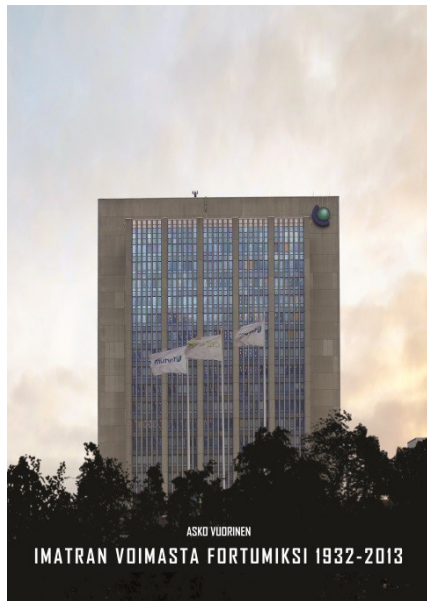


Imatran Voimasta Fortumiksi 1932 – 2013



Koko	B5 (250 x 176 mm)
Sivumäärä	351 sivua
Sisältö	nelivärinen (4/4)
Sidottu	ISBN 978-952-67057-7-4 (sid.)
E-kirja	ISBN 978-952-67057-8-1 (PDF)
Julkaisuaika	maaliskuu 2015
Kustantaja	Ekoenergo Oy
OVH	39,50 €

Vuonna 1922 alkoivat Imatran voimalaitoksen maansiirtotyöt. Voimalaitoksen kanssa rinnan rakennettiin voimajohdot Imatralta Helsinkiin. Imatran voimalaitoksen vihkiäisiä vietettiin 25. toukokuuta 1929.

Imatran Voima Osakeyhtiö päätettiin perustaa Valtioneuvoston kokouksessa 30. toukokuuta 1932. Vuoteen 1982 mennessä eli ensimmäisten 50 vuoden aikana voimalaitostehoa oli rakennettu yhteensä 4000 MW. Seuraavien 30 vuoden aikana painopiste siirtyi rakentamisesta voimayhtiöiden ostamiseen ja vuoden 2014 lopussa voimalaitostehoa oli jo 15.000 MW.

Vuonna 1997 kaksi lähes yhtä arvokasta yhtiötä, Neste ja IVO, päätettiin yhdistää Fortumiksi. Yhteiselo jatkui kuitenkin vain joulukuuhun 2004, jolloin Neste Oil erosi omaksi yhtiökseen. Tammikuussa 2015 Fortum oli markkina-arvoltaan 2,7-kertainen Neste Oiliin verrattuna. Nopea arvonnousu ja runsaat osingot ovat tehneet Fortumista suosittu sijoituskohteen.

IVOn ja Fortumin huikkea kasvutarina pienestä koskivoimatoimistosta arvokkaimmaksi valtionyhtiöksi on kertomus rohkeiden miesten ja naisten ahkerasta työstä vuosien varrella. IVO/Fortumin liikevaihto kasvoi vuodesta 1990 vuoteen 2013 noin 6,7-kertaiseksi eli nopeammin kuin minkään muun suuren teollisuusyhtiön liikevaihto samana aikana.

Kirjan kirjoittaja, tekniikan lisensiaatti Asko Vuorinen, toimi Imatran Voiman Atomivoimaprojektin suunnitteluinsinöörinä vuodet 1971–1980, Voimalaitososaston soveltavuusselvitysten pääsuunnittelijana vuodet 1981–1991 sekä Wärtsilän tytäryhtiö Modigen Oy:n toimitusjohtajana vuodet 1992–2010.

Hän on kirjoittanut aiemmin mm. kirjat *Planning of Optimal Power Systems* (2009), *Planning of Nuclear Power Systems to Save the Planet* (2011) ja *Energiänkäyttäjän käsikirja 2013 (pdf)*. Lisätietoja www.ekoenergo.fi

Esipuhe

Imatran Voiman historiasta on aiemmin kirjoitettu neljä mielenkiintoista kirjaa: *Puolivuosisataa Imatran Voimaa* (1982), *Kauas ja korkealle* (1984), *Linjanvetoa* (1990) ja *Suomalainen ydinvoimala* (2003). *Kauas ja korkealle*- ja *Linjavetoa* -kirjoissa on keskitytty Imatran Voiman toimintaan voimajohtojen rakentajana, kun taas *Suomalainen ydinvoimala* -kirjassa kerrotaan Loviisan ydinvoimalan hankinnasta ja rakentamisesta. Varsinainen tarina Imatran Voimasta ja Fortumista vuoden 1982 jälkeen on vielä kertomatta. Ne olivat huikkeitä kasvun vuosia, joiden aikana valloitettiin Iso-Britannian, Ruotsin ja Venäjän sähkömarkkinoita. Fortum kasvoi vuosina 1990–2013 nopeammin kuin mikään Suomen suurimmista pörssiyrityksistä.

Tämän kirjan syntysanat liittyvät Fortumin eläkeläisten kahvitilaisuuteen syyskuussa 2013, jossa istuin Imatran Voiman entisen toimitusjohtajan **Kalervo Nurminen** kanssa samassa pöydässä. Kalervo kertoi, että IVOn historia viime vuosilta on vielä kertomatta. Niinpä kysyin häneltä siinä samassa, että sopiiko tulla haastattelemaan. Haastattelusta sovittiin ja aloin kerätä materiaalia Imatran Voiman historiaa varten.

Oma näkökantani on insinöörin, joka työskenteli IVossa vuodet 1971–1991 ja on sen jälkeen seurannut yhtiön toimintaa ahkerasti. Vuosina 1971–1984 työni liittyivät Loviisan 1- ja 2-voimalaitosten suunnitteluun sekä Loviisa 3-voimalan esisuunnitteluun. Loviisa 1-projektissa tärkeimmät tehtäväni liittyivät voimalaitoksen prosessitietokoneen ohjelmien suunnitteluun ja laitoksen kokemustietojen keräämiseen.

Loviisa 3-projektissa olin esisuunnittelijana ja tein laitoksen konsepteja ja kustannusarvioita yhdessä esisuunnitteluryhmän henkilöiden kanssa. Kesällä 1976 teimme ensimmäiset VVER-1000 -laitoksen konseptin, jonka mukainen Tianwanin ydinvoimalaitos rakennettiin Kiinaan. Se oli ilmeisesti Suomen merkittävin ydinvoiman vientiprojekti vuosina 1991–1999, mutta itse en ollut enää sitä tekemässä.

Vuosina 1992–2010 olin Wärtsilän palveluksessa, joten katselin yhtiötä lähinnä voimalaitosten myyjän ja sähkön ostajan näkökulmasta. Teimme tarjouksia IVOLle ja sen osaksi omistamalle Fingridille, mutta onnistuimme myymään Fortumille vain Loviisan varavoimalan. Sen sijaan Fingridin kaupoissa jäimme toiseksi sekä Olkiluodon että Forssan projekteissa. Toisaalta olin ostamassa sähköä Wärtsilän tehtaille ja sitä kautta olin tekemässä yhden kerran kauppvoja IVOn kanssa. Samalla pääsin katsomaan läheltä, miten sähköyhtiöt toimivat vapailla sähkömarkkinoilla, jotka aukesivat suuryrityksille vuonna 1996.

Olen ollut myös Fortumin osakkeenomistaja kahteen otteeseen. Osakkeiden omistus liittyy sellaisiin kausiin, jolloin arvelin sähkön hinnan ja yhtiön voittojen nousevan. Toisaalta myin osakkeet aika pian, jos arvelin yhtiön voittojen olevan laskussa.

Viimeksi myin kaikki osakkeeni, kun Fortum ilmoitti sijoittavansa miljardeja Venäjälle. Samoihin aikoihin myös sähkön hinnan nousutrendi pysähtyi, joten en uskonut Fortumin pörssikurssin enää nousevan.

IVO/Fortum ovat olleet keskeisiä tekijöitä Suomen sähkömarkkinoilla IVO:n perustamisesta lähtien. Vuoden 1990 jälkeen Fortum on myös laajentunut kansainväliseksi peluriksi. IVO oli mukana Iso-Britannian markkinoilla, melkein heti, kun sen markkinat vapautuivat. Sinne rakennettiin South Humber Bankin kaasuvoimala ja maksettiin oppirahoja, jotka on saatu takaisin monin kerroin Suomen ja Pohjoismaiden sähkömarkkinoilla.

Imatran Voima aloitti toiminnan myös Venäjän markkinoilla 1990-luvulla. Olin vuonna 1987 mukana Leningradissa, jossa neuvottelimme sähkön ostosta vuosille 1990–1999 ja kaasuvoimalan rakentamisesta Pietarin Luoteislaitokselle. Samanlaisia neuvotteluja käytiin myös Norjan Statkraftin kanssa ja samalla neuvoteltiin neljän 190 MW:n voimalan rakentamisesta Trondheimin lähelle.

Suurin murros tapahtui 1990-luvun puolivälissä, kun IVO aloitti toimintansa Ruotsin markkinoilla. Siinä en enää ollut itse mukana, mutta haastattelin Ruotsin voimalaitoksia ja sähköyhtiöitä ostamassa ollutta **Kalervo Nurmimäkeä**. Ruotsista saatiin ostettua yhtä paljon voimalaitostehoa lisää kuin, mitä IVOlla oli ollut Suomessa sitä ennen. Sieltä saatiin paljon edullista ydinvoimaa ja vesivoimaa, joiden määrä enemmän kuin kaksinkertaistui. Näiden kauppojen ja sähkön hinnan nousun ansiosta IVO/Fortumista tuli yllättäen vuoden 1990 jälkeen nopeimmin kasvanut teollisuusyhtiö Suomen 20 suurimman teollisuusyrityksen joukossa. IVO/Fortum kasvoi liikevaihdolla mitattuna Nokiaakin nopeammin.

1990-luvun lopussa alkoi Neste Oy:n aloitteesta IVO:n ja Nesteen yhdistämisprosessi, joka päättyi molempien yhtiöiden siirtämiseen uuden holding-yhtiön, Fortumin, alaisiksi. Tunsin myös Nesteen melko hyvin, koska olin 1960-luvulla ollut kolme kesää töissä Sköldvikin jalostamolla ja seurannut yhtiön toimintaa siitä lähtien. IVO:n ja Nesteen yhdistymisestä Fortumiksi sain tietoja haastatteleamalla yhdistymisidean isää, Neste Oy:n pääjohtajaa **Jaakko Ihamuotilaa**. Yhdistäminen epäonnistui pahasti ja yhtiöt erotettiin toisistaan vuonna 2005, kun Neste Oil Oyj yhtiöitettiin.

Mikael Liliuksen aika Fortumin johdossa herätti paljon ristiriitoja, koska silloin aloitettiin yhtiön tutkimus- ja kehitys- sekä engineeringtoiminnan alasajo ja Lilius pääsi otsikoihin mahtavilla optiotuloillaan. Hän sai nauttia siitä, kun Fortum oli viety halvalla hinnalla pörssiin, kun sähkön hinta oli alimmillaan ja Fortumin osakekurssi aloitti 2000-luvulla nousun sähkönhinnan mukana. Sen sijaan monet suunnittelijat, jotka olisivat optiot oikeasti ansainneet, ulkoistettiin tai saivat potkut.

Liliuksella on myös kyseenalainen kunnia myydä Nesteen öljy- ja kaasuarat Norjassa alehintaan. Tästä myynnistä Fortum olisi tienannut noin kolme ja puoli miljardia enemmän, jos se olisi myynyt öljy- ja kaasuaransa vasta myöhemmin, kun öljyn ja kaasun hinnat lähtivät rajuun nousuun. Fortum sijoitti viisi miljardia euroa myös

Venäjän kaasuvoimahankkeisiin, joiden tuotto on ollut hyvin heikkoa. Voihan tietysti olla, että ne alkavat joskus tuottaa, mutta on epävarmaa, saako Fortum koskaan rahojaan takaisin.

Kaikesta tästä huolimatta Fortumista on kasvanut erittäin kannattava energiayhtiö. Se on markkina-arvoltaan Euroopan suurimpia sähköyhtiöitä. Sähkön hinta Suomessa on myös Euroopan halvimmasta päästä. Fortum ei ole kuitenkaan huolehtinut Suomen asioista riittävästi. Suomessa on nyt krooninen voimalaitoskapasiteetin vaje, jonka takia sähköä voidaan joutua säännöstelemään kovilla pakkasilla. Monet pitävätkin Imatran Voiman yksityistämistä epäonnistuneena toimenä tästä syystä.

Kiitokset

Kiitän kaikki haastattelemiani vanhoja ivolaisia ja fortumlaisia sekä niitä sidosryhmään kuuluvia henkilöitä, joiden kautta tietoni yhtiöstä on kasvanut merkittävästi. Olen tehnyt videoidut haastattelut seuraavista henkilöistä: Erkki Aalto, Arto Henriksson, Jaakko Ihamuotila, Jaakko J. Laine, Paul Laine, Jouko Mikola, Ilkka Mäkipentti, Risto Mäntynen, Kalervo Nurminen, Pekka Riisiö, Paavo Tammi, Markku Tiitinen ja Jorma Väkiparta. Olen tehnyt näistä muutaman yhden – kahden tunnin pituisen elokuvan, jotka ovat asianomaisten hallussa. Näitä haastatteluja olen myös siteerannut kirjassani.

Kiitän myös saamistani tiedoista ja keskusteluista seuraavia henkilöitä: Veikko Anttila, Seppo Haapajoki, Kari Huopalahti, Erkki Kivistö, Tapani Kukkola, Harry Lamroth, Jouni Mäkelä, Raimo Mättö, Pekka Riala, Kari Ruokonen, Paul-Erik Rönnqvist, Esko Salosaari, Asko Savola, Pekka Soininen, Seppo Ruohonen, Juhani Santaholma, Harri Tuomisto, Björn Wahlström, Pekka Vainikka ja Jussi Vaurio. Ilman heidän haastattelujaan tai heiltä saatuja tietoja tätä kirjaa ei olisi saatu aikaan. Huomautan kuitenkin, että kaikki kirjassa tekemäni johtopäätökset ovat omiani eivätkä kirjassa mainittujen henkilöiden tai yhtiöiden. Kiitos myös Fortumille siitä, kun olen päässyt tutkimaan IVOn vanhoja arkistoja.

Omistan tämän kirjan kaikille työkavereilleni, joiden kanssa olen ollut mukana suunnittelemassa ja rakentamassa monia voimalaitoksia Suomessa ja ulkomailla. Se oli silloin vielä nuorelle insinöörille haasteellista ja samalla hienointa aikaa. Kiitos!

Espoossa

Helmikuussa 2015

Asko Vuorinen

Asko Vuorinen



Asko Vuorinen on suorittanut Teknillisessä korkeakoulun Sähköosastolla diplomi-insinöörin tutkinnon vuonna 1971 ja Koneinsinööriosastolla tekniikan lisensiaatin tutkinnon vuonna 1994.

Hän on toiminut suunnitteluinsinöörinä Imatran Voima Oy:n Atomivoimaprojektissa 1971–1979 ja soveltuvuuselvitysten pääsuunnittelijana Voimalaitososastolla 1980-91. Hän toimi Wärtsilä Oy:n tytäryhtiön Modigen Oy:n toimitusjohtajana ja Wärtsilän energiasuunnittelun johtajana 1992–2010. Hän on konsultoinut järkevästä energiankäytöstä ja julkaissut kirjoja vuonna 1979 perustamansa yhtiön, Ekoenergo Oy:n kautta.

Asko Vuorinen on toiminut vuonna 2012 myös luennoitsijana sähköjärjestelmien suunnittelussa Lappeenrannan Teknillisen Yliopiston tekniikan tohtorikurssilla, jonka kurssikirjana oli ”Planning of Optimal Power Systems”-kirja. Hän on Suomen Tietokirjailijat ry:n jäsen.

Ekoenergo Oy

Ekoenergo Oy on vuonna 1979 perustettu perheyrittys, jonka valmisti energiansäästölaitteita ja teki talojen energiakatselmuksia. Sen päätuote oli Ekoair-säätäjä, jolla ohjataan taloyhtiöiden huippuimureita portaattomasti.

Vuosina 1982–2005 yhtiö toimi isännöitsijätoimistona, jonka teki taloyhtiöiden isännöintitehtäviä. Tuona aikana se toimi myös rakennuttajana. Yhtiö toimi Suomen ensimmäisen yksityisen jalkapallohallin rakennuttajana vuonna 1996 ja hallin isännöitsijätoimistona 1996–2005.

Vuodesta 2007 alkaen yhtiö on julkaissut kirjoja ja nettisivustoja, jotka liittyvät energijärjestelmien suunnitteluun ja käyttöön. Yhtiö on julkaissut neljä energiakirjaa: ”*Planning of Optimal Power Systems*”, ”*Planning of Nuclear Power Systems to Save the Planet*”, ”*Energiankäyttäjän käsikirja*” ja ”*Energiankäyttäjän käsikirja 2013*”. Energiakirjoja on käytetty myös oppikirjona korkeakouluissa.

www.ekoenergo.fi