitosten minimiujokutusmäärien muuttamisesta saatiin alkuvuonna 2007 Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätös. Yksityishenkilö valitti Maalismaan osalta Vaasan hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Ennen korkeimman hallinto-oikeuden päätöstä ei koko Iijoen voimalaitosketjua voida käyttää nykyistä tehokkaammin.

Suomen luonnonsuojeluliitto ry. ja Porin ympäristöseura ovat valittaneet Porin Prosessivoima Oy:n joulukuussa 2006 saamasta uuden voimalaitoksen ympäristöluvasta. Valituksesta huolimatta voimalaitoksen rakentaminen on luvan mukaisesti aloitettu.

Kotkan Energia Oy katkaisi kaukolämpöyhteyden Mussalon Kaukolämpö Oy:n Kotkan voimalaitokselle maaliskuussa 2007 kesken sopimuskauden. Kotkan Energia palautti yhteyden, kun Kouvolan hovioikeus oli vahvistanut täytäntöönpanokiellon Mussalon Kaukolämmön pyynnöstä. Mussalon Kaukolämpö kanteli sopimusrikkomuksesta välimiesoikeudelle. Välimiesoikeuden käsittely on meneillään ja päätöstä odotetaan alkuvuonna 2008.

Yksityishenkilö on tehnyt valituksen Kaukaan Voima Oy:n ympäristöluvasta sekä rakennusluvasta. Lappeenrannan kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta myönsi syyskuussa 2007 Kaukaan Voima Oy:lle vakuutta vastaan rakennustöiden aloittamisluvan.

Tulevaisuuden näkymät

EU:n huippukokous hyväksyi maaliskuussa 2007 laajan energia- ja ilmastopoliittisen toimintasuunnitelman ja asetti tavoitteita vuodelle 2020: uusiutuvien energialähteiden osuus 20 prosenttiin, liikenteen biopolttoainesten osuus vähintään 10 prosenttiin, 20 prosentin vähennys kasvihuonekaasupäästöihin ja 20 prosentin pa-

rannus energiatehokkuuteen. Komissio julkaisi tammi-kuussa 2008 ilmasto- ja energiapaketin, joka sisältää muun muassa suunnitelman kunkin EU-maan uusiutuvien lisäämistavoitteesta ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä sekä päästökauppadirektiivin uusimisen vuoden 2012 jälkeiselle ajanjaksolle. Direktiiviesitykset menevät EU:n yhteispäätösmenettelyyn eli neuvoston ja Euroopan Parlamentin käsittelyyn. Komissio toivoo, että sen lainsäädäntöaloitteet saataisiin hyväksytyä ennen seuraavia eurovaaleja kesäkuussa 2009.

Kansainväliset ilmastoneuvottelut jatkuivat Balilla joulukuussa. Balilla sovittiin tulevia globaaleja ilmastoneuvotteluja ohjeistavasta tiekartasta (*roadmap*), jonka pohjalta yritetään joulukuuhun 2009 mennessä saada neuvoteltua globaali sopimus vuoden 2012 jälkeiselle ajalle.

EU:n komissio julkisti kolmannen sähkömarkkinapakettinsa syyskuussa. Siinä ehdotettiin muun muassa sähkön tuotannon ja siirron eriyttämistä (*unbundling*) siten, että sähkön tuottaja ei saisi lainkaan omistaa eikä osallistua siirtoverkkojen päätöksentekoon.

Suomen uusi hallitus kirjasi hallitusohjelmaansa tavoitteen lisätä vesivoimaa tuntuvasti. PVO-Vesivoima käynnisti kesäkuussa 2007 Kollaja-hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin eli YVA-menettelyn, kun myös Pohjois-Pohjanmaan energiastrategia sitä suositeli. Kollaja-hankkeen tarkoituksena on selvittää, olisiko Kollajan tekojärven ja voimalaitoksen rakentamiselle edellytyksiä, jos ne toteutettaisiin mahdollisimman ympäristömyönteisellä tavalla. Arviointiohjelma jätettiin yhteysviranomaiselle Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle tammikuussa 2008. Vesilain ja patoturvallisuuslain uudistusesityksiä ei ole vielä annettu eduskunnalle. Mikäli lait tulevat voimaan valmistellussa muodossaan, vesivoimaa koskeva lainsäädäntö selkeytyy ja yksinkertaistuu.

Suomen hallitus valmistelee keväällä 2008 valmistuvaa ehdotusta pitkä aikavälin ilmasto- ja energiastrategiaksi. Lisäksi valmistellaan hallituksen ilmastopoliittista selontekoa, joka valmistuu vuonna 2009.

Pohjolan Voima liittyi uuteen elinkeinoelämän energiankäytön tehostamista koskevaan puitesopimukseen vuosille 2008–2016 ja sitoutui ottamaan käyttöön energiatehokkuusjärjestelmän kahden vuoden kuluessa. Pohjolan Voima oli mukana myös edellisessä energiansäästösopimuksessa vuosina 1997–2007.

Teollisuuden Voima käynnisti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn Olkiluotoon mahdollisesti sijoitettavasta uudesta ydinvoimalaitosyksiköstä. Hankkeen YVA-menettely on tarkoitus saada päätökseen kesällä 2008. Mikäli hanke päätetään toteuttaa, tavoitteena on uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisen aloittaminen 2010-luvun alkuvuosina.

Teollisuuden Voima on päättänyt uusia OL1- ja OL2-laitosyksiköiden matalapaineturbiinit sekä generaattorit. Uudet turbiinit parantavat laitoksen käytettävyyttä entisestään ja nostavat sen hyötysuhdetta. Samalla voimalaitoksen sähköteho kasvaa yhteensä noin 50 megawattia. Muutostyöt toteutetaan vuosien 2010 ja 2011 vuosihuoltojen yhteydessä.

Laanilan Voiman paikallisia energiajätteitä hyödyntävä investointihanke Oulussa on viivästynyt energiajätteen saatavuuteen liittyvien epävarmuuksien ja laitoksen rakentamiseen liittyvien valitusten vuoksi. Jätteenpolttokattilaa koskeva ympäristölupahakemus on jätetty lokakuussa 2006.

Mussalon Kaukolämpö jatkaa yhteistyötä Kotkan kaupungin kanssa Mussalon satama-alueen kehittämisessä ja maa-aluejärjestelyissä siten, että otetaan huomioon voimalaitoksen tuhkan hyötykäyttömahdollisuudet sataman laajennushankkeissa sekä turvataan jäähdytysveden ja sähkönsiirron edellytykset tulevaisuudessakin.

Hallituksen voitonjakoehdotus

Emoyhtiön vapaa oma pääoma 31. joulukuuta 2007 on 60 718 721,30 euroa, josta tilikauden tulos on -1 935 691,73 euroa. Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että tilikauden tulos siirretään edellisten tilikausien tuloistilille ja että osinkoa ei jaeta.



Tilinpäätös 2007

Sisällys

<i>Tuloslaskelma</i>	38
<i>Tase</i>	39
<i>Rahoituslaskelma</i>	40
<i>Tilinpäätösperusteet</i>	41
<i>Tuloslaskelman liitetiedot</i>	43
<i>Taseen liitetiedot</i>	46
<i>Osake-erittely</i>	57
<i>Ehdotus vuosituloksen kirjaamiseksi</i>	58
<i>Tilintarkastuskertomus</i>	59

Tuloslaskelma

1 000 euroa • 1.1.-31.12.		Konserni		Emoyhtiö	
		2007	2006	2007	2006
Liikevaihto	(1)	766 407	888 320	474 371	495 215
Valmistus omaan käyttöön		25 850	22 355	-	-
Liiketoiminnan muut tuotot	(2)	16 994	10 607	1 851	1 744
Materiaalit ja palvelut	(3)	-453 387	-577 201	-229 220	-255 284
Henkilöstökulut	(4)	-71 740	-65 101	-6 702	-6 168
Poistot ja arvonalentumiset	(5)	-88 651	-90 495	-956	-5 137
Liiketoiminnan muut kulut	(6)	-226 040	-207 542	-231 389	-227 426
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksista		7 447	11 684	-	-
Liiketulos		-23 120	-7 373	7 955	2 944
Rahoitustuotot ja -kulut	(7)	-36 128	-27 230	-10 136	-7 149
Tulos ennen satunnaiseriä		-59 248	-34 603	-2 181	-4 205
Saadut konserniavustukset	(8)	-	-	136	-
Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		-59 248	-34 603	-2 045	-4 205
Tilinpäätössiirrot					
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)		-	-	178	174
Tuloverot	(9)	15 260	9 427	-69	-544
Vähemmistön osuus		15 513	9 279		
Tilikauden tulos		-28 475	-15 897	-1 936	-4 575

Tase

1 000 euroa • 31.12.	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
Vastaavaa				
Pysyvät vastaavat				
Aineettomat hyödykkeet (10)	22 849	49 763	604	582
Aineelliset hyödykkeet (11)	2 851 916	2 609 499	2 152	2 402
Sijoitukset (12)				
Osuudet saman konsernin yrityksissä	-	-	1 129 587	989 095
Muut sijoitukset	449 193	431 576	295 934	329 205
	3 323 958	3 090 838	1 428 277	1 321 284
Vaihtuvat vastaavat				
Vaihto-omaisuus (13)	207 943	208 949	-	-
Pitkäaikaiset saamiset (14)	8 902	42 554	7 959	41 557
Lyhytaikaiset saamiset (15)	203 641	143 206	90 265	65 211
Rahoitusarvopaperit (16)	75 000	60 000	-	-
Rahat ja pankkisaamiset	19 525	40 867	1 320	7 842
	515 011	495 576	99 544	114 610
	3 838 969	3 586 414	1 527 821	1 435 894
Vastattavaa				
Oma pääoma (17)				
Osakepääoma	58 810	58 159	58 810	58 159
Osakeanti	15 136	13 661	15 136	13 661
Ylikurssirahasto	387 663	387 663	384 194	384 194
Käyttörahasto	547	547	547	547
Arvonkorotusrahasto	218 644	218 644	218 644	218 644
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	28 228	7 209	28 228	7 209
Edellisten tilikausien tulos	116 152	132 048	34 427	39 002
Tilikauden tulos	-28 475	-15 897	-1 936	-4 575
	796 705	802 036	738 050	716 841
Vähemmistöosuus	346 141	278 807	-	-
Tilinpäätössiirtojen kertymä				
Poistoero	-	-	1 209	1 387
Pakolliset varaukset				
Muut varaukset (18)	1 275	-	-	-
Vieras pääoma				
Laskennallinen verovelka (19)	84 475	99 818	-	-
Pitkäaikainen vieras pääoma (20)	1 714 189	1 566 259	469 884	508 889
Lyhytaikainen vieras pääoma (21)	896 184	839 494	318 678	208 777
	2 694 848	2 505 571	788 562	717 666
	3 838 969	3 586 414	1 527 821	1 435 894

Rahoituslaskelma

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
Liiketoiminta				
Liiketulos	-23 120	-7 373	7 955	2 944
Oikaisut liikutulokseen ¹⁾	80 100	81 048	693	5 117
Käyttöpääoman muutos ²⁾	105	5 104	6 682	-3 477
Maksetut korot	-36 826	-26 754	-22 985	-16 280
Saadut korot	13 417	10 245	14 825	11 761
Saadut osingot	2 893	2 286	1 738	1 665
Muut rahoituserät	-5 010	-5 844	-275	-245
Maksetut verot	-52	-424	-	-380
Liiketoiminnan rahavirta	31 507	58 288	8 633	1 105
Investoinnit				
Ostetut tytäryhtiöt	-	-	-80 758	-129 204
Muiden osakkeiden ostot	-1 169	-4 952	-122	-2 413
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-373 080	-318 881	-349	-421
Investointeihin saadut avustukset	11 104	-	-	-
Muiden osakkeiden myynnit	1 908	1 133	273	7
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	61 971	6 915	34	6 135
Lainasaamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	-11 853	-10 696	33 359	4 800
Investointien rahavirta	-311 119	-326 481	-47 563	-121 096
Rahoitus				
Pitkäaikaisten lainojen nostot	271 863	254 613	63 974	114 439
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-107 969	-63 274	-102 979	-3 367
Korollisten saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	33 665	-19 398	33 597	-4 836
Lyhytaikaisten korollisten velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-5 261	12 614	16 535	-19 969
Maksullinen osakeanti	65 972	100 778	21 144	21 194
Saadut ja maksetut konserniavustukset	-	-	136	-
Rahoituksen rahavirta	258 270	285 333	32 407	107 461
Rahavarojen muutokset				
Rahavarat 1.1.	-21 342	17 140	-6 523	-12 530
Rahavarat 31.12.	40 867	23 727	7 843	20 373
Rahavarat 31.12.				
1) Oikaisut liikutulokseen	88 651	90 495	956	5 137
Poistot ja arvonalentumiset	88 651	90 495	956	5 137
Pysyvien vastaavien myyntivoitot (-) tai -tappiot (+)	-1 104	-650	-263	-20
Osuudet osakkuusyritysten tuloksista	-7 447	-11 684	-	-
Ei kassaperusteinen kulukirjaus	-	2 887	-	-
2) Käyttöpääoman muutos	105	5 104	6 682	-3 477
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)	1 006	-395	-	-
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	-33 630	-29 154	-23 140	-12 696
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	31 454	34 653	29 822	9 219
Varausten muutos	1 275	-	-	-
105	5 104	6 682	-3 477	

Tilinpäätösperusteet

Konsernitilinpäätöksen laajuus

Pohjolan Voima Oy (0210161-4, Helsinki) on Pohjolan Voima -konsernin emoyhtiö.

Konsernitilinpäätökseen on yhdistelty emoyhtiön lisäksi ne yhtiöt, joissa emoyhtiöllä on suoraan tai välillisesti enemmän kuin puolet kaikkien osakkeiden tuotamasta äänimäärästä tai jossa sillä muutoin on kirjanpitolain 1. luvun 5 §:n ja 6 §:n mukainen määräysvalta.

Poikkeuksen edelliseen muodostaa Powest-konserni. Sitä ei ole yhdistelty konsernitilinpäätökseen, koska Pohjolan Voima omistaa ainoastaan sen emoyhtiön K-sarjan osakkeita, joilla ei ole osinko-oikeutta.

Tilikauden aikana hankitut tytäryhtiöt sisältyvät tilinpäätökseen hankintahetkestä lähtien ja myydyt myyntihetkeen asti.

Konsernitilinpäätöksen laskentaperiaatteet

Keskinäinen osakkeenomistus

Konsernitilinpäätös on laadittu hankintamenomenetelmän mukaan. Tuotannollisten tytäryhtiöiden osakkeista maksettu oman pääoman ylittävä hinta on kokonaan kohdistettu pysyviin vastaaviin. Kohdistettu konserniaktiiva poistetaan ao. hyödykkeen poistosuunnitelman mukaisesti.

Sisäiset liiketapahtumat ja katteet

Konserniyhtiöiden väliset liiketapahtumat, sisäiset saamiset ja velat, sisäiset katteet sekä sisäinen voitonjako on eliminoitu.

Vähemmistöosuus

Vähemmistöosuudet on erotettu tilikauden tuloksesta ja poistoerojen muutoksesta, konsernin omasta pääomasta ja kertyneistä poistoeroista sekä esitetty tuloslaskelmasa ja taseessa omana eränään.

Vapaaehtoiset varaukset

Vapaaehtoiset varaukset on jaettu vapaaseen omaan pääomaan ja laskennalliseen verovelkaan. Tilikauden aika-

na tapahtunut vapaaehtoisten varausten muutos on jaettu tilikauden tulokseen ja laskennallisen verovelan muutokseen.

Osakkuusyrietykset

Osakkuusyrietykset on yhdistelty pääomaosuusmenetelmällä. Tuloslaskelmaan sisällytetään konsernin omistuosuutta vastaava osuus osakkuusyrietyksen tuloksesta ja poistoerojen muutoksesta verovelalla vähennettynä. Taseessa esitetään osakkeiden arvona osuus osakkuusyrietyksen omista pääomista ja verovelalla vähennetyistä kertyneistä poistoeroista.

Osakkuusyrietysten tulos esitetään liiketoiminnan muissa kuluissa.

Valuuttamääräiset erät

Ulkomaanrahan määräiset velat ja saamiset sekä vastuositoumukset on arvostettu Euroopan Keskuspankin tilinpäätöspäivänä noteeraamaan kurssiin tai sopimuskurssiin. Velkojen ja saamisten muuntamisesta syntyneet kurssivoitot ja -tappiot on kirjattu kurssieroiksi tuloslaskelmaan.

Pysyvät vastaavat

Pysyvät vastaavat on merkitty taseeseen hankintameno suunnitelman mukaisilla poistoilla ja saaduilla avustuksilla vähennettynä. Vesivoiman rakennuksiin ja patorakenteisiin on tehty vuosina 1992 ja 1993 arvonorotuksia, jotka sisältyvät tasearvoihin. Arvonorotuksista ei ole tehty poistoja.

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu arvioidun taloudellisen pitoajan mukaan. Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden taloudellinen pitoaika on arvioitu uudelleen, minkä seurauksena niiden perusinvestoinnin suunnitelman mukaista poistoaikaa on pidennetty 20 vuodella vuoteen 2040 asti. Vuonna 2006 ydinvoimalaitosyksiköihin tehdyn poistoajan pidennyksen vaikutus konsernin tilikauden poistoihin on noin 9,1 milj. euroa.

Suunnitelman mukaisiksi pitoajoiksi on määritelty:

- vesivoimalaitoksille 40–80 vuotta
- ydinvoimalaitoksille 10–61 vuotta
- lauhdevoimalaitoksille 25 vuotta
- prosessivoimalaitoksille 4–33 vuotta
- tuulivoimalaitoksille 10–20 vuotta
- voimajohdoille 30 vuotta
- muille pysyville vastaaville 3–40 vuotta

Poistosuunnitelmaa toteutettaessa on lisäksi otettu huomioon laitosten vuotuiset käyttömäärät.

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus on arvostettu FIFO-periaatteella hankintamenoon. Jos vaihto-omaisuuden todennäköinen hankintameno on tilinpäätöspäivänä alkuperäistä hankintamenoa pienempi, erotusta ei omakustannusperiaatteesta johtuen kirjata kuluksi.

Liikevaihto

Liikevaihtoa laskettaessa myyntituotoista vähennetään välilliset verot ja myönnetyt alennukset. Myyntitulot kirjataan tuotoiksi luovutushetkellä.

Tutkimus- ja kehityskulut

Tuotantotoimintaan liittyvät tutkimus- ja kehityskulut on kirjattu vuosikuluksi niiden syntymisvuonna.

Eläkejärjestelyt

Konserniyhtiöissä eläketurva on järjestetty suomalaisessa vakuutusyhtiössä.

Tuloverot

Veroihin kirjataan konserniyhtiöiden tilikauden tuloksia vastaavat arvioidut verot, aikaisempien tilikausien verojen oikaisu ja laskennallisen verovelan muutos. Laskennalliset verovelat on laskettu käyttäen tilinpäätöshetkellä vahvistettua verokantaa.

Päästöoikeudet

Päästöoikeuksien laskentaperiaatteet perustuvat kirjanpitolautakunnan 15.11.2005 antamaan lausuntoon päästöoikeuksien kirjaamisesta. Jos toteutuneet päästöt ylittävät vastikkeetta saadut oikeudet, tehdään ylimeneviä tonneja vastaava kulukirjaus tilinpäätöshetken markkinahinnalla ja pakolliset varaukset vastatilinä. Jos toteutuneet määrät alittavat vastikkeetta saadut oikeudet, kirjanpitovelvollisella on taseen ulkopuolista varallisuutta, joka ilmoitetaan liitetietoina. Toisaalta päästöoikeuksien ostot ja myynnit kirjataan liiketapahtumina suoriteperusteisesti.

Johdannaisten käsittely

Vaihtuvakorkoisten lainojen korkosidonnaisuusajakaunaa on pidennetty koronvaihto-, korkokatto- ja korkolattiasopimuksilla. Näihin sopimuksiin liittyvät korot on tilinpäätöksessä jaksotettu suoriteperusteisesti ja ne on esitetty nettomääräisinä korkokulujen pääryhmässä. Korko-optioiden preemio-osuus on jaksotettu optioiden voimassaoloajalle.

Johdannaissopimukset, niiden nimellisarvot ja käytävät arvot on eritelty liitetiedoissa.

Valuuttajohdannaiset ovat termiinisopimuksia, joilla valuuttamääräiset raaka-ainehankinnat on käännetty euromääräisiksi. Johdannaisista syntyneillä kurssieroilla on oikaistu vastaavia hankintamenoja.

Tuloslaskelman liitetiedot

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(1) Liikevaihto				
Tuotetun sähkön myynti	464 564	501 738	364 216	402 822
Tuotetun lämmön myynti	131 252	110 310	103 095	87 903
Muu myynti	170 591	276 272	7 060	4 490
	766 407	888 320	474 371	495 215
(2) Liiketoiminnan muut tuotot				
Käyttöomaisuuden myyntivoitot	1 163	699	263	24
Vuokratuotot	3 336	3 504	1 465	1 449
Valtakunnallinen reservikapasiteettikorvaus	9 904	-	-	-
Muut tuotot	1 787	1 689	123	271
Sähkön tuotannon tuki	804	4 715	-	-
	16 994	10 607	1 851	1 744
(3) Materiaalit ja palvelut				
Polttoaineet	206 773	238 301	-	-
Muut aineet, tarvikkeet ja tavarat	199 690	313 929	229 234	255 246
Ostot tilikauden aikana	406 463	552 230	229 234	255 246
Varastojen muutos	1 531	-1 485	-	-
Ulkopuoliset palvelut	45 393	26 456	-14	38
	453 387	577 201	229 220	255 284

Päästöoikeudet

Pääsääntöisesti Pohjolan Voiman konserniyhtiöillä on 31.12.2007 hallussaan vähintään vuotuisia CO₂-päästöjä vastaava määrä päästöoikeuksia. Jos toteutuneet päästöt ylittävät yhtiön hallussa olevat päästöoikeudet, yhtiö on tehnyt ylimeneviä tonneja vastaavan kulukirjauksen tilinpäätöshetken markkinahinnalla.

	2007		2006	
	t CO ₂	1 000 €	t CO ₂	1 000 €
Vastikkeetta saadut päästöoikeudet	5 309 519		4 876 516	
Konserniyhtiöiden yhteenlasketut päästömäärät	4 442 686		5 463 064	
Konserniyhtiöiden hallinnassa olevat päästöoikeudet	4 681 839		5 655 697	
Konsernin ulkopuoliset päästöoikeusmyynnit	1 080 680	851 ¹⁾	829 832	13 853 ¹⁾
Konsernin ulkopuoliset päästöoikeusostot	453 000	124 ²⁾	1 581 681	25 865 ²⁾

Päästökaupakaudelle 2008–2012 etukäteen tehtyjen päästöoikeuksien ja päästövähennemien SWAP-kaupat. ³⁾

	t CO ₂	1 000 €
Päästöoikeuksien (EUA) myynti	525 000	11 605
Päästövähennemien (CER) osto	525 000	8 923

¹⁾ Päästöoikeusmyynnit sisältyvät liikevaihdon erittelyssä kohtaan Muu myynti ja ne on otettu huomioon omakustannushinnassa (Tuotetun sähkön ja lämmön myynti).

²⁾ Päästöoikeusostot sisältyvät kohtaan Materiaalit ja palvelut ja tilinpäätöshetkellä hallussa olevat ostetut oikeudet taseen Aineettomiin oikeuksiin.

³⁾ SWAP-kaupalla tarkoitetaan päästöoikeuden (EUA) myyntiä ja samanaikaista päästövähennemän (CER) ostoja eli EUA-yksikön vaihtamista vastaavaan määrään CER-yksiköitä. Etukäteen CER-yksiköiksi vaihdettavien päästöoikeuksien määrä on konserniyhtiöissä rajoitettu 40 %:iin arvioidusta CER-yksiköiden kauden 2008–2012 maksimipalautusmäärästä.

Tuloslaskelman liitetiedot

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(4) Henkilöstökulut ja henkilöstön keskimääräinen lukumäärä				
Palkat ja palkkiot				
Hallituksen ja toimitusjohtajan palkat	1 870	1 728	729	594
Muut palkat	55 603	50 662	4 792	4 371
	57 473	52 390	5 521	4 965
Eläkekulut	9 479	8 193	874	728
Muut henkilösivukulut	4 788	4 518	307	475
	14 267	12 711	1 181	1 203
Henkilöstökulut yhteensä	71 740	65 101	6 702	6 168
Henkilöstö keskimäärin tilikauden aikana				
Toimihenkilöt	853	799	71	67
Työntekijät	237	234	3	4
Yhteensä	1 090	1 033	74	71
Konserniin kuuluvien yhtiöiden toimitusjohtajien ja eräiden muiden eläkeiäksi on sovittu 62 vuotta.				
(5) Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot				
Aineettomat oikeudet	143	137	-	-
Liikearvo	50	50	-	-
Muut pitkävaikutteiset menot	2 561	2 735	147	147
Rakennukset ja rakennelmat	13 658	12 834	43	47
Koneet ja kalusto	65 772	63 451	319	286
Muut aineelliset hyödykkeet	3 103	2 799	-	-
Arvonalentumiset pysyvistä vastaavista	3 364	8 489	-	4 210
Sijoitukset	-	-	447	447
	88 651	90 495	956	5 137
(6) Liiketoiminnan muut kulut				
Energian ostot	34 154	37 033	224 504	220 565
Osuus omistusyhteisyritysten tuloksista	-7 447	-11 684	-	-
Korjaus-, kunnossapito- ja huoltopalvelut	37 222	27 888	143	200
Vuokrat	26 627	19 129	1 909	1 845
Kiinteistöverot	8 846	8 485	62	58
Muut	119 191	115 007	4 772	4 758
	218 593	195 858	231 389	227 426

Tuloslaskelman liitetiedot

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(7) Rahoitustuotot ja -kulut				
Osinkotuotot				
Omistusyhteisyrityksiltä	-	-	1 737	1 664
Muilta	1 157	622	1	1
	1 157	622	1 738	1 665
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista				
Saman konsernin yrityksiltä	-	-	11 828	9 255
Omistusyhteisyrityksiltä	797	1 439	797	1 439
Muilta	10 618	7 861	-	-
	11 415	9 300	12 625	10 694
Muut korko- ja rahoitustuotot				
Saman konsernin yrityksiltä	-	-	1 856	610
Omistusyhteisyrityksiltä	256	176	256	176
Muilta	3 528	3 391	55	644
	3 784	3 567	2 167	1 430
Korko- ja rahoitustuotot yhteensä	15 199	12 867	14 792	12 124
Korkokulut ja muut rahoituskulut				
Saman konsernin yrityksille	-	-	-15 534	-10 950
Omistusyhteisyrityksille	-	-8	-	-8
Muille	-52 484	-40 711	-11 132	-9 980
Korko- ja rahoituskulut yhteensä	-52 484	-40 719	-26 666	-20 938
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-36 128	-27 230	-10 136	-7 149
Erään Muut korko- ja rahoitustuotot sisältyy kurssieroja netto	-110	162	-16	14
(8) Satunnaiset erät				
Saadut konserniavustukset			136	-
(9) Tuloverot				
Tilikauden verot	54	46	42	-
Edellisten tilikausien verot	29	564	27	544
Laskennallisen verovelan muutos	-15 343	-10 037	-	-
	-15 260	-9 427	69	544

Taseen liitetiedot

(10) Aineettomat hyödykkeet

1 000 euroa	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Ennakkomaksut	Liikearvo	Yhteensä
Konserni					
Hankintameno 1.1.	27 246	60 731	774	534	89 285
Lisäykset	274	999	300	-	1 574
Vähennykset	-25 921	-35	-	-	-25 956
Siirrot tilien välillä	89	104	-	-	193
Hankintameno 31.12.	1 689	61 799	1 074	534	65 096
Kertyneet poistot 1.1.	-664	-38 610	-	-251	-39 525
Väh. ja siirtojen kertyneet poistot	-	31	-	-	31
Tilikauden poistot	-143	-2 561	-	-50	-2 754
Kertyneet poistot 31.12.	-807	-41 140	-	-301	-42 248
Kirjanpitoarvo 31.12.2007	882	20 659	1 074	233	22 848
Kirjanpitoarvo 31.12.2006	26 583	22 122	774	283	49 762
Hankintamenoa vähentävät saadut avustukset					29
Emoyhtiö					
Hankintameno 1.1.	33	1 760	-	-	1 793
Lisäykset	-	110	-	-	110
Vähennykset	-	-	-	-	0
Siirrot tilien välillä	-	58	-	-	58
Hankintameno 31.12.	33	1 928	-	-	1 961
Kertyneet poistot 1.1.	-	-1 210	-	-	-1 210
Väh. ja siirtojen kertyneet poistot	-	-	-	-	0
Tilikauden poistot	-	-147	-	-	-147
Kertyneet poistot 31.12.	-	-1 357	-	-	-1 357
Kirjanpitoarvo 31.12.2007	33	571	-	-	604
Kirjanpitoarvo 31.12.2006	33	549	-	-	582

Päästöoikeudet 31.12.2007:

Aineettomiin oikeuksiin sisältyy päästöoikeusvarallisuutta konsernissa 125 000 euroa.

Taseen liitetiedot

(11) Aineelliset hyödykkeet

1 000 euroa	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakkomaksut	Yhteensä
Konserni						
Hankintameno 1.1.	45 907	463 544	1 956 769	287 138	1 145 691	3 899 049
Lisäykset	597	6 461	12 584	3 475	359 122	382 239
Vähennykset	-1	-62	-75 182	-175	-403	-75 823
Siirrot tilien välillä		2 270	30 571	2 489	-35 523	-193
Hankintameno 31.12.	46 503	472 213	1 924 742	292 927	1 468 887	4 205 272
Kertyneet poistot 1.1.	-	-187 466	-1 073 868	-28 216	-	-1 289 550
Väh. ja siirtojen kertyneet poistot	-	-	21 927	163	-	22 090
Tilikauden poistot	-	-13 658	-69 136	-3 103	-	-85 897
Kertyneet poistot 31.12.	-	-201 124	-1 121 077	-31 156	-	-1 353 357
Kirjanpitoarvo 31.12.2007	46 503	271 089	803 665	261 771	1 468 887	2 851 915
Kirjanpitoarvo 31.12.2006	45 907	276 078	882 901	258 921	1 145 691	2 609 498
Hankintamenoon sisältyvät arvonorotukset 31.12.		66 296		198 849		
Tuotannon koneet ja laitteet 31.12.			773 063			
Hankintamenoa vähentävät saadut avustukset						23 151

Aktivoidut rakennusaikaiset korot

1 000 euroa	Muut pitkävaikutteiset menot	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakkomaksut	Yhteensä
Konserni						
Hankintameno 1.1.	3 530	31 564	114 584	2 609	81 576	233 863
Lisäykset	-	-	-	-	44 745	44 745
Vähennykset	-	-	-	-	-237	-237
Hankintameno 31.12.	3 530	31 564	114 584	2 609	126 084	278 371
Kertyneet poistot 1.1.	-1 981	-19 723	-71 182	-1 656	-	-94 542
Väh. ja siirtojen kertyneet poistot	-	-	-	-	-	-
Tilikauden poistot	-107	-484	-1 865	-33	-	-2 489
Kertyneet poistot 31.12.	-2 088	-20 207	-73 047	-1 689	-	-97 031
Kirjanpitoarvo 31.12.2007	1 442	11 357	41 537	920	126 084	181 340
Kirjanpitoarvo 31.12.2006	1 549	11 841	43 402	953	81 576	139 321

Taseen liitetiedot

(11) Aineelliset hyödykkeet

1 000 euroa	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakkomaksut	Yhteensä
Emoyhtiö						
Hankintameno 1.1.	198	938	3 942	7	58	5 143
Lisäykset	-	24	157	-	-	181
Vähennykset	-	-	-143	-	-	-143
Siirrot tilien välillä	-	-	-	-	-58	-58
Hankintameno 31.12.	198	962	3 956	7	0	5 123
Kertyneet poistot 1.1.	-	-521	-2 220	-	-	-2 741
Väh. ja siirtojen kertyneet poistot	-	-	132	-	-	132
Tilikauden poistot	-	-43	-319	-	-	-362
Kertyneet poistot 31.12.	-	-564	-2 407	-	-	-2 971
Kirjanpitoarvo 31.12.2007	198	398	1 549	7	0	2 152
Kirjanpitoarvo 31.12.2006	198	417	1 722	7	58	2 402
Tuotannon koneet ja laitteet 31.12.			923			

(12) Sijoitukset

1 000 euroa	Osuudet omistusyhteisyyksissä	Muut osakkeet ja osuudet	Muut saamiset	Yhteensä
Konserni				
Hankintameno 1.1.	114 464	43 129	273 983	431 576
Lisäykset	7 447	1 168	12 151	20 766
Vähennykset	-1 736	-1 116	-297	-3 149
Siirrot tilien välillä	-	-	-	0
Hankintameno 31.12.	120 175	43 181	285 837	449 193
Kirjanpitoarvo 31.12.2007	120 175	43 181	285 837	449 193
Kirjanpitoarvo 31.12.2006	114 464	43 129	273 983	431 576

1 000 euroa	Osuudet saman konsernin yrityksissä	Saamiset saman konsernin yrityksiltä	Osuudet omistusyhteisyyksissä	Muut osakkeet ja osuudet	Yhteensä
Emoyhtiö					
Hankintameno 1.1.	989 095	277 054	48 839	3 312	1 318 300
Lisäykset	140 939	-	-	122	141 061
Vähennykset	-447	-33 359	-	-34	-33 840
Siirrot tilien välillä	-	-	-	-	-
Hankintameno 31.12.	1 129 587	243 695	48 839	3 400	1 425 521
Kirjanpitoarvo 31.12.2007	1 129 587	243 695	48 839	3 400	1 425 521
Kirjanpitoarvo 31.12.2006	989 095	277 054	48 839	3 312	1 318 300
Hankintamenuon sisältyvät arvonorotukset 31.12.	265 145				

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(13) Vaihto-omaisuus				
Polttoaineet (kivihiili + raakauraani)	84 649	86 823		
Aineet ja tarvikkeet (muut polttoaineet)	123 294	122 126		
	207 943	208 949		
Polttoaineet (kivihiili + raakauraani)				
Jälleenhankintahinta	245 723	143 463		
Kirjanpitoarvo	-84 649	-86 823		
Erotus	161 074	56 640		
(14) Pitkäaikaiset saamiset				
Lainasaamiset	8 730	8 752	7 958	7 919
Pääomalainasaamiset	-	33 638	1	33 638
Muut pitkäaikaiset saamiset	172	164	-	-
	8 902	42 554	7 959	41 557
Saamiset saman konsernin yrityksiltä				
Pääomalainasaamiset			1	1
Saamiset omistusyhteisyrittäjiltä				
Lainasaamiset	2 955	2 910	2 955	2 910
Pääomalainasaamiset	-	33 638	-	33 638
	2 955	36 548	2 955	36 548

Taseen liitetiedot

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(15) Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	86 252	77 754	50 860	46 902
Lainasaamiset *)	5 426	5 440	5 000	5 000
Osakeantisaamiset	40 019	-	2 000	-
Muut saamiset	7 655	30 388	29	1 450
Siirtosaamiset	64 289	29 624	32 375	11 859
	203 641	143 206	90 265	65 211
Saamiset saman konsernin yrityksiltä				
Myyntisaamiset			316	338
Muut saamiset			6 968	-
Siirtosaamiset			11 281	8 311
			18 565	8 649
Saamiset omistusyhteisyrittäjäryhmittä				
Myyntisaamiset	1 022	327	92	66
Lainasaamiset	5 000	5 000	5 000	5 000
Siirtosaamiset	731	2 515	74	2 438
	6 753	7 842	5 166	7 504
Lyhytaikaisiin siirtosaamisiin sisältyvät olennaiset erät				
Jaksotetut henkilöstökulut	28	25	-	16
Jaksotetut korkotuotot	11 475	8 651	943	959
Jaksotetut korkokulut	8 281	9 213	-	-
Jaksotetut tuloverot	110	203	93	163
Jaksotetut välilliset verot	1 834	2 328	-	1 586
Jaksotetut päästöoikeuksien SWAP-kaupat	11 605	-	18 573	-
Konserniavustus	-	-	136	-
Muut	30 957	9 204	12 631	9 135
	64 289	29 624	32 375	11 859
*) Lainasaamisiin sisältyy omistusyhteisyrittäjäryhmittä ja muiden yhtiöiden konsernitilisaamia	-	-		
Korolliset saamiset				
Pysyvät vastaavat	285 168	273 315	243 695	277 054
Vaihtuvat vastaavat	108 492	148 339	14 278	54 398
	393 660	421 654	257 973	331 452
(16) Rahoitusarvopaperit				
Lyhyen koron sijoitusrahasto-osuudet				
Jälleenhankintahinta	75 073	60 038		
Kirjanpitoarvo	75 000	60 000		
	73	38		

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(17) Oma pääoma				
Osakepääoma 1.1.	58 159	57 675	58 159	57 675
Siirto osakeanneista	651	484	651	484
Osakepääoma 31.12.	58 810	58 159	58 810	58 159
Osakeanti 1.1.	13 661	8 546	13 661	8 546
Siirto osakepääomaan	-651	-484	-651	-484
Siirto ylikurssirahastoon	-	-8 386	-	-8 386
Siirto sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon	-21 019	-7 209	-21 019	-7 209
Osakeannit tilikauden aikana	23 144	21 194	23 144	21 194
Osakeanti 31.12.	15 136	13 661	15 136	13 661
Ylikurssirahasto 1.1.	387 663	379 278	384 194	375 809
Emissiovoitto osakeanneissa	-	8 385	-	8 385
Ylikurssirahasto 31.12.	387 663	387 663	384 194	384 194
Käyttörahas to 1.1.	547	547	547	547
Käyttörahas to 31.12.	547	547	547	547
Arvonkorotusrahasto 1.1.	218 644	218 644	218 644	218 644
Arvonkorotusrahasto 31.12.	218 644	218 644	218 644	218 644
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 1.1.	7 209	-	7 209	-
Osakeannit	21 019	7 209	21 019	7 209
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 31.12.	28 228	7 209	28 228	7 209
Tulos edellisiltä tilikausilta 1.1.	116 152	132 048	34 427	39 002
Tulos edellisiltä tilikausilta 31.12.	116 152	132 048	34 427	39 002
Tilikauden tulos	-28 475	-15 897	-1 936	-4 575
Oma pääoma yhteensä	796 705	802 036	738 050	716 842
Poistoero				
Poistoerosta omaan pääomaan kirjattu osuus	47 144	75 335		
Laskelma voitonjakokelpoisista varoista 31.12.				
Edellisten tilikausien tulos			34 427	39 002
Tilikauden tulos			-1 936	-4 575
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto			28 228	7 209
			60 719	41 636

Taseen liitetiedot

Osakepääoma osakelajeittain	kpl	1 000 €
A-sarja: oikeus saada PVO-Vesivoima Oy:n tuottamaa tai hankkimaa energiaa	13 350 077	22 453
B-sarja: oikeus saada 56,8 % osuudella Teollisuuden Voima Oyj:n OL1 ja OL2 -yksiköillä tuottamaa tai hankkimaa energiaa	7 124 507	11 983
B2-sarja: oikeus saada 60,2 % osuudella Teollisuuden Voima Oyj:n OL3-yksiköllä tuottamaa tai hankkimaa energiaa yksikön valmistuttua	1 496 008	2 516
C-sarja: oikeus saada PVO-Lämpövoima Oy:n tuottamaa tai hankkimaa energiaa	7 107 592	11 954
C2-sarja: oikeus saada 56,8 % osuudella Teollisuuden Voima Oyj:n Meri-Porin hiilivoimayksiköllä tuottamaa tai hankkimaa energiaa	359 198	604
E1-sarja: oikeus saada Mussalon Kaukolämpö Oy:n tuottamaa energiaa	229 741	386
G-sarja: oikeus saada 49,9 % osuudella Oy Alholmens Kraft Ab:n tuottamaa energiaa	354 290	596
G2-sarja: oikeus saada 76,0 % osuudella Kymin Voima Oy:n tuottamaa energiaa	238 216	401
G3-sarja: oikeus saada 50,0 % osuudella Järvi-Suomen Voima Oy:n tuottamaa energiaa	115 850	195
G4-sarja: oikeus saada 72,0 % osuudella Rauman Voima Oy:n tuottamaa energiaa	296 486	498
G5-sarja: oikeus saada Laanilan Voima Oy:n tuottamaa energiaa	72 072	121
G6-sarja: oikeus saada Porin Prosessivoima Oy:n tuottamaa energiaa	87 464	147
G7-sarja: oikeus saada 90,0 % osuudella Wisapower Oy:n tuottamaa energiaa	661 300	1 112
G9-sarja: oikeus saada 54,0 % osuudella Kaukaan Voima Oy:n tuottamaa energiaa	95 607	161
H-sarja: oikeus saada PVO-Huippuvoima Oy:n tuottamaa energiaa	500 000	841
I-sarja: oikeus saada 73,7 % osuudella PVO-Innopower Oy:n Oulunsalon, Oulun, Kokkolan ja Kristiinankaupungin tuulivoimalaitosten tuottamaa energiaa	22 300	38
I2-sarja: oikeus saada 74,8 % osuudella PVO-Innopower Oy:n Riutunkarin tuulivoimalaitosten tuottamaa energiaa	22 327	37
I3-sarja: oikeus saada 65,0 % osuudella PVO-Innopower Oy:n Ajoksen tuulivoimapuiston tuottamaa energiaa	110 389	186
K1-sarja: oikeus saada Kokkolan Voima Oy:n tuottamaa tai hankkimaa energiaa	130 000	219
K2-sarja: oikeus saada Vieskan Voima Oy:n tuottamaa tai hankkimaa energiaa	25 178	42
K3-sarja: oikeus saada Keravan Lämpövoima Oy:n tuottamaa tai hankkimaa energiaa	14 607	25
N-sarja: oikeus saada 80,1 % osuudella Nokian Lämpövoima Oy:n tuottamaa energiaa	1 506 938	2 534
V-sarja: oikeus saada 50,0 % osuudella Vaskiluodon Voima Oy:n tuottamaa energiaa	1 046 823	1 761
		58 810

Kunkin osakesarjan omistajat vastaavat ao. sarjan kiinteistä kustannuksista osakemäärien suhteessa riippumatta siitä, onko teho- tai energiaosuutta käytetty vai ei ja muuttuvista kustannuksista toimitettujen energiamäärien mukaisessa suhteessa.

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(18) Pakolliset varaukset				
Muut varaukset	1 275	-		
(19) Laskennallinen verovelka				
Laskennallinen verovelka				
Tilinpäätössiirroista	84 475	99 818		
(20) Pitkäaikainen vieras pääoma				
Lainat rahoituslaitoksilta	987 129	867 224	90 000	152 979
Muut pitkäaikaiset velat	727 060	699 035	379 884	355 910
	1 714 189	1 566 259	469 884	508 889
Velat saman konsernin yrityksille				
Muut pitkäaikaiset velat			379 884	355 910
Velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua				
Lainat rahoituslaitoksilta	434 901	553 394	-	150 000
Muut pitkäaikaiset lainat	185 412	78 740	-	-
	620 313	632 134	-	150 000

Taseen liitetiedot

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(21) Lyhytaikainen vieras pääoma				
Joukkovelkakirjalainat	-	-	-	-
Lainat rahoituslaitoksilta	23 745	61 680	2 979	3 367
Saadut ennakot	6 619	5 866	-	-
Ostovelat	80 419	62 560	53 281	47 363
Muut lyhytaikaiset velat *)	663 248	630 774	160 700	142 262
Siirtovelat	122 153	78 614	101 718	15 785
	896 184	839 494	318 678	208 777
Saman konsernin yrityksille				
Ostovelat			45 268	39 229
Muut lyhytaikaiset velat			-	-
Siirtovelat			86 048	11 158
			131 316	50 387
Omistusyhteisyrityksille				
Ostovelat	5 051	9 042	5 030	7 486
Muut	67	307	-	-
Siirtovelat	195	719	-	-
	5 313	10 068	5 030	7 486
Lyhytaikaisiin siirtovelkoihin sisältyvät olennaiset erät				
Jaksotetut henkilöstökulut	14 033	12 343	933	799
Jaksotetut korkokulut	38 200	27 443	15 774	12 352
Jaksotetut tuloverot	-	62	-	-
Jaksotetut välilliset verot	2 277	3 010	-	-
Jaksotetut päästöoikeuksien SWAP-kaupat	8 923	-	17 985	-
Muut	58 720	35 756	67 026	2 634
	122 153	78 614	101 718	15 785
*) Muihin lyhytaikaisiin velkoihin sisältyy omistus- yhteisyritysten ja muiden yhtiöiden konsernitilivelkoja	42 582	6 506	42 582	6 506
Koroton ja korollinen vieras pääoma				
Pitkäaikainen				
Korollinen	1 714 189	1 566 259	469 884	508 889
	1 714 189	1 566 259	469 884	508 889
Lyhytaikainen				
Koroton	239 940	193 953	161 516	68 150
Korollinen	656 244	645 541	157 162	140 627
	896 184	839 494	318 678	208 777

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(22) Vakuudet ja vastuusitoumukset				
Kiinnitykset				
Omasta velasta	11 773	11 773	-	-
Pantatut talletukset				
Omien sitoumusten puolesta	5 508	4 838	1 271	224
Takaukset				
Lainatakaukset				
Omistusyhteisyritysten puolesta	64 751	81 557	64 718	81 522
Muut takaukset				
Omien sitoumusten puolesta	800	-	-	-
Konserniyhtiöiden puolesta	-	-	24 901	25 266
	65 551	81 557	89 619	106 788
Leasing-vastuut				
Maksut seuraavalla tilikaudella	27 646	20 818	19	25
Maksut myöhemmiltä tilikausilta	340 909	277 287	-	12
	368 555	298 105	19	37
Vuokravastuut	21 240	22 732	14 163	15 212
Muut vastuut	1 080 171	903 400	-	-
Ydinjätehuoltovastuut				
Ydinjätehuollon vastuumäärä	1 079 800	903 400		
Varat ydinjätehuoltorahastossa 31.3.2008/2.4.2007	927 700	864 100		
Ydinenergialain 44 §:n mukainen takaus	120 400	75 180	68 384	42 700
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut ydinjätehuoltosaamiset	279 691	267 540		

Pohjolan Voima Oy on sitoutunut Teollisuuden Voiman OL3-ydinvoimalaitosyksikön investointiin 432,0 miljoonan euron sijoituksella vuosina 2004–2009 ja 108,0 miljoonan euron osakaslainalla. 31.12.2007 mennessä Pohjolan Voima Oy on suorittanut sitoumuksistaan 335,1 miljoonaa euroa.

Kymin Voima Oy:n ja UPM-Kymmene Oy:n Kymin tehtaan yhteiskäytössä on Lamminmäen kaatopaikka. Kaakkois-Suomen ympäristökeskus on sallinut kaatopaikan käytön vuoteen 2019 saakka. Kustannusarvio sulkemisvaiheen kokonaiskustannuksista on 2,0 miljoonaa euroa, josta Kymin Voima Oy:n osuus on noin 1,4 miljoonaa euroa. Kustannusten toteutuminen koko laajuudessaan on epävarmaa, koska tuhkan hyötykäyttö on myös mahdollista ja toisaalta syntyvän tuhkan ja jätteen määrä on riippuvainen voimalaitoksen tulevasta käyttömäärästä.

Taseen liitetiedot

1 000 euroa	Konserni		Emoyhtiö	
	2007	2006	2007	2006
(23) Johdannaissopimukset				
Valuutta- ja korkoriskin suojaamiseksi tehtyjen johdannaissopimusten pääoma-arvot ja käyvät arvot				
Korkojohdannaiset				
Optiosopimukset				
Ostetut (nimellisarvo)	1 320 000	1 340 000	-	-
Käypä arvo	5 890	-120	-	-
Asetetut (nimellisarvo)	1 320 000	1 320 000	-	-
Käypä arvo	211	2 563	-	-
Koronvaihtosopimukset (nimellisarvo)	1 170 000	783 638	90 000	103 638
Käypä arvo	22 138	16 002	1 311	1 330
Valuuttajohdannaiset				
Termiinisopimukset (nimellisarvo)	222 401	286 512	77 200	157 926
Käypä arvo	-9 596	-8 158	-148	-1 016

Rahoitusriskit

Rahoitustoiminnan tavoitteet ja riskit on määritelty rahoituspolitiikassa, josta päättää hallitus. Jälleenrahoitusriskiä hallitaan rahoituslähteitä hajauttamalla, lainojen riittävän pitkällä maturiteeteilla ja tasapainoisella eräänymisaikataululla. Pitkäaikaisten luottojen maturiteetit ja jälleenrahoitus sovitaan siten, että lähimmän 12 kuukauden aikana ei eräänny yli 25 prosenttia luottokannasta. Lainavaluuttana käytetään euroa. Mikäli lainoja nostetaan muissa valuutoissa, valuuttariski poistetaan johdannaissopimuksin. Valuuttamääräisiin raaka-ainehankintoihin sisältyvää valuuttariskiä hallitaan valuuttajohdannaisin.

Korkoriskiä seurataan duraatiolla, joka kuvaa lainasalkun herkkyyttä korkotason muutoksille. Konsernissa pidetään tietty määrä likvidejä varoja, luottolimiittijärjestelyjä ja yritystodistusohjelmia likviditeettiriskin pienentämiseksi. Vapaa likviditeetti sijoitetaan rahoituspolitiikassa nimettyjen yhtiöiden liikkeelle laskemiin instrumentteihin, jotka voidaan tarvittaessa realisoida nopeasti.

Osake-erittely

	Tuotantomuoto	Kotipaikka	Konsernin omistus- osuus %	Emoyhtiön omistus- osuus %
Konserniyritykset				
Järvi-Suomen Voima Oy	Lämpövoima	Helsinki	50,000	50,000
Kaukaan Voima Oy	Lämpövoima	Helsinki	54,000	54,000
Keravan Lämpövoima Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
Kokkolan Voima Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
Kymin Voima Oy	Lämpövoima	Helsinki	76,000	76,000
Laanilan Voima Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
Mussalon Kaukolämpö Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
Mussalon Kiinteistöt Oy		Helsinki	100,000	100,000
Nokian Lämpövoima Oy	Lämpövoima	Helsinki	80,100	80,100
Olkiluodon Vesi Oy		Helsinki	57,943	
Perusvoima Oy		Helsinki	57,943	
Porin Prosessivoima Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
Posiva Oy		Helsinki	34,766	
PVO-Huippuvoima Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
PVO-Innopower Oy	Tuulivoima	Helsinki	67,405	67,405
PVO-Kiinteistöt Oy		Helsinki	100,000	100,000
PVO-Lämpövoima Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
PVO-Pool Oy		Helsinki	100,000	100,000
PVO-Vesivoima Oy	Vesivoima	Helsinki	100,000	100,000
Raahan Prosessivoima Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
Raahan Voima Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
Rauman Voima Oy	Lämpövoima	Helsinki	71,950	71,950
Rouhialan Voimansiirto Oy		Helsinki	100,000	100,000
Teollisuuden Voima Oyj	Ydinvoima	Helsinki	57,943	57,943
TVO Nuclear Services Oy		Eurajoki	57,943	
Vieskan Voima Oy	Lämpövoima	Helsinki	100,000	100,000
Wisapower Oy	Lämpövoima	Helsinki	89,980	89,980

	Kotipaikka	Konsernin omistus- osuus %	Emoyhtiön omistus- osuus %	Oma pääoma	Tilikauden tulos
Osakkuus- ja omistusyhteisyritykset					
Oy Alholmens Kraft Ab	Pietarsaari	49,900	49,900		
Fingrid Oyj	Helsinki	25,080	25,080		
Polartest Oy	Helsinki	18,301		3 884	1 324
Tahkoluodon Polttoöljy Oy	Pori	32,000		20	-21
Tornionlaakson Voima Oy	Ylitornio	50,000			
Vaskiluodon Voima Oy	Vaasa	50,000	50,000		
Voimalohi Oy	Kemi	50,000		358	-20

Muut omistukset

¹⁾ Powest-konserni	Helsinki		80,519	28 913	-4 513
-------------------------------	----------	--	--------	--------	--------

¹⁾ Powest-alakonsernia ei yhdistellä Pohjolan Voima -konserniin (ks. tilinpäätösperusteet, osinko-oikeus).

Ehdotus vuosituloksen kirjaamiseksi

Emoyhtiö Pohjolan Voiman tuloslaskelma osoittaa tappiota 1 935 691,73 euroa.

Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että tulos siirretään edellisten tilikausien tulos -tilille ja että osinkoa ei jaeta.

Helsingissä 14. päivänä helmikuuta 2008

Markku Tynkkynen
puheenjohtaja

Markku Pentikäinen
varapuheenjohtaja

Kari Hannus

Kari Rämö

Esa Tirkkonen

Tapani Sointu

Erkki Varis

Rami Vuola

Timo Rajala
toimitusjohtaja

Tilintarkastuskertomus

Pohjolan Voima Oy:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Pohjolan Voima Oy:n kirjanpidon, tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.–31.12.2007. Hallitus ja toimitusjohtaja ovat laatineet toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen, joka sisältää sekä konsernin että emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot. Suorittamamme tarkastuksen perusteella annamme lausunnon tilinpäätöksestä, toimintakertomuksesta ja emoyhtiön hallinnosta.

Tilintarkastus on suoritettu hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Kirjanpitoa sekä tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimisperiaatteita, sisältöä ja esittämistapaa on tarkastettu riittävässä laajuudessa sen toteamiseksi, etteivät tilinpäätös ja toimintakertomus sisällä olennaisia virheitä tai puutteita. Hallinnon tarkastuksessa on selvitetty emoyhtiön hallituksen jäsenten sekä toimitusjohtajan toiminnan lainmukaisuutta osakeyhtiölain säännösten perusteella.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös ja toimintakertomus on laadittu kirjanpitolain sekä tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimista koskevien muiden säännösten ja määräysten mukaisesti. Tilinpäätös ja toimintakertomus antavat kirjanpitolaissa tarkoitetulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Toimintakertomus on yhdenmukainen tilinpäätöksen kanssa. Tilinpäätös konsernitilinpäätökseen voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamamme tilikaudelta. Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Helsingissä, 14. päivänä maaliskuuta 2008

PricewaterhouseCoopers Oy
KHT-yhteisö

Eero Suomela
KHT

POHJOLAN VOIMAN TUOTANTOKAPASITEETTI 31.12.2007

	Laitos	Sijainti	Energialähde	Valm.vuosi	Sähköteho MW	Pohjolan Voiman osuus MW	Tuottajayhtiö
VESIVOIMA							
	Isohaara	Kemijoki	vesi	1949	106,0	106	PVO-Vesivoima Oy
	Jumisko	Kemijoki	vesi	1954	30,0	30	PVO-Vesivoima Oy
	Raasakka	Iijoki	vesi	1971	58,0	58	PVO-Vesivoima Oy
	Maalismaa	Iijoki	vesi	1967	33,0	33	PVO-Vesivoima Oy
	Kierikki	Iijoki	vesi	1965	38,0	38	PVO-Vesivoima Oy
	Pahkakoski	Iijoki	vesi	1961	34,0	34	PVO-Vesivoima Oy
	Haapakoski	Iijoki	vesi	1963	28,0	28	PVO-Vesivoima Oy
	Melo	Kokemäenjoki	vesi	1971	67,0	67	PVO-Vesivoima Oy
	Harjavalta	Kokemäenjoki	vesi	1939	73,0	15	Länsi-Suomen Voima Oy
	Kaaranneskoski	Tengeliönjoki	vesi	1954	2,5	1	Tornionlaakson Voima Oy
	Jolmankoski	Tengeliönjoki	vesi	1955	0,5	0	Tornionlaakson Voima Oy
	Portimokoski	Tengeliönjoki	vesi	1987	10,5	5	Tornionlaakson Voima Oy
	Yhteensä				481	415	
YDINVOIMA							
	Olkiluoto 1	Eurajoki	uraani	1978	860	488	Teollisuuden Voima Oyj
	Olkiluoto 2	Eurajoki	uraani	1980	860	488	Teollisuuden Voima Oyj
	Yhteensä				1 720	977	
TUULIVOIMA							
	Kokkola	Kokkola	tuuli	2003	2	1	PVO-Innopower Oy
	Oulunsalo	Oulunsalo	tuuli	1999, 2003	4,3	3	PVO-Innopower Oy
	Kristiinankaupunki	Kristiinankaupunki	tuuli	2004	3	2	PVO-Innopower Oy
	Oulu	Oulu	tuuli	2001, 2005	4	3	PVO-Innopower Oy
	Olkiluoto	Eurajoki	tuuli	2005	1	1	Teollisuuden Voima Oyj
	Yhteensä				14,3	10	
LÄMPÖVOIMA							
	Kristiina 2	Kristiinankaupunki	kivihili	1989	242	242	PVO-Lämpövoima Oy
	Tahkoluoto	Pori	kivihili	1976	235	235	PVO-Lämpövoima Oy
	Vaskiluoto 2	Vaasa	kivihili	1998	230	115	Vaskiluodon Voima Oy
	Meri-Pori	Pori	kivihili	1994	565	146	Fortum Power and Heat Oy
	Mussalo 1	Kotka	kivihili, maakaasu	1966	75	75	Mussalon Kaukolämpö Oy
	Mussalo 2	Kotka	maakaasu	1973	238	238	Nokian Lämpövoima Oy
	Nokia	Nokia	maakaasu	1997	70	70	Nokian Lämpövoima Oy
	Kristiina 1	Kristiinankaupunki	öljy	1974	210	210	PVO-Lämpövoima Oy
	Vaskiluoto 3	Vaasa	öljy	1972	160	160	PVO-Huippuvoima Oy
	Seinäjoki	Seinäjoki	turve, puu	1990	125	63	Vaskiluodon Voima Oy
	Alholmens Kraft 1	Pietarsaari	puu	1991	25	12	Oy Alholmens Kraft Ab
	Alholmens Kraft 2	Pietarsaari	turve, puu, hiili	2001	240	120	Oy Alholmens Kraft Ab
	Kokkolan Voima	Kokkola	turve, puu	2001	20	20	Kokkolan Voima Oy
	Vieskan Voima	Ylivieska	turve, puu	1994	6	6	Vieskan Voima Oy
	Ristiina	Ristiina	puu	2002	8	8	Järvi-Suomen Voima Oy
	Savonlinna	Savonlinna	puu	2003	17	0	Järvi-Suomen Voima Oy
	Kymin Voima	Kuusankoski	puu, turve	2002	76	58	Kymin Voima Oy
	Wisapower	Pietarsaari	mustalipeä	2004	140	140	Wisapower Oy
	Laanila	Oulu	turve, puu	1982	19	19	Laanilan Voima Oy
	Porin Prosessivoima	Pori	kivihili, öljy	1987	13	13	Porin Prosessivoima Oy
	Rauman Voima	Rauma	puu	2006	65	47	Rauman Voima Oy
	Yhteensä				2 779	1 996	
KAPASITEETTI	YHTEENSÄ				4 994	3 399	

OSAKKAAT 31.12.2007

OSAKAS	OMISTUS, %
Etelä-Pohjanmaan Voima Oy	7,52
Etelä-Suomen Voima Oy (ent. Päijät-Hämeen Voima Oy)	2,08
Helsingin kaupunki	0,82
Kemira Oyj (ml. eläkesäätiö)	3,14
Kemira GrowHow Oyj (ml. eläkesäätiö)	1,73
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	4,29
Kokkolan kaupunki	2,45
Kymppivoima Oy (ent. Kymppivoima Tuotanto Oy)	8,76
M-real Oyj	2,82
Myllykoski Oyj	0,86
Oulun kaupunki	1,92
Outokumpu Oyj	0,09
Oy Metsä-Botnia Ab	1,55
Oy Perhonjoki Ab	2,67
Porin kaupunki	1,27
Rautaruukki Oyj	0,02
Stora Enso Oyj	15,39
UPM-Kymmene Oyj	42,29
Vantaan Energia Oy	0,33
YHTEENSÄ	100,00 %



Pohjolan Voima Oy
Töölönkatu 4
PL 40, 00101 Helsinki
Puhelin (09) 693 061, faksi (09) 6930 6335
etunimi.sukunimi@pvo.fi
info@pvo.fi
www.pohjolanvoima.fi

Ulkoasu ja taitto: Zeeland Society

Paino: Erweko Painotuote Oy

Kuvat: Kai Tirkkonen

Kuvitus: Eero Heikkinen

Paperi: Edixion 250g/m², 140g/m², 100g/m²

