

## NOKIAN SAMPO

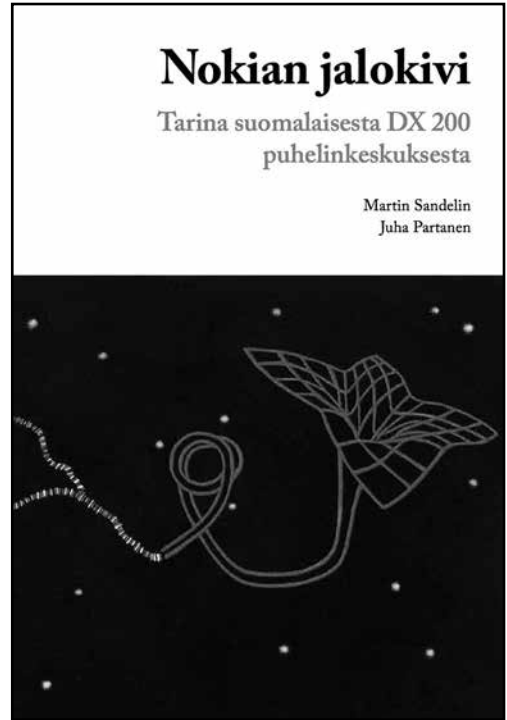
Kari Leppälä

Martin Sandelin ja Juha Partanen. Nokian jalokivi. Tarina suomalaisesta DX200 puhelinkeskuksesta. Mediakasvo Oy 2015. 495 s.

Martin Sandelin ja Juha Partanen ovat kirjoittaneet mittavan ja monenlaisia ajatuksia herättävän kertomuksen Nokian DX 200 puhelinkeskuksen synnystä ja kehityksestä. Ja hyvä niin, sillä tuote on ollut suunnattoman tärkeä sekä Nokialle että koko Suomen talouselämälle. Suomen olosuhteissa DX 200 -projekti on mittasuhteiltaan hämmästyttävä. Kirjan mukaan siihen on satsattu tähän mennessä 50 000 insinööriävuotta ja nykyrahassa noin 3 miljardia euroa. DX 200 on tunnettu vuosikymmeniä suurimpana suomalaisena tuotekehitysprojektina. Ensimmäisen kymmenen vuoden aikana peruskehitykseen uhrattiin 2000 henkilötyövuotta ja sen tekninen dokumentointi käsitti silloin 200 000 sivua.

DX 200 -projekti alkoi 1970-luvulla valtionyhtiö Televassa. Vuonna 1977 Televa ja Nokia perustivat yhteisyrityksen Telefonon, josta Nokia osti osake-enemmistön vuonna 1981. Näin oli syntynyt Nokian verkkoyhtiö, ja puhelinkeskuksesta tuli sen ydinteknologiaa. Ensimmäinen DX 200 otettiin käyttöön Korppoossa vuonna 1982. Nopeasti kehittyvällä alalla tuntuu oudolta, että DX 200 -projekti on ollut olemassa jo 40 vuotta. Infrastruktuurituotteissa teknologioiden elinkaaret ovat kuitenkin pitkiä. Lisäksi DX 200 on nimitys pikemminkin konseptille ja arkkitehtuurille kuin tietylle laitteelle.

Kirjoittajat ovat kahlanneet läpi valtavan määrän dokumentteja ja arkistomateri-



aalia ja haastatelleet 35 henkilöä. Kirja on teknisimmillään alkuluvuissa, missä kuvataan kehitysprojektin perusteluja ja teknisiä ratkaisuja. Nämä jaksot lienevät vaikeita lukijoille, joilla ei ole insinööriätaustaa. Kirjan teknisesti tiheimmissä osissa löytyy jopa 30-50 lyhennettä sivua kohti. Lukijan onneksi kirja ei kuitenkaan ole vain tekniikkaa. Puhelinkeskuksen syntyyn lomittui myös teollisuuspolitiikkaa, juonitteluja, organisaatiomuutoksia ja johtajavaihdoksia. Vauhtia ja vaarallisia tilanteita riitti, etenkin kun tekninen ja kaupallinen läpimurto sijoituivat kylmän sodan loppuvaiheisiin.

Idänkaupan projektien suuret voluomit ja toiminnan jatkuvuus rohkaisivat suomalaisia teknologiayrityksiä satsaamaan tuotekehitykseen. Kirja tuo hyvin esille Neuvostoliiton kaupan lisämausteet. Teknologian vientiä Neuvostoliittoon sääтели sen aikainen pakotejärjestelmä CoCom. Virallinen Suomi ei ollut mukana järjestelmässä. Se

piti kuitenkin ottaa huomioon, vaikka DX 200-järjestelmä ei sisältänytkaan strategiseksi luokiteltua teknologiaa. Kylmän sodan kausi kasvatti epäluuloja molemmin puolin. Neuvostoliitto epäili, että puhelinjärjestelmiin voitaisiin ujuttaa vakoiluohjelmia, ja CIA epäili suomalaisia teknologiasalaisuuksien vuotamisesta. Nokian johto näki paljon vaivaa luodakseen epävirallisia ja henkilökohtaisia suhteita erityisesti amerikkalaisiin.

Nokian menestystä ei tietenkään luotu tyhjältä pöydältä. 1960-luvun Kaapelitehtaalla teknologinen tutkimus oli limitetty strategisten tuotekehityshankkeiden kanssa, ja sitä vietiin eteenpäin gradujen ja diplomitöiden voimalla. 1960-luvun lopulla Nokia valmisti jo radiolinkkejä ja puhesignaalien analogisia siirtojärjestelmiä. Vuonna 1969 valmistui 30-kanavainen digitaalinen puhesignaalien keskitin, se oli digitaalisen tietoliikenteen vallankumouksen eturintamaa. Kuitenkin vasta 1980-luvulla elektroniikasta alkoi tulla taloudellisesti kannattavaa ja kansantaloudelle merkittävää liiketoimintaa.

"Nokian jalokivi" on moneen suuntaan rönnyilevä runsaudensarvi. Vaikka Nokiasta on jo kirjoitettu paljon, kirja dokumentoi ansiokkaasti teknologiayritysten taustalta löytyvää ja vähemmän tunnettua tutkimustyön ja innovaatioiden kehittämisen historiaa. Kirjan sivuilta aukeaa pitkälle aikavälille ulottuva värikäs kertomus, mukana paljon ihmisiä, kovaa työtä, yllättäviä käännteitä, sattumia ja myös hyvää onnea.