

# ”Urbaania energiaa” – monitieteinen tutkimus Helsingin voimalaitosarkkitehtuurista

kirja-arviot

Kaisa Broner-Bauer

## Väitöskirja-arvio.

**Pirvola, Ilkka. Urbaania energiaa. Suvilahden, Hanasaaren A- ja Vuosaaren voimalaitokset osana helsinkiläistä kaupunkiympäristöä. Helsinki: Helen Oy, 2016, 203 sivua. <http://www.doria.fi/handle/10024/123717>**

Ilkka Pirvolan väitöskirja Urbaania energiaa. Suvilahden, Hanasaaren A- ja Vuosaaren voimalaitokset osana helsinkiläistä kaupunkiympäristöä (Helen Oy, Helsinki 2016, 203 sivua) käsittelee Helsingin kaupungin energiahuoltoon liittyviä voimalaitoksia 1900-luvun muuttuvissa yhteiskunnallisissa, taloudellisissa ja sosiaalipoliittisissa konteksteissa. Tutkimuksen keskiössä ovat voimalaitosarkkitehtuurin tuotannollis-tekniset, rakennustypologiset, rakennushistorialliset ja arkkitehtoniset sekä kaupunkikuvalliset ja ympäristöesteettiset ominaisuudet, joita tutkija monisäkeisesti

analysoi. Aiheeltaan väitöskirja on ajankohtainen, sillä ovathan energiakysymykset päivän polttava teema, ja toisaalta voimalaitosarkkitehtuuri on meillä Suomessa ollut tähän asti lähes tutkimaton alue.

Taidehistorian oppiainetta ja sen piirissä lähinnä teollisuusarkkitehtuurin tutkimusta edustavan väitöskirjansa esimerkkikohteiksi Ilkka Pirvola on valinnut arkkitehti Selim A. Lindqvistin suunnitteleman, 1910-luvulla valmistuneen jugend-tyylisen Suvilahden voimalaitoksen, kaupunginarkkitehti Vera Rosendalin suunnitteleman ja 1950-luvulla valmistuneen, tyyliltään funktionalistisen Hanasaari A:n voimalaitoksen sekä Arkkitehtitoimisto Virkkunen & Co:n suunnitteleman, 1990-luvulla valmistuneen myöhäismodernismia edustavan Vuosaari A:n ja B:n muodostaman voimalaitoskokonaisuuden. Tutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää kokonaisvaltaisesti esimerkkikohteiksi valittujen voimalaitosten taustoja, rakentumisen prosesseja sekä arkkitehtuuriin ja ympäristöestetiikkaan liittyviä kysymyksiä monialaisen

kontekstianalyysin kautta. Tutkimuksessa käsitellään myös voimalaitosten rakennussuojelun ja mahdollisen uusiokäytön problematiikkaa. Kolmesta kohteesta muodostuukin kolme erilaista tapaushistoriaa. Niistä Suvilahti on suojelukohde edustaen nykyisin kulttuurialan uusiokäyttöä, Hanasaari A sai purkutuomion siitä huolimatta, että herätti rakennussuojeluaktivistien piirissä paljon säilyttämistä puoltavaa keskustelua, kun taas Vuosaari A ja B nähdään nykyisin Helsingin Energialaitoksen ajanmukaisina lippulaivoina.

Tutkimuksesta muodostuu moniulotteisesti polveileva historiallinen kertomus, joka kuvaa paitsi pääkaupunkimme energiapoliittista päätöksentekoa 1900-luvulla myös helsinkiläisen voimalaitosarkkitehtuurin rakennusteknistä ja tyylillistä kehitystä sekä voimalaitosrakennusten kaupunkikuvaan vaikuttavia ympäristöesteettisiä ja kokemuksellisia seikkoja. Vertailumateriaalina Pirvola on käsitellyt voimalaitosrakentamista myös muualla Suomessa sekä eräissä eurooppalaisissa kaupungeissa.



## **Määrällistä ja laadullista tieteidenvälistä tutkimusta**

Vaikka väitöskirja on esitetty taidehistorian oppiaineessa, näkökulmiltaan se on selkeästi monitieteinen. Ilkka Pirvolan oma tausta – diplomi-insinöörin työuraa ovat täydentäneet taidehistorian maisteriopinnot – onkin määrittänyt ratkaisevasti tutkimuksen suuntaa ja sisältöä.

Menetelmältään Pirvolan väitöskirja on sekä määrällistä että laadullista tutkimusta käsittäen niin yhteiskuntapolitiista ja arkkitehtuuri- ja kaupunkihistoriallista tarkastelua kuin myös ympäristöesteettistä, kokemuksellista ja osittain subjektiivista pohdintaa. Ympäristöestetiikan alueella tekijä on hakenut pohjaa muiden muassa Yrjö Sepänmaan ja Kevin Lynchin teorioista.

Tutkimusmetodin valinta on perusteltu, vaikka laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus ei olekaan aivan ongelmaton, kun kysymyksessä on historiallisen aineiston käsittely. Metodi antaa mahdollisuuden merkitysten subjektiiviseen tulkintaan, mutta pääsääntöisesti Pirvolan tutkijanote on objektiivista ja argumentointi johdonmukaista. Arkkitehtuurin tyyliallyysien osalta tutkimus on hieman epävakainen perustuen usein ulkopuolisiin lähteisiin.

Tutkimuksen lähteaineisto on laaja käsittäen sekä painamatonta asiakirja-aineistoa että painettua kirjallisuutta. Keskeisen osan muodostavat Helsingin

kaupungin energialaitoksen primäärilähteet, joiden käsittelyyn Pirvolalla on ollut erinomainen tilaisuus aikaisemman työuransa perusteella Helsingin kaupungin energialaitoksen palveluksessa.

### **Aiheen taustat**

Väitöskirjan ensimmäinen eli johdantoluku käsittää tutkimusaiheen, lähteaineiston, menetelmien sekä tutkimusongelman ja kysymysten esittelyn. Siinä tekijä käy läpi työnsä taustat ja lähtökohdat sekä tutkimuksen viitekehykset.

Toisessa luvussa Pirvola käsittelee teollisuusalueiden rakentamista osana kaupunkiympäristöjä sekä voimalaitosarkkitehtuurin rakennustypologiaa ja osuutta kaupunkisuunnittelussa. Historiallinen katsaus maamme teollisuusrakentamisen alkuaikoihin luvun alussa on hyödyllinen syventäessään tutkimusaiheen taustatietoja. Pirvola esittelee myös kaupunkija teollisuusrakentamisen sekä ympäristöestetiikan aihepiiriin liittyviä tutkimuksia ja kirjallisuutta sekä tuo esiin rakennussuojelun ja rakennusten arvottamisen kriteereitä yleisellä tasolla.

Luvussa 2 on taustoitettu osaltaan modernin kaupunkisuunnittelun syntyä. Tutkija muun muassa esittää, että Tony Garnierin teollisuuskaupunkisuunnitelman (1917) lisäksi Camillo Sitten kirjaa *Der Städte-Bau nach seinen künstlerischen Grundsätzen* (1889) voidaan pitää nykyaikaisen kaupunkisuunnit-

telun alkuna. Lähteenä tähän väitteeseen on käytetty Riitta Nikulan teosta *Focus on Finnish 20th Century Architecture and Town Planning. Collected Papers* (2006). Kuitenkin jos tutkii modernin kaupunkisuunnittelun alkua koskevia perusteoksia – esimerkiksi Leonardo Benevolon *Le Origini dell'urbanistica moderna* (engl. *The Origins of Modern Town Planning*, The MIT Press, 1967), Françoise Choayn *The Modern City: Planning in the 19th Century* (1969) ja edelleen useita modernin arkkitehtuurin historian teoksia, joissa on käsitelty myös kaupunkisuunnittelua, kuten Leonardo Benevolon teossarja *History of Modern Architecture* (MIT Press 1977, alkup. italiaksi) – niin modernin kaupunkisuunnittelun alku hahmottuu 1800-luvulle paljon ennen Camillo Sittea. Yksi ensimmäisiä merkittäviä tapahtumia oli New Yorkin Manhattanin ruutukaava vuodelta 1811, jolloin luotiin tulevalle miljoonakaupungille moderni kaavapohja (grid plan). 1800-luvun puolivälissä keskiaikaista Pariisia uudistettiin radikaalisti hygienia- ja strategiaperiaatteilla. Vaikka niissä ei otettu huomioon kaupunkitaiteellisia arvoja, ne vastasivat modernia rationaalista näkemystä, joka pelasti Pariisin mittavilta liikenneongelmilta sata vuotta myöhemmin. Myös erittäin merkittäviä olivat 1800-luvun utopistien – Owenin, Fourierin ja Godinin – kehittämät ihanneyhdyskuntien suunnitelmat.

Nykyaikaisen kaupunkisuunnittelun alku voidaan siis nähdä jo paljon ennen Camillo Sittea. Pirvolan



olisikin kannattanut tutustua laajemmin arkkitehtuuri- ja kaupunkisuunnittelun historiaa koskeviin perusteoksiin ja suhtautua valikoidummin yksittäisissä teoksissa esitettyihin näkemyksiin. Nikulan teoshan käsittelee modernin kaupunkisuunnittelun alkua Suomessa eikä ole yleistettävissä muualle. Suomi tuli pikemminkin jälkijunassa.

Luvussa 3 tutkija luo katsauksen maamme energiatuotantoon ja erityisesti 1900-luvun suomalaiseen moderniin voimalaitosrakentamiseen. Tässä luvussa Pirvola on käsitellyt myös Helsingin ulkopuolisia voimalaitoksia Suomesta ja Euroopasta vertailukohteina. Esimerkiksi Wienissä sijaitsevan Spittelauan voimalaitoksen renovaatiota, jonka on suunnitellut taiteilija- arkkitehti Hundertwasser, on kuvattu erittäin osuvasti. Luku keskittyy paljon voimalaitosarkkitehtuurin kaupunkikuvallisiin ja tyyllisiin seikkoihin. Tyylikäsitteitä kuten funktionalismi, modernismi, myöhäismoderni / myöhäismodernismi sekä postmoderni / postmodernismi on käytetty voimalaitosten arkkitehtuurin analyysissä, joskin näiden tyylien kriteerit ovat joissakin kohdin jääneet hieman epäselviksi.

### **Helsingin voimalaitokset**

Tutkimuksen ytimen muodostavat neljäs, viides ja kuudes luku. Keskiössä ovat otsikossa mainitut esimerkkikohteet, kolme helsinkiläistä voimalaitoskompleksia, joita on analysoitu kolmesta näkökulmas-

ta: urbaani kontekstianalyysi, rakennustypologinen ja arkkitehtoninen tyylianalyysi sekä kaupunkikuvallinen ja ympäristöesteettinen tarkastelu.

Neljäs luku on kauttaaltaan hyvin dokumentoitu ja sujuvasti kirjoitettu. Se on elävä kuvaus vuonna 1910-luvulla valmistuneen jugend-tyylisen Suvilahden voimalaitoksen rakentamisesta, arkkitehtuurista ja toiminnasta kaikissa niissä kolmessa eri kontekstissa, joita tutkija on selvittänyt. Luvussa on kuvattu seikka-peräisesti niin rakennuksen syntyhistoriaa kuin käytön historiaa nykyiseen kulttuurialan uusiokäyttöön asti.

Yksi asiahuomautus kuitenkin. Sivulla 93 tutkija kirjoittaa: ”Ennen asemakaavalain voimaantuloa vuoden 1932 alusta Suomen kaupunkien rakentaminen perustui vuonna 1856 annettuun keisarilliseen asetukseen. Siinä keskityttiin pääasiassa rakennustavan ohjaamiseen, eikä kaupunkien ulkonäköä koskevia esteettisiä ja kaupunkikuvallisia vaatimuksia esitetty.” Ongelmana on, että Pirvola käyttää toisen käden lähdeä ja tekee siitä johtopäätöksiä. Venäjän keisarin vahvistamalla rakennusjärjestyksillä kyllä ohjattiin myös varsin tarkasti Helsingin kaupungin rakentumisen ulkonäköä. Esimerkiksi keisarillisessa rakennusjärjestyksessä vuodelta 1825 (”Hänen Keisarillisen Majesteettinsa Armollisesti vahvistama Rakennus-Järjestys Helsingin Kaupunkia varten”) annettiin varsin pikkutarkkoja ja yhteneväisiä määräyksiä koskien puurakennusten julkisivujen ja kattomallien estetiikkaa sekä värimaailmaa.

Luku 5 kuvaa kaupunginarkkitehti Vera Rosen-dahlin suunnitteleman ja 1960 valmistuneen Hanasaari A-voimalaitoksen kokonaisvaltaisen historian käsittäen hankkeen suunnittelun ja itse rakentamisen prosessin 1950-luvulla, tekniikan ja arkkitehtuurin analyysin sekä rakennuksen purkamista edeltävän ja sen jälkeisen kansalaiskeskustelun. Tämä osuus on erittäin hyvin kirjoitettu ja kuvattu. Tutkija on käsitellyt suurella tarkkuudella kyseisen voimalaitoksen eri kontekstit taustoineen ja nykyhetken probleemeineen. Myös Hanasaari A:n viereen rakennettua, Timo Penttilän suunnittelemaa ja vuonna 1974 valmistunutta Hanasaari B-voimalaitosta tutkija on käsitellyt tässä yhteydessä. Näin luku 5 on elävästi ja samalla kriittisesti kirjoitettu kappale sekä Helsingin kaupungin että maamme voimalaitosarkkitehtuurin historiaa. Myös tyyliä koskeva osuus on hyvin kirjoitettu.

Luvussa 6 Pirvola analysoi ja kuvaa Vuosaaren voimalaitosten rakentamisen kaupunkihistorialliset ja talouspoliittiset taustat ja prosessit sekä nykytilanteen. Luvun lopussa tutkija esittää vielä suuntaviivoja tulevaisuuden ratkaisuille, mm. seuraavasti:

On täysin epävarmaa ja omiin kokemuksiini perustuen jopa mahdotontakin kuvitella, että nykypäivän mukaisesti laajentuneesta Helsingin kaupungista helposti löytyi vielä uusia paikkoja suurempien voimalaitosyksiköiden sijoittumista varten. Toisena



vaihtoehtona on Helsingin luopuminen energian tuotannon omavaraisuusperiaatteesta, joka tähän asti on ollut ehdoton johtoajatus ja joka on vuosikymmenien mittaan osoittanut taloudellisuutensa. Helsingin energiahuollon tulevaisuutta koskevan päätösprosessiin aivan viime metreillä kolmantena vaihtoehtona mukaan tullut esitys siirtyä yhä hajautetumpaan energiatuotantoon, antaa lähtökohdaltaan paremman mahdollisuuden miettiä tuon vaihtoehdon mukanaan tuomien, kooltaan huomattavasti pienempien voimalaitosten sijoittamista lähemmäksi muuta urbaania yhdyskuntaa samalla tehden kaupunkikuvasta monipuolisemman ja -arvoisemman. Täytyy muistaa, etteivät voimalaitokset tuota pelkästään sähköä, vaan kyseessä on lisäksi koko kaupungin lämmittäminen, joka ei ole mahdollista suhteettomien lisäkustannusten vuoksi kovin kaukaa kaupungin rajojen ulkopuolelta.

Näin siis päättyy kuudes luku antaen samalla kuvan siitä, miten monialaisesta tarkastelusta tutkimuksessa on kysymys. Siinä tutkijan ote on tarkka, ja tutkimuksellinen kertomus selkeää.

Tutkimuksen loppuosassa, luvussa 7, Pirvola paneutuu voimalaitosten kaupunkikuvallisiin kysymyksiin tarkastellen kutakin kolmea kohdetta ympäristöesteettisen elämyksen kannalta. Teoreettisena viitekehystenä referoidut Kevin Lynchin ja Yrjö Sepänmaan

kirjoitukset toimivat kuitenkin vain taustatietoina, sillä luku on kirjoitettu henkilökohtaisen esteettisen kokemuksen perusteella. Tekstinä se on persoonallisen vivahteikasta, paikoitellen jopa runollista, vastapainona väitöskirjan muiden lukujen raskaammalle sisällölle.

Edellä mainittujen lähestymistapojen lisäksi tutkimusta sävyttää vielä tutkijan kutsuma ”muutoksen näkökulma”, jonka muodostama aikaperspektiivi antaa kokonaisuudelle arkkitehtuuri- ja kaupunkihistoriallista syvyyttä. Esimerkkikohteiden tarkasteluissa Pirvola on tehnyt systemaattista tutkimustyötä, ja tuloksena on varsin elävää historiankirjoitusta Helsingin kaupungin 1900-luvun voimalaitosrakentamisesta.

#### **Lopuksi**

Ilkka Pirvolan väitöskirja on monella tapaa ansiokas tutkimus. Kokonaisuutena se rakentuu loogisesti, ja tuo uutta tietoa voimalaitosarkkitehtuurin kehityksestä maassamme ja valottaa erityisesti Helsingin kaupungin energialaitoksen historiallisia päätöksentekoprosesseja sähkön keksimisestä lähtien ja liittyen voimalaitosten rakentamiseen pääkaupunkiseudulla 1900-luvulla. Kolmen esimerkkikohteen moniulotteiset kontekstianalyysit on tehty tunnollisesti ja ne osoittavat tekijän laaja-alaista kokemusta ja tietämystä. Tutkimuksen ydinkysymykset on hyvin dokumentoitu, ja kirjallinen teksti on pääsääntöisesti sujuvaa. Myös kiinnostava kuvitus ansaitsee kiitoksen.

**Kaisa Broner-Bauer on arkkitehti SAFA (TKK 1975), tekniikan tohtori (TKK 1986) ja Oulun yliopiston arkkitehtuurin professori emerita. Hän on suorittanut myös Ranskassa tohtorin tutkinnon monitieteisen kaupunkitutkimuksen alalla (EHES 1982) ja maisterin tutkinnon (MSc in Historic Preservation 1980) Columbian yliopistossa Yhdysvalloissa. Hän on työskennellyt arkkitehtina ja tutkijana edellä mainittujen maiden lisäksi Japanissa.**

