

Osallistava suunnittelu

Johdanto

Englanninkielinen wikipedia määrittelee osallistavan suunnittelun (participatory design, PD) osallistamiseen pyrkiväksi suunnittelun lähestymistavaksi. Osallistaa voidaan sidosryhmiä, kuten kumppaneita, asiakkaita, kansalaisia ja käyttäjiä. Osallistavasta suunnittelusta puhutaan toisinaan myös käsitteellä osallistuva suunnittelu, mutta itse pidän enemmän käsitteestä osallistava suunnittelu, joka mielestäni kuvaa paremmin pyrkimystä, joka on suunnittelun ja suunnittelijoiden näkökulmasta nimenomaan käyttäjien ja muiden sidosryhmien osallistaminen. Toisinaan käytetään myös käsitettä yhteissuunnittelu (co-design tai cooperative design). Käsitteet ja niiden järjestykseen laittaminen voi olla haasteellista, kuten Pirjo Näkki pohtii blogissaan: "...joudun aina arpomaan, puhunko käyttäjäkeskeisestä, osallistuvasta vai yhteissuunnittelusta tai suorastaan käyttäjä-/yhteisölähtöisestä innovoinnista". Osallistava suunnittelu (käytän esseessä välillä myös lyhennettä PD) on toisinaan määritelty yhteissuunnittelun alalajiksi, toisinaan toisin päin, ja toisinaan ne on nähty rinnakkaisina. Hämmäntävää välillä on käsitteiden sekamelska ja se, miten eri tieteenaloilla aika lailla samankaltaista asiaa lähestytään erilaisilla käsitteillä. Oman lusikkansa soppaan sotkevat uudehkot käsitteet, kuten esimerkiksi palvelumuotoilu (service design), vuorovaikutussuunnittelu (interaction design) tai muutoksen suunnittelu (transformation design).

Osallistavan suunnittelun historia

Osallistava suunnittelu sai alkunsa 1970-luvulla osana skandinaavista työpaikkademokratialiikettä. Taustalla motivoivana voimana toimi ajatus demokratiasta, joka yhdistyi tarpeisiin yhdistää monenlaista tietämystä kompleksisten suunnitteluongelmien ratkaisemiseksi. Fowles esittää, että suunnittelijoiden ja käyttäjien yhteisestä tietämättömyyden tilasta päästään yhteisen tiedon tilaan oppimisen ja osallistumisen kautta. Osallistava suunnittelu on vähitellen siirtynyt marginaalista valtavirtaan. (Muller 2002.) Kollektiivisesta luovuudesta suunnittelussa on keskusteltu nelisenkymmentä vuotta käsitteellä osallistava suunnittelu, kunnes 2000-luvun alkupuolella enemmän tai vähemmän samaa asiaa on alettu kutsua nimellä yhteissuunnittelu tai yhteisluominen. Painopiste on muuttunut haitallisten vaikutusten tunnistamisesta ja parantamisesta positiivisten tulevaisuuden mahdollisuuksien tutkimiseen ja tunnistamiseen. Molemmat näkökulmat ovat kuitenkin edelleen tärkeitä. (Sanders & Stappers 2008, 8.)

Demokraattisessa yhteiskunnassa työntekijöillä tulee olla oikeus vaikuttaa työpaikkaansa ja myös siellä käytettäviin teknologisiin työkaluihin. Jotta tämä saavutettaisiin, täytyy heidän osallistua suunnitteluun. Suunnittelijoiden velvollisuuksiin kuuluu suunnitella tehokkaita järjestelmiä ja laitteita, jotka helpottavat ihmisten työelämää. Greenbaum jakaa osallistavan suunnittelun kolmeen näkökulmaan: poliittinen, teoreettinen ja pragmaattinen. Kolme teemaa on hallinnut keskustelua: suunnittelun politiikka, osallistumisen luonne sekä menetelmät, työkalut ja tekniikat, joiden avulla suunnitteluprojektit viedään läpi. Kaupanpäällisenä saadaan myös sitoutumista, kun käyttäjiä/työntekijöitä osallistetaan suunnitteluun. Uudistukset hyväksytään helpommin, kun niihin on saanut vaikuttaa. (Bergvall-Kåreborn & Ståhlbrost 2008, 103.)

Osallistava suunnittelu kehittämistoiminnassa

Osallistavassa suunnittelussa otetaan kehittämistoimintaan mukaan asiakkaita, työntekijöitä ja sidosryhmien edustajia. Osallistumisessa on kaksi suuntaa: kehittäjät osallistuvat käytännön toimintaan ja toimijat osallistuvat tekemiseen. Käsitteenä osallistaminen tarkoittaa mahdollisuuksien tarjoamista, kun taas osallistuminen on mahdollisuuksien hyödyntämistä. Nämä kaksi käsitettä liittyvät siis tiiviisti toisiinsa. Osallistumisen taso voi vaihdella kehittäjien ja toimijoiden tiiviistä yhteistyöstä etäisempään vuorovaikutussuhteeseen. Osallistavilla välineillä on emotionaalinen ulottuvuus, dialogisuus, joka mahdollistaa avoimuuden ja tasavertaisuuden. (Toikko & Rantanen 2009, 90-91, 98-99.)

Molly Sauter blogikirjoituksessaan katsoo osallistavan suunnittelun olevan yhteissuunnittelun alalaji. Osallistavassa suunnittelussa on samaa ideologista ajattelua kuin sosioteknisessä suunnittelussa (sociotechnical design) ja toimintatutkimuksessa (action research), voimasuhteiden siirtämistä johtajista työntekijöihin. (Sauter 2011.) Mullerin mukaan joitakin – mutta ei kaikkia – osallistavan suunnittelun tutkijoita ja harjoittajia motivoi ainakin osittain ajatus demokratiasta, siitä että osallistavan suunnittelun menetelmillä puretaan valtarakenteita samalla kun monenlainen asiantuntijuus auttaa luomaan parempia tuotteita ja palveluja. (Muller 2002.) En jaa Sauterin ajatusta siitä, että osallistavassa suunnittelussa voisi taustalla edelleen olla jotain poliittista ajattelua, osallistava suunnittelu on mielestäni poliittisesti vapaa suunnittelufilosofia ja menetelmäkoitelma. Mutta demokratian ja sananvallan lisäämisen ajatus voi taustalla hyvin ollakin. Nykyisin kuitenkin useimmin taustalla on ajatus parempien palvelujen ja tuotteiden kehittämisestä niin, että mukana on ihmisiä, jotka edustavat niitä ryhmiä, jotka tuotteita tai palveluja käyttävät. Enemmän kuin demokratia tai tasa-arvo, on taustalla se ajatus, että käyttäjät ovat omien tarpeidensa ja toimintatapojensa parhaita asiantuntijoita.

Osallistava suunnittelu on joukko teorioita, käytäntöjä ja tutkimuksia, joissa käyttäjät nähdään täysivaltaisina ja tasa-arvoisina osallistujina toimissa, jotka johtavat ohjelmistojen ja laitteiden sekä tietokonepohjaisten toimintojen suunnitteluun. Ala on erittäin monimuotoinen. Se ammentaa käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta, graafisesta suunnittelusta, sovellussuunnittelusta, arkkitehtuurista, yhteiskuntapolitiikasta, psykologiasta, antropologiasta, sosiologiasta, työntutkimuksesta, viestintätutkimuksesta ja valtiotieteestä. Osallistavaa suunnittelua voi tehdä kahdella tavalla: 1. Tuodaan suunnittelija työpaikalle, tai 2. Tuodaan työntekijät suunnittelutoimistoon. (Muller 2002.) Osallistavan suunnittelun painopisteen siirtyessä työympäristöstä suunnitteluun yleisemmin, puhutaan työntekijä-käsitteen sijaan ehkä yleisestikin enemmän käyttäjistä, mutta erityisesti kun suunnitellaan tuotteita koti- tai vapaa-ajan käyttöön.

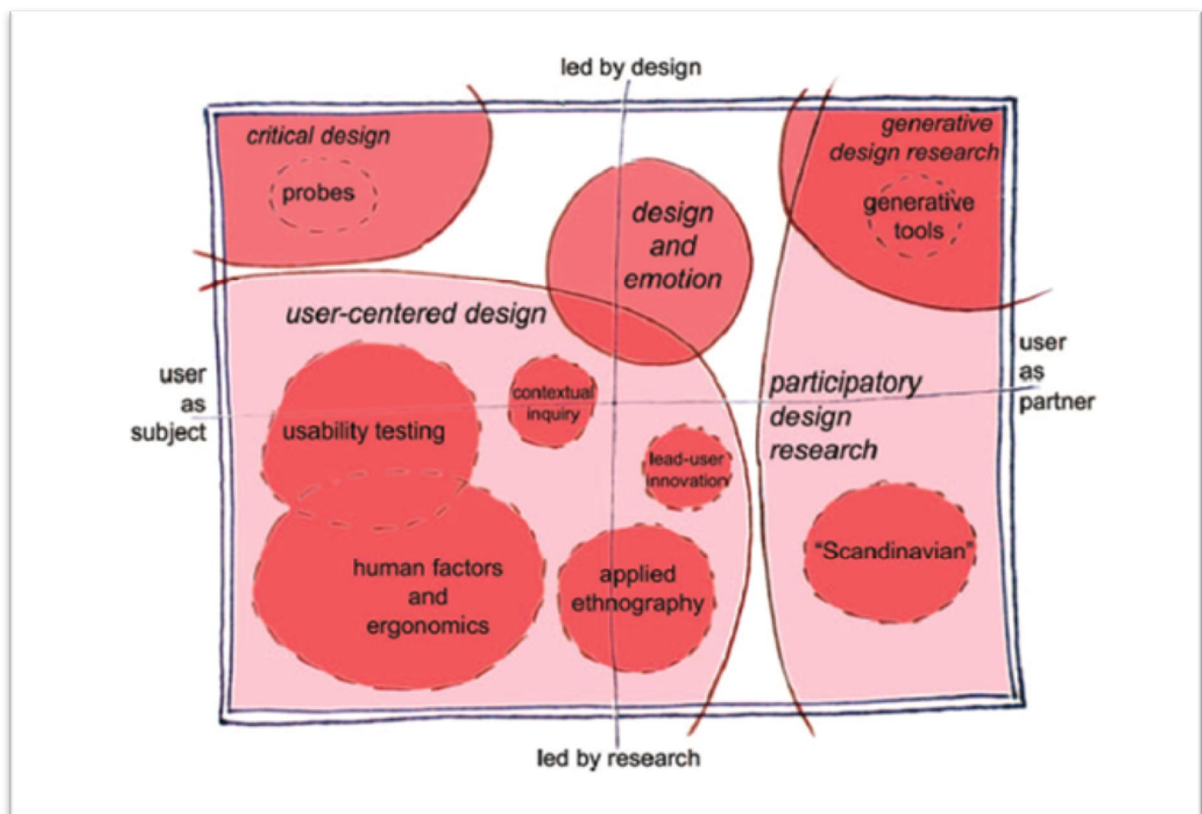
Osallistavan suunnittelun nykytila

Bergvall-Kåreborn ja Ståhlbrost (2008) pohtivat osallistavan suunnittelun nykytilaa. Jotkut ovat sitä mieltä, että osallistavan suunnittelun pitäisi palata poliittisille juurilleen, toiset ajattelevat, että on aika astua eteenpäin. Kun pragmaattinen näkökulma on tiedeyhteisössä korostunut ja yhä useampi osallistavan suunnittelun tutkimus näkee osallistumisen suunnittelutyökaluna ja keskittyy menetelmiin, työkaluihin ja tekniikoihin, haluaa osa palata takaisin poliittisille juurille. He analysoivat vuoden 2006 PD-konferenssin artikkelien sisältöä osallistamisen motiivin näkökulmasta. Kolme osallistamisen motiivia on: eettinen (demokratia), kurioositeellinen (teoria) ja taloudellinen (pragmaattinen). 15 artikkelia tutkimalla löytyi vain kolme eettisen näkökulman artikkelia, kuusi kurioositeellisesta näkökulmasta ja kuusi taloudellisesta. Kolmesta eettisen näkökulman artikkelista kaksi oli kirjoitettu nostamaan asia esille ja vain yhdessä esiteltiin tehtyä tutkimusta.

Suunnittelijat ovat tulleet lähemmäs suunnittelemiensa tuotteiden tai palvelujen tulevia käyttäjiä, ollaan oltu avoimia lähestymistavoille, jotka määrittävät tuotetta käyttäjien tarpeiden näkökulmasta. Ensimmäiset tällaiset lähestymistavat olivat käyttäjäkeskeisen suunnittelun asiantuntijalähtöisiä lähestymistapoja, joissa käyttäjät olivat lähinnä objektin asemassa. Käyttäjäkeskeisen suunnittelun lähestymistapa, jossa käyttäjä on ollut subjekti, on ollut vallalla lähinnä Pohjois-Amerikassa, kun 1970-luvulta lähtien käyttäjille on annettu yhä enemmän mahdollisuuksia aloitteellisuuteen asiantuntijan, ideoijan, tiedonantajan ja toimintojen käsitteellistämisen roolissa. Pohjois-Euroopassa on ollut vallalla osallistavan suunnittelun lähestymistapa, jossa käyttäjä on kumppani. Nämä eri koulukunnat ovat nyt alkaneet vaikuttaa toisiinsa. Kaavio ihmiskeskeisen suunnittelun kentän nykytilasta jakaa suunnitteluperinteet nelikenttään sen mukaan, onko käyttäjä subjekti vai kumppani

ja toisaalta onko se tutkimus- vai suunnitteluvetoista (kuva 1). Kuva osoittaa, miten olemme siirtymässä tuotesuunnittelusta siihen, että suunnittelemme tuotteita erilaisiin tarkoituksiin. Vasemman puolen teknologia- ja tuotevetoisesta suunnittelusta siirrytään ajatteluun, jossa keskitytään ihmisten tai yhteiskunnan tarpeisiin ja jotka vaativat laajempaa ja pitkäkestoisempaa näkökulmaa. Tämä vääjäämättä muuttaa, mitä ja miten suunnitellaan, ja kuka suunnittelee. Vaikutus suunnittelijoiden koulutukseen tulee olemaan valtava. (Sanders & Strappers 2008, 5-6, 10-11.)

Yhteissuunnittelu ja yhdessä luominen (co-creation), joita usein käytetään synonyymeinä, ovat saaneet yhä enemmän jalansijaa osallistavan suunnittelun alueella. Kuitenkin edelleen usein esteinä on yritysten asenteet: monilla teollisuudenaloilla tutkimukseen investointia ei pidetä itsestään selvyytenä, investointia käyttäjä tutkimukseen pidetään suurena ja kalliina askeleena, ja käyttäjien osallistamista radikaalina hyppynä tuntemattomaan. Käyttäjäkokemuksen suunnittelusta on kuitenkin tullut kilpailutekijä, kun teknologiavetoisilla seikoilla kilpaileminen on tullut vaikeammaksi. (Sanders & Strappers 2008, 10.)



Kuva 1. Ihmiskeskeisen suunnittelun tutkimuksen nykytila tuotteiden ja palvelujen suunnittelun ja kehittämisen näkökulmasta. (Sanders & Strappers 2008, 6.)

Osallistava suunnittelu ja kolmas tila

Bhabhan mukaan kahden kulttuurin kohdatessa kulttuurien väliin syntyy eräänlainen hybridi- tai kolmas kulttuuri seurauksena siitä, että vanhat tavat kyseenalaistuvat. Tällaisessa kolmannessa tilassa (third space) on piirteitä molemmista kulttuureista. Muller on pohtinut osallistavaa suunnittelua ihminen-kone –vuorovaikutuksen (HCI) näkökulmasta ja esittelee ajatuksensa siitä, että samalla tavalla osallistavan suunnittelun menetelmät, tekniikat ja käytännöt voivat johtaa hybridisiin kokemuksiin, jotka eivät tapahdu työntekijän tai tietotekniikan ammattilaisten tilassa, vaan näiden tilojen välissä. Se on hedelmällinen ympäristö, jossa osallistajat voivat yhdistää erilaisia asiantuntijuuksia uudenlaisiksi näkemyksiksi ja suunnitelmiksi. Kolmannen tilan kokemuksia ovat mm. olettamusten haastaminen, vastavuoroinen oppiminen, ja uusien ajatusten luominen. Erilaisten ryhmien yhteen saattaminen saa aikaan uudenlaisen kulttuurin, joka on hybridinen, yhdistelmä kohdanneista kulttuureista. Vanhat olettamukset ovat avoimia keskustelulle ja neuvottelulle – dialogille. (Muller 2002, 4.)

HCI:n perinteisessä keskitytään välineisiin ja interventioihin, jotka mahdollistavat tiedonsiirron käyttäjän ja koneen välillä. Perinteiset menetelmät ovat yksisuuntaisia: analysoidaan käyttäjävaatimukset, toimitetaan ohjelmisto käyttäjälle, kerätään käytettävyydataa käyttäjiltä. Tällaiset menetelmät eivät anna mahdollisuutta kaksisuuntaisuuteen, puhumattakaan mahdollisuudesta oppia jotain täysin uutta, sellaista jota ei osata ymmärtää, että tarvitaan. Osallistava suunnittelu korostaa vastavuoroisuutta, ja se tapahtuu useimmiten hybridisessä tilassa, joka mahdollistaa uusien suhteiden ja ymmärryksen syntymisen. Täten osallistava suunnittelu voi tarjota hybridisen tilan HCI:lle. (Muller 2002, 6.)

Osallistavan suunnittelun menetelmät mahdollistavat suunnittelun kolmannen tilan. Menetelmiä voidaan luokitella eri tavoin, ja yksi tapa on kysyä, kenen alueella menetelmässä ollaan: suunnittelijan vai käyttäjän? Janalla suunnittelijan päässä on menetelmiä, kuten nopea prototyyppittäminen (rapid prototyping) tai laadun parantaminen (quality improvement), jotka vaativat osallistuvilta käyttäjältä astumista suunnittelijan maailmaan. Toisessa päässä on etnografiset menetelmät, jotka vaativat, että suunnittelija osallistuu käyttäjän maailman. Menetelmät, jotka asettuvat janalla muualle kuin päätyihin, sisältävät ne toimet, jotka eivät tapahdu kummankaan alueella, toisin sanoen muodostavat HCI:n kolmannen tilan. Työskentelytilan valinta osallistavassa toiminnassa on tärkeää, ja parasta olisi, jos yhteistyötä voitaisiin tehdä vuorotellen käyttäjien ja suunnittelijoiden tiloissa. (Muller 2002, 6-7.)

Osallistaminen

Osallistumisen määrä vaihtelee menetelmittäin. Bergvall-Kåreborn ja Ståhlbrost (2008, 105) toteavat, että osallistumisen aste määrittää sen, kuinka paljon osallistujat vaikuttavat valmiin tuotteen laatuun. Toisessa ääripäässä suunnittelijat vähättelevät käyttäjien merkitystä, toisessa päässä käyttäjät suunnittelevat ja/tai käyttäjät tekevät pitkälti järjestelmän määritykset.

Barki ja Hartwick toteavat, että käsitteissä osallistuminen (participation) ja osallisuus (involvement) on eroa siinä, kuinka paljon käyttäjä on suunnitteluprosessissa osallisena ja kuinka paljon osallistumisella on vaikutusta. Käyttäjien osallistamisen määrä voidaan esittää kolmella tasolla: 1. suunnittelu käyttäjille (design for users), jossa käyttäjistä kyllä kerätään dataa esimerkiksi haastattelujen, fokusryhmien ja havainnoinnin kautta, mutta he eivät osallistu päätöksentekoon. Käyttäjät ovat mukana suunnitteluprosessissa, mutta enemmän konsultoivina ja lisätietoa tuovina osapuolina. Käyttäjät eivät ole tasa-arvoisia projektiryhmän jäseniä. 2. Suunnittelu käyttäjien kanssa (design with users). Tässä käyttäjät ja suunnittelijat suunnittelevat palveluja ja tuotteita yhdessä. Roolien rajat eivät ole välttämättä kovin selkeät, mutta rooleissa ja vastuissa on selvä ero, suunnittelijat ovat suunnitteluprosessin aktiivisia ja eteenpäin vieviä osapuolia. Suunniteltavan tuotteen tai palvelun suunnitteluun liittyvissä asioissa käyttäjät ja suunnittelijat ovat tasa-arvoisia. Käyttäjillä on asiantuntijan rooli, joka suunnittelijat aktiivisesti tukevat. 3. Käyttäjien tekemä suunnittelu (design by users). Tässä lähestymistavassa käyttäjät ovat innovaattoreita ja suunnittelijoita, ja suunnittelijoiden rooli on fasilitoiva, mahdollistava. Tämä lähestymistapa on vielä aika harvinainen. Mumford käyttää samankaltaista suunnittelutapojen lajittelua: konsultoiva, edustuksellinen ja yhteisymmärryksellinen. (Bergvall-Kårebom & Stålbrost 2008, 106-107.)

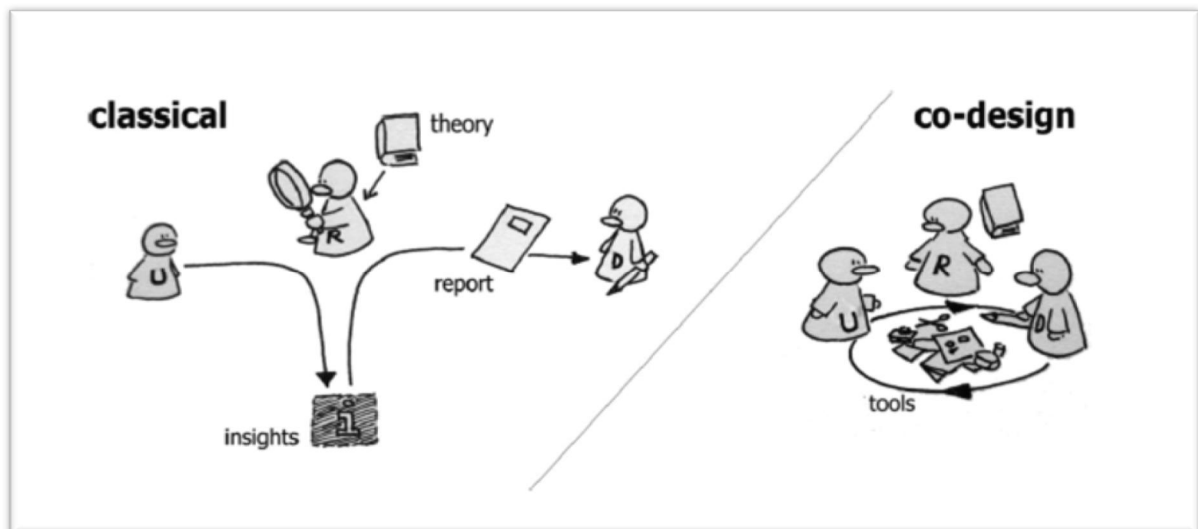
Ives ja Olson ovat esitelleen kuusiportaisen asteikon käyttäjien osallistamisessa: 1. Ei osallisuutta. Käyttäjät eivät joko halua tai heitä ei ole pyydetty osallistumaan. 2. Symbolinen osallisuus. Käyttäjien panosta pyydetään, mutta siitä ei välitetä. 3. Osallisuus evästäjänä. Käyttäjien mielipiteitä kysytään haastattelujen tai lomakekyselyiden avulla. 4. Osallisuus tuo heikkoa kontrollia. Käyttäjille annetaan mahdollisuus kertoa mielipiteensä jokaisessa suunnitteluvaiheessa. 5. Osallisuus tekemällä. Käyttäjät nähdään suunnittelutimin jäsenenä tai yhteistyökumppaneina. 6. Vahvan vaikutusvallan osallistaminen. Käyttäjät saattavat maksaa kehitystyötä omasta budjetistaan, tai käyttäjien organisaation suorituskyky on riippuvainen kehityspanoksen tuloksesta. Bergvall-Kårebomin ja Stålbrostin tutkimista vuoden 2006 artikkeleista löytyi tasoja 3-5. (Bergvall-Kårebom & Stålbrost 2008, 105-106.) Nuo osallistamisen tasot lienevät aika tavallisia PD-projekteissa.

Muller, Wilman & White (1993) toteavat, että osallistuvan suunnittelun harjoittajat tarvitsevat jonkinlaisia ohjenuoria siihen, mitä menetelmää kannattaa missäkin tilanteessa käyttää. Lisäksi he arvelevat, että yleisesti uskotaan, ettei menetelmiä ole käytetty kaupalliseen tarkoitukseen suunniteltujen tuotteiden kehittämisessä, tai että sitä ei ole menetyksellisesti käytetty Skandinavian ulkopuolella. Tämän vuoksi he tekivät menetelmistä taulun, jossa menetelmät on luokiteltu sekä kehityksen elinkaaren ajankohdan että sen mukaan, kuka osallistuu, kenen kanssa ja mihin. Lisäksi he ovat kursivoineet ne menetelmät, jotka on kehitetty tai joita on käytetty myös Skandinavian ulkopuolella. Ne menetelmät, joita on käytetty myös kaupallisessa kontekstissa, on lihavoitu. Kuviosta näkyy selvästi, että menetelmiä on laajalti käytetty ja kehitetty sekä Skandinavian ulkopuolella että kaupallisessa kontekstissa.

Osallistamisen perinteisten työpajojen työkaluja ja menetelmiä täydennetään nykyisin esimerkiksi provokatiivisilla videoilla tai mielikuvituksellisilla performansseilla. Uusia menetelmiä ja tekniikoita kehitetään, kun tutkija työskentelevät erilaisten käyttäjäryhmien kanssa, erityisesti sellaisten, jotka eivät voi suoraan osallistua, kuten erityishoidon tarpeessa olevat lapset tai dementoituneet vanhuksat. (Vines, Clarke, Leong, Wright, Light & Iversen 2012.)

Lopuksi

Klassisessa suunnitteluprosessissa käyttäjiltä saadaan tietoa, jota käytetään hyväksi suunnitteluprosessissa. Käyttäjät ovat lähinnä informantin asemassa, ja suunnittelijoiden rooli on korostunut. Yhteissuunnittelussa käyttäjät ja suunnittelijat ovat prosessissa enemmän tai vähemmän tasa-arvoisia (kuva 3). En osaa sanoa, mikä tilanne Suomessa on yritysmaailmassa, mutta oman kokemukseni perusteella tuntuisi edelleen olevan haasteellista päästä edes klassisen suunnittelun tasolle. Ammattisuunnittelijat ovat ehkä asia erikseen, mutta usein ainakin julkisen sektorin puolella suunnitteluprojekti, kuten verkkosivujen uudistus, viedään läpi ilman ulkopuolisia asiantuntijoita. Amatöörisuunnittelijat sortuvat helposti organisaatiokeskeisyyteen eivät aina tunnu edes muistavan, kenelle suunnitellaan – ainakaan muuta kuin ideatasolla. Julkisen sektorin tietojärjestelmähankkeilla on jo surullisen kuuluisa maine, ja syitä projektien epäonnistumiseen erityisesti käyttäjien ja käytettävyyden kannalta on pohtinut muun muassa Timo Jokela.



Kuva 3. Käyttäjien, tutkijoiden ja suunnittelijoiden rooli perinteisessä suunnitteluprosessissa (vasemmalla) ja yhteissuunnittelussa (oikealla) (Sanders & Strappers 2008, 11).

Julkishallinnon projekteissa käyttäjien mukaan ottaminen muuta kuin ehkä käytettävyydesteihin osallistujina tuntuisi olevan vielä valovuosien päässä. Nykyään kuitenkin jo ideaan suhtaudutaan positiivisesti, enkä minä ainakaan ole kuullut kenenkään vastustavan käyttäjien mukaan ottamista jollain tasolla. Mutta usein projektit tuodaan niin valmiiksi pureskeltuina vaikkapa kirjastoihin, että niihin on enää vaikea vaikuttaa muutoin kuin pintatason käytettävyyttä testaamalla. Usein jo käytettävyydestien toteuttamista pidetään edistyksellisenä toimintana. Toivottavasti asenteet ja

resursointimahdollisuuden muuttuvat tulevaisuudessa. Toivoa on. Kirjastoalalla on tällä hetkellä suuria projekteja, joissa käyttäjiä on pyritty osallistamaan aidosti. Tällaisia ovat erityisesti Helsingin kaupungin keskustakirjastoprojekti ideapuineen ja kaikenlaisine tapahtumineen sekä Helsingin yliopiston kirjasto, jolla on meneillään palvelumuotoiluprojekti. Näissäkin käyttäjän rooli on kaukana tasa-arvoisesta suunnittelijasta, mikä lienee pääosin muutenkin jalo, mutta kaukainen päämäärä.

Mitä tulee osallistavan suunnittelun juuriin demokratiaa ja tasa-arvoa korostavana suunnittelufilosofiana, on vaikea nähdä tätä käytännössä yhtä vahvana kuin miten se näkyy tutkimuskirjallisuudessa. Jos käytännössä samankaltaisia menetelmiä käytetään suuressa yhteiskunnallisessa vanhusten elämänlaatua parantamaan pyrkivässä hankkeessa ja yrityksessä, jossa pyritään suunnittelemaan uudenlainen kodinkone, on vaikea nähdä, miksi näistä puhuttaessa ei voitaisi käyttää käsitettä osallistava suunnittelu. Käyttäjien osallistamisesta ei kuitenkaan saa tulla itseisarvo. Vines ym. (2012) toteavat, että osallistumista pitäisi ajatella siitä näkökulmasta, miten se voi parhaiten palvella tietyn tilanteen haluttuja tavoitteita. On olemassa myös suunnitteluprojekteja, joiden onnistumiselle ei käyttäjien osallistaminen ole edellytys.

BERGVALL-KÅREBORN, B. & STÅHLBROST, A. 2008. Participatory design – one step back or two steps forward? In *Proceedings of the Tenth Anniversary Conference on Participatory Design, 2008*, 102-111.

MULLER, M. J. 2002. Participatory design: The third space in HCI. In J. A. JACKO & A. SEARS (Eds.), *The Human Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications*, Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ, 2002, 1051–1068.

MULLER, M.J., WILDMAN, D.M. & WHITE, E.A. 1993. Taxonomy of PD practices: a brief practitioners guide. *Communications of the ACM, June 1993, vol. 36, no 4.* 24-28.

NÄKKI, P. 2011. Miksi yhteissuunnittelu jyrää osallistuvan suunnittelun. Viitattu 16.6.2012.
<http://hetkiaikaa.wordpress.com/2011/05/11/miksi-yhteissuunnittelu-jyraa-osallistuvan-suunnittelun/>

SANDERS, E. & STRAPPERS, J., 2008. Co-creation and the new landscapes of design. *Co Design*, vol. 4, no 1, March 2008, 5-18. Taylor & Francis.

SAUTER, M. 2011. Participatory design.. MIT Center for Civic Media. Viitattu 15.6.2012.
<http://civic.mit.edu/blog/msauter/participatory-design>

SPINUZZI, C. 2005. The Methodology of Participatory Design. *Technical Communication*, vol. 52, no 2., 163-174. Fairfax, Virginia: Society for Technical Communication.

TOIKKO, T. & RANTANEN, T. 2009. *Tutkimuksellinen kehittämistoiminta*. Tampere: Tampere University Press.

VINES J., CLARKE, R., LEONG, T.W., WRIGHT, P., LIGHT, A. & IVERSEN, O.S. 2012. Perspectives on participation: evaluating cross-disciplinary tools, methods and practices. In *DIS 2012, June 11-15, Newcastle*.

Wikipedia, Participatory design, Viitattu 15.6.2012.
http://en.wikipedia.org/wiki/Participatory_design