

# Johdanto



**1** 730-luvun lopulla kaiken nähneillä pariisilaisilla oli uusi mielitetty. Heidän sydämensä oli valloittanut köyhissä oloissa syntynyt hansikasmestarin poika Jacques de Vaucanson, josta oli tullut itseoppinut nerokkaiden mekaanisten nukkejen valmistaja. Ensimmäinen de Vaucansonin valmistamista kolmesta kuuluisasta nukesta esiteltiin pariisilaisyleisölle vuoden 1738 helmikuussa. Se oli puusta tehty, ihmisen kokoinen huilisti, jonka liikkeitä hallitsi monimutkainen mekaaninen koneisto. Sen ansiosta huilisti kykeni soittamaan virheettömästi 12 eri melodiaa samaan tapaan sormitusta ja puhallustekniikkaa muuttamalla kuin oikea huilistikin olisi tehnyt.<sup>8</sup>

De Vaucansonin nukke edusti äärimmäisen kehittyntä teknistä taituruutta, jota ihailtiin kautta Euroopan. Jopa terävästä älystään ja yhtä terävästä kynästään tunnettu kirjailija-filosofi Voltaire oli aseeton de Vaucansonin mestaruuden edessä. Hän kuvaili de Vaucansonia uudeksi Prometheukseksi, joka kykeni loihtimaan elottomasta elävää samaan tapaan kuin antiikin Kreikan mytologiassa esiintynyt alkuperäinen Prometheus oli tehnyt luodessaan ihmiset. Aikalaistensa silmissä de Vaucanson oli elävä legenda, jonka osaaminen edusti aikansa ehdotonta teknologista huippua. Siksi hänen kykynsä kiinnittivät pian myös Ranskan vaikutusvaltaisen pääministerin huomion, joka palkkasi de Vaucansonin uudistamaan maan silkkituotantoa.

Uudessa toimessaan de Vaucanson pääsi todella näyttämään teknologisen ylivoimaisuutensa ja kehitti nopeassa tahdissa monia teknisiä parannuksia silkin kehräämiseen sekä kudontaan. Kaikkein hienoimmaksi todisteeksi hänen nerokkuudestaan muodostuivat kuitenkin kaksi Etelä-Ranskaan rakennettua silkkitehdasta, joiden jokaisen yksityiskohdan hän suunnitteli. Tehtaiden laitteet sekä de Vaucansonin suunnittelema järjestelmällinen ja tehokas tuotantoprosessi olivat niin paljon aikaansa edellä, että mitään lähellekään vastaavaa ei tultu maailmassa näkemään ainakaan pariin vuosikymmeneen. Kuuluisan sveitsiläisen historiantutkijan Sigfried Giedionin mukaan de Vaucansonin silkkitehtaita voikin täydellä syyllä pitää maailman ensimmäisinä nykyaikaisina tehdaslaitoksina<sup>9</sup>.

Äkkipäätä ajatellen nämä de Vaucansonin 1700-luvulla saavuttamat teknologiset edistysaskeleet ja tämän kirjan käsittelemät, nykyteknologiasta johtuvat ihmisten sosiaaliset pulmat eivät tunnu liittyvän toisiinsa millään tavalla. Ensivaikutelma on kuitenkin väärä. Itse asiassa de Vaucanson oli varhainen suunnannäyttävä, teknologinen pioneeri, jonka ura ennakoiki muutoksia, joita kaikkien meidän suhtautumisessamme teknologiaan on tapahtunut – ja vieläpä suhteellisen lyhyen ajan kuluessa.

Uransa alkupuolella, jolloin de Vaucanson valmisti taidokkaat, mekaaniset nukkensa, hän edusti yhä ensisijaisesti vanhaa teknologista maailmankuvaa. Se perustui käsitykselle, että keksintöjen ja de Vaucansonin suunnitteleminen nukkejen kaltaisten teknologisten taidonnäytteiden pääasiallinen tarkoitus oli tuottaa ihmetystä ja iloa. Siksi teknologialta ei vaadittu tehokkuutta, eikä sitä pidetty itsenäisesti vaikuttavana muutosvoimana, vaan ajateltiin, että teknologiankehitystä – kuten kaikkea muutakin elämässä – säätelivät Jumalan käsi ja tietyt suuret luonnonvoimat, joita vastaan oli hyödytöntä kapinoida.

”Teologia, ei teknologia, ohjasi ihmisiä sen suhteen, mitä heidän tulisi tehdä tai ajatella”, kuvaa edesmennyt amerikkalainen kulttuurikriitikko Neil Postman aikakaudelle ominaista maailmankuvaa<sup>10</sup>.

Tällainen ajattelutapa ruokki käsitystä siitä, että ihmiset olivat pelkkiä pieniä osasia jossakin isossa, kosmisessa suunnitelmassa, joka eteni vääjäämättömästi omaa kulkuaan, tekivätpä ihmiset tahollaan mitä tahansa. Siinä suunnitelmassa kaikki oli päätetty jo ennalta ja kaikella oli tarkoituksensa, eikä ihmisten tehtävä ollut kyseenalaistaa maailman menoa tai horjuttaa yhteistä maailmankatsomusta tieteen tai teknologian keinoin. Siksi de Vaucansonin nukkejenkaan ei odotettu tuottavan mitään, tehostavan mitään tai nopeuttavan mitään. Asiat ihmisten elämässä tapahtuivat joka tapauksessa Jumalan haluamalla tavalla ja Hänen päättäminaan aikoina.<sup>11</sup>

Pikkuhiljaa kaikki kuitenkin muuttui. Aluksi staattista ja Jumala-keskeistä maailmankuvaa sekä siihen erottamattomasti liittyvää perinteistä teknologiakäsitystä alkoivat murentaa esimerkiksi Kopernikuksen ja Keplerin kaltaiset tiedemiehet. Näiden kuuluisien tähtitieteilijöiden havainnot Maapallon paikasta avaruudessa rakensivat pohjaa uudelle maailmanjärjestykselle, jossa Jumala ja uskonto joutuivat kokemaan samanlaisen aseman menetyksen kuin Maapallo tähtitieteessä. Samaan tapaan kuin Maapallo ei enää ollut maailmankaikkeuden napa, menetti myös Jumala ihmisten elämässä ehdottoman auktoriteetin asemansa.

Tämä muutos tapahtui tietenkin vähitellen. Esimerkiksi Kepler ja Kopernikus olivat yhä jumalaapelkääviä ja hartaita uskovaisia, jotka eivät halunneet järkyttää vanhaa maailmanjärjestystä. Heidän Maapallon liikkumista koskevat huomionsa aukaisivat kuitenkin tietä uudelle rationaalisuuteen ja tieteelliseen edistykseen pohjautuvalle maailmankuvulle, joka sai

ponnta nimenomaan siitä, että ihmiset tulivat tietoisiksi, miten vähän he itse asiassa olivat siihen saakka ymmärtäneet maailmasta, kuten israelilainen historiantutkija Yval Noah Harari tiivistää<sup>12</sup>. Teknologian osalta tämä uusi, rationaalisempi asennoituminen elämään näkyi esimerkiksi siinä, minkälaisia päämääriä teknologiakehitykselle asetettiin. Viimeistään 1700-luvun puolivälin tienoilla esiin alkoi nousta uudenlainen ajatus teknologias- ta tehokkuuden ja edistyksen airuena, mitä käsitystä myös de Vaucansonin silkkitehtaat heijastelivat. Hänen tehtaissaanhan teknologia oli valjastettu tehostamaan ja nopeuttamaan silkki- tuotannon eri vaiheita ja rationalisoimaan toimintoja, mikä tun- tuu meistä nykyihmisistäkin hyvin tutulta ajatukselta teknolo- gian roolista.

Näin ajatus siitä, että teknologian kuuluu olla tehokasta ja pal- vella rationaalisia päämääriä, alkoi vähitellen vakiintua yleisesti hyväksytyksi opinkappaleeksi. Lopullisesti muutoksen semen- toivat teknologiset ja yhteiskunnalliset mullistukset, joita teol- linen vallankumous toi mukanaan. Höyryvoiman käyttöönoton seurauksena kaupunkiin syntyi tehtaita ja koneellinen mas- satuotanto alkoi ottaa ensi askeliaan. Pian höyryvoima valjas- tettiin myös veturien ja laivojen käyttövoimaksi, mikä mullisti joukko- ja rahtiliikenteen. Näiden teknologisten edistysaskelei- den seurauksena monet kaupungit kokivat kasvupyrähdyksen ja ihmisten elämäntapa alkoi muuttua aiempaa liikkuvammaksi, sekulaarimmaksi ja yksilökeskeisemmäksi.

Sellaiseen maailmankuvaan ja elämäntapaan ei enää sopinut aiemmilta vuosisadoilta periytyvä ajatus siitä, että teknologian tehtävänä oli palvella ihmettä synnyttämällä spontaania ihailua ja kummastusta<sup>13</sup>. Teollistuvissa länsimaissa teknologista kehi- tystä alettiin sen sijaan pitää edistyksen mittarina, jonka päämää- räksi asetettiin esimerkiksi parempi tuottavuus ja mitattavuus, toimintojen nopeuttaminen ja helpottaminen sekä prosessien ja

tuotteiden standardisointi – ajattelutapa, joka poikikin kiistatta hedelmää<sup>14</sup>. Sen ansiosta ihmiskunta koki ensimmäistä kertaa historiassaan ajanjakson, jolloin kehitystä siivittivät pääasiassa teknologiset innovaatiot, ja edistys monilla yhteiskunnan tärkeillä aloilla oli huikaisevan nopeaa<sup>15</sup>. Samalla tehokkuudesta alkoi vähitellen muodostua teollisuusmaissa muuallakin elämässä tärkeä arvo. Siihen alettiin liittää positiivisia mielikuvia esimerkiksi henkilökohtaisesta kurinalaisuudesta, kyvykkästä johtajuudesta ja taloudellisesta menestyksestä<sup>16</sup>.

Tehokkuususkon vaikutuksilta eivät säästyneet edes ihmisten sosiaaliset suhteet, joissa tehokkuuden ihannointi alkoi kuitenkin aiheuttaa uudenlaista hankausta, koska edistysusko, rationaalisuus ja helppous eivät kerta kaikkiaan sopineet ongelmitta kaikkiin ihmisten sosiaalisiin suhteisiin. Monia ihmisten välisiä suhteita oli yksinkertaisesti mahdotonta muuttaa suoraviivaisiksi ja tehokkaiksi prosesseiksi, koska niiden solmiminen ja vaaliminen vaativat enemmän aikaa, enemmän tyhjäkäyntiä sekä sivupolkuja.

Näin jokapäiväisen teknologian ja monien ihmisten sosiaalisten käytäntöjen välille syntyi jatkuva jännite, mistä saimme toistuvasti muistutuksia jutellessamme matkamme aikana tapaamiemme ihmisten kanssa. Voidakseen vähentää teknologian ihmissuhteissaan aiheuttamia ongelmia haastateltavamme olivat ottaneet käyttöönsä mitä erilaisempia keinoja: joku pakkasi säännöllisin väliajoin perheensä telttaretkelle saadakseen viettää häiriötöntä perheen keskeistä aikaa, toinen oli lopettanut kokonaan Facebookin käytön kyetäkseen keskittymään paremmin läheisempiin ihmissuhteisiinsa, kolmas oli päättänyt isäksi tullessaan, ettei hankkisi kotiinsa koskaan televisiota, jotta vanhemmat ja lapset pystyisivät keskittymään paremmin toisiinsa ja neljäs oli muuttanut epäjärjestyksen vallassa olevaan Detroitiin voidakseen kokea kaipaamaansa ruohonjuuritason yhteisöllisyyttä.

Nämä arkiset keinot, joihin tapaamamme ihmiset olivat turvautuneet estääkseen teknologiaa häiritsemästä liikaa ihmissuhteitaan, eivät tarkoittaneet, että he olisivat halunneet eristää kokonaan ihmissuhteensa teknologian vaikutuksilta. He tajusivat varsin hyvin, miten paljon hyötyä ja huvia sosiaalisten suhteiden hoidossa heille oli esimerkiksi internetistä tai älypuhelimista. Ilman niitä esimerkiksi yhteydenpito kaukana asuviin ystäviin ja sukulaisiin tai laajan sosiaalisen verkoston luominen ja ylläpito olisi ollut haastateltavillemme hyvin hankalaa.

Näistä kiistattomista hyödyistä huolimatta monet haastateltavistamme törmäsivät kuitenkin elämässään jatkuvasti tilanteisiin, joissa teknologia aiheutti heidän ihmissuhteissaan ristiriitoja ja eripuraa. Siksi heidän suhteestaan jokapäiväiseen teknologiaan oli muodostunut kaikkea muuta kuin ongelmaton. Elämä ilman sitä oli mahdotonta, mutta liian usein sen jatkuva läsnäolo tuntui rikkovan hauraan tasapainon erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa.

## **Teknologia vs. ihmissuhteet**

Niinpä tämän kirjan tärkein ajatus tulee tässä. Meidän mielestämme nykyinen käsitys teknologiasta, joka pitää teknologisen kehityksen tärkeimpänä päämääränä erilaisten toimien tehostamista ja helpottamista kasvattamalla koneiden voimaa ja älykkyyttä sekä lisäämällä automatisointia, palvelee monia ihmissuhteitamme huonosti. Ongelma syntyy siitä, että tällainen teknologiakäsitys tuottaa liian yksipuolista teknologiaa. Se ei ota huomioon, että moniin sosiaalisiin käytäntöihimme ajatus analyttisyydestä, rationaalisuudesta, ripeydestä ja helppoudesta ei yksinkertaisesti sovi.



Tämänkaltainen tehokkuutta, rationaalisuutta ja vaivattomuutta painottava käsitys teknologiasta tulee nykyisin ilmi esimerkiksi, kun puhumme roboteista. Uutisista saamme toistuvasti lukea juttuja, joissa kehittyneiden robottien ja tekoälyn ennakoidaan auttavan meitä käyttämään resurssejamme entistä paremmin hyödyksi. Ne hoitavat pian monet työtehtävät ihmisiä paremmin ja luotettavammin ja vähentävät inhimillisten erehdysten ja virhetulkintojen mahdollisuutta.

Samankaltainen tehokkuusmantra vaikuttaa väikkyvän usein taustalla myös silloin, kun puhumme älykkäästä teknologiasta, olipa kyse sitten älypuhelimista, älykodeista tai älykaupungeista. Kaikki nämä älykkään teknologian ilmentymät nähdään tavallisesti keinona vähentää resurssien tuhlausta optimoimalla kaikkea internetin sisällöistä liikenteeseen ja energiankäyttöön. Maailmassa, jossa tiedon puute ei ole enää useinkaan ongelma, vaan pikemminkin sen jäsentely ja hallinta, näemme älyteknologian mahdollisuutenamme tehdä entistä rationaalisempia ja punnitumpia ratkaisuja. Älylaitteiden sensorit ja niiden jatkuvasti älykkäämmiksi muuttuvat algoritmit pitävät sisällään lupauksen, että ne pystyvät käsittelemään analyyttisesti suuria määriä dataa kerrallaan ja tekemään sen perusteella johtopäätöksiä – nopeasti, virheettä ja ilman ihmisten päätöksiin usein vaikuttavia tunteita.

Tuskin kukaan – emme mekään – voi vakavissaan väittää, että tällaista tehokkuuttamme ja tuottavuuttamme kasvattavaa teknologiaa ei tarvittaisi. Sen tuotteena syntyneet monenlaiset laitteet ja koneet ovat tehneet arkipäiväisestä elämästämme fyysisesti paljon aiempaa kevyempää ja miellyttävämpää sekä vapauttaneet meidät monista monotonisista tai vaarallisista työtehtävistä<sup>17</sup>. Maailmassa on paljon akuutteja, suuria ongelmia, joiden ratkaisemisessa tällaisesta teknologiasta on suurta hyötyä.

Ongelmaksi tällainen tehokkuus- ja vaivattomuusajattelun läpituunkema teknologiakäsitys muodostuu kuitenkin siinä vaiheessa, kun se alkaa saada niin hallitsevan aseman, ettemme oikeastaan edes osaa pysähtyä pohtimaan, voisiko olla joskus hyödyllistä asettaa teknologialle muitakin tavoitteita kuin tuotavuutemme parantaminen sekä toimintojemme nopeuttaminen ja helpottaminen.

Itse asiassa pelkkä kysymyksenkin siitä, mitä muita tavoitteita teknologialla voisi olla, tuntuu meistä kummalliselta, koska olemme niin tottuneita ajattelemaan teknologiasta tietyllä tavalla. Totta kai teknologian on oltava tehokasta ja ripeää ja automatisoitava ja nopeutettava toimintojamme! Totta kai sen on säästettävä aikaamme ja rahaamme ja autettava meitä ratkaisemaan ongelmia!

Vaikuttaa siltä, että teknologiakeskustelussa emme enää pysty näkemään metsää puilta, koska seisomme niin tukevasti puiden keskellä.

Tästä syystä käytämme omassa kirjassamme paljon aikaa kuvataksamme tehokkuutta, älykkyyttä ja helppoutta painottavan teknologian aiheuttamia jännitteitä ja ongelmia, joita matkamme aikana tapaamamme ihmiset kokivat elämässään ja erilaisissa sosiaalisissa suhteissaan. Itse asiassa lähes koko kirjamme kertoo haastateltaviemme tarinoista ja muutoksista, joita he olivat kokeneet ihmissuhteissaan elämänsä osaksi tulleen arkisen teknologian seurauksena.

Olemme valinneet tämän lähestymistavan täysin tietoisesti. Päämääränämme ei ole esittää suurta teoriaa tehokkuutta, nopeutta ja älykkyyttä painottavan teknologian sosiaalisista vaikutuksista. Sen sijaan haluamme kuvata, miten matkallamme tapaamamme ihmiset kokivat sosiaalisten suhteidensa muuttuneen ja kertoa, minkälaisia arkisia selviytymisstrategioita he olivat itselleen kehittäneet vastareaktiona teknologian sosiaalisille vaikutuksille.

Yhdessä näistä tarinoista muodostuu mielestämme kiinnostava mosaiikki, joka muuttuu ja kehittyy jokaisen tarinan myötä. Kirjamme lopuksi vedämme kuitenkin yhteen tarinoiden nostattamia ajatuksia ja hahmottelemme suuntaviivoja sosiaalisemmalle teknologialle esittämällä kolme konkreettista ehdotusta nykyistä sosiaalisemman teknologian kehittämiseksi.

Näin kirjamme osioiksi muodostuvat alla olevat viisi teemaa. Käsittelemme kutakin teemaa kahdessa luvussa sekä lukuja edeltävissä lyhyissä johdantoteksteissä.

- Yksilökeskeisen teknologian vaikutukset perhesuhteisiin
- Riippumattomuuttamme lisäävän teknologian vaikutukset avunantoon ja yhteistyöhön perustuviin suhteisiin
- Suoraviivaisuutta ja tehokkuutta korostavan teknologian vaikutukset ystävyyssuhteisiin
- Ohikiitävien sisältöjen vaikutukset löyhiin tuttavuussuhteisiin
- Megatrendien vastareaktiona kehittynyt kaipuu paikalliseen yhteisöllisyyteen