

555 asumisen ideaa

Petteri Repo ja Annakaisa Häyrynen

Asukkaat ovat uusien ideoiden lähde asumisen kehittäjille. He tuntevat itsensä, asuntonsa ja asuinalueensa paljon omakohtaisemmin kuin kukaan asumisen kehittäjä ikinä voi. Perinteisesti asumisen kehittäjät ovat suhtautuneet nuivasti asukkaiden ideoihin. Asukkaita on pidetty epäedustavina osallistumaan suunnitteluun, heitä on pidetty kehityksen jarruina ja heidän asiantuntemuksensa on kyseenalaistettu (ks. Rask et al. tässä kirjassa). Ei siis ole ihme, että asukkaiden ideat ovat asumisen kehittäjien näkökulmasta koettu pikemminkin ongelmiksi kuin mahdollisiksi kilpailueduiksi (vrt. Hyysalo 2006). Vakiintuneille aloille voidaan käyttäjätiedon avulla luoda uudistumisen mahdollisuuksia sen lisäksi, että tuotetaan tietoa käyttäjistä ja heidän tarpeistaan. Käyttäjätietoon kannattaa suhtautua välineellisesti, koska kaikkia asumiseen liittyviä ongelmia ei tietenkään voi ratkaista sen avulla. Sitä vastoin voi etsiä hyödyllisiä virikkeitä ja vakiintuneita rajoja rikkovia ajatuksia. Aina voi myös testata uskomuksiaan.

Käyttäjätiedon luonteeseen kuuluu, että se on muuttuvaa, tilannesidonnaista ja menetelmäkohtaista. Yhden mallin mukaisia patenttiratkaisuja ei ole. Sitäkään ei pidä väheksyä, että käyttäjätiedon menetelmiä käyttäen voidaan tuoda keskusteluun uusi osapuoli–joka vielä on se, joka kantaa vastuun oman asumisensa arjesta. Läheisesti seuraamamme 24 Living -hanke on erinomainen esimerkki siitä, kuinka käyttäjätietoon panostaminen muuttaa asumisen kehittämisen suuntaa ja ylipäättänsä näkemystä sitä, mitä asumisen alalle ymmärretään kuuluvan. 24 Living -hankkeessa rakennetaan tulevaisuuden asumista uudenlaisen yh-

teistyön kautta: yksi osallistujayritys panostaa digitaalisiin ja mobiileihin palveluihin, toinen fyysisiin palveluihin, kolmas integroi palveluja, neljäs rakentaa liiketoiminta-alustoja ja viides välitystoimintaa sekä palveluportaalia. Hanke edustaa uudenlaista asumisen järjestelyä, joka on syntynyt käyttäjätiedon ympärille.

Tässä artikkelissa käsittelemme asumiseen liittyviä ideoita. Ideoiden kerääminen on yksi käyttäjätiedon menetelmä, joka erityisesti julkisessa keskustelussa mielletään helpoksi tavaksi ottaa käyttäjät mukaan kehittämistyöhön. Vastaavaa huomiota ideoiden kerääminen on viime vuosina saanut menetelmäkehityksen puolella.

Paljon on toki vielä matkaa siihen, että ideoinnista muodostuisi vakiintunut osa kehittämis-työtä. Itse katsomme, että ideoiden keräämisen ja käsittelyn tärkein tehtävä on luoda vuoro-vaikutusta asukkaiden ja kehittäjien välille. Uskomme sen olevan monelle asumisen alan ammattilaiselle varmasti miellyttävämpi vuoro-vaikutuksen tapa kuin asukkaiden harjoittama perinteinen etu- ja jälkikäteen valittaminen.

Käyttäjien aikainen mukaan ottaminen innovaatiotoimintaan voi lisätä sellaista luovuutta, joka rikkoo vakiintuneet käsitykset yhdistelemällä monenlaisia ajatuksia. Käyttäjät ovat tuotteiden, palvelujen ja käytäntöjen yhdistelemisen huippuosaajia. Tätä on tutkimuksessa lähestytty mm. kotiutumisen ja hyväksyttävyyden näkökulmasta (Repo et al. 2006). Nyt käyttäjäin-novaatiot ovat saaneet kasvavaa huomiota (vrt. von Hippel 2005, Leadbeater & Miller 2006, Heiskanen et al. 2007). Ja idea on tietenkin innovaation aikainen vaihe. Tässä artikkelissa rinnastamme asukkaat käyttäjiin. Seuraavaksi päästämme asukkaiden ideat valloilleen. Tar-kastelemme VTT:n Idealiikkeen keräämiä 555 asumista koskevaa mobiilipalveluideaa. Kat-somme aluksi, mitä hyötyä asukkaiden ideoista on ja mihin niissä kiinnitetään huomio. Lopuk-si arvioimme ideoiden toteuttamis- ja jatkoja-lostamiskelpoisuutta.

Käyttäjien ideat liikkeelle

VTT:n toteuttama Idealiike osoitti, että Suomi on idearikas maa. Idealiikkeessä onnistuttiin nimit-tään keräämään kansalta yli 35.000 mobiilipalve-luideaa, joista 555 käsitteli asumista. Jos puutetta esiintyy, se liittyy siis pikemminkin ideoiden ke-

rääjiin, arvioijiin ja toteuttajiin. Tässä artikkelis-sa keskitymme ideoiden arviointiin. Kiitämme ideoijia sekä ideoiden kerääjiä ja haastamme ide-oiden toteuttajia tarttumaan toimeen.

Idealiike on saanut vahvoja vaikutteita avoi-mien innovaatioiden keskustelusta (vrt. Ches-brough 2003). Avoimen innovaatiotoiminnan puolestapuhujat katsovat, että yritysten ja jopa teollisuuden alojen innovaatiokykyä kahlitsevat niiden osaamisen rajoitukset. Siksi rohkaistaan ulkopuolisen osaamisen hyödyntämiseen. Näin voidaan paremmin vastata nykyisten markki-noiden ja valmistautua tulevien markkinoiden tarpeisiin.

Ideanikkarit tuottivat ideansa pääosin Idea-liikkeen järjestämässä tilaisuuksissa. Osallistu-jat ohjeistettiin kehittämään ratkaisuja itseään koskeviin tarpeisiin. Ensin he tuottivat yksin 20 ideaa ja sitten 3-4 hengen ryhmissä lisää ideoita. Tilaisuuksia ja osallistujia oli eniten korkeakou-luissa ja kouluissa. Nämä osoittautuivat antoi-siksi ideointipaikoiksi verrattuina esimerkiksi kauppakeskuksiin.

Idealiike tarjoaa ideapankkinsa vapaaseen käyttöön. Tämän artikkelin näkökulmasta kiin-nostavimpia ovat ne ideapankin mobiilipalve-lut, jotka Idealiike on ryhmitellyt koskemaan asumista. Pidämme liikkuvuuden ja asumisen yhdistelmää kiinnostavana emmekä lainkaan vastakohtaisena. Matkapuhelinta käytetään pal-jon kotona jopa Japanissa, joka usein mielletään runsaan työmatkailun ja mobiilipalvelujen käy-tön tyyssijaksi (Ishii 2004). Koti on tässä mieles-sä keskeinen palvelujen käytön kiinnekohta.

Matkapuhelimen näemme ideakehityksen virikeaineistona. Se on käyttäjille läheinen ja elämänhallinnan lupauksia täynnä oleva kau-

kosäädin. Samalla matkapuhelimen kehitys kuvastaa myös tekniikan arkipäiväistymistä, kun matkapuhelimen kautta voidaan kehittää ideoita lukuisiin aihepiireihin (vrt. Alahuhta & Abrahamsson 2006). Idealiikkeeseen osallistuvat käyttäjät eivät todellakaan antaneet mobiilipalvelutavoitteen häiritä luovuuttaan.

Kaikki käyttäjien ideat eivät ammattilaisten näkökulmasta katsottuna ole tietenkään yhtä kiinnostavia. Esimerkiksi Idealiikkeen raati arvioi vain 7 % keräämistään ideoista erinomaisiksi. Kiinnostaviksi arvioitiin 29 %, tavanomaisiksi 59 % ja ideattomiksi ajatuksiksi 4 %. Loistoideaksi arvioitiin mm. ”Helpottaisi elämää, jos puhelimeen saisi pankkikortit ja sähköiset avaimet, ei olisi niin paljon hukattavaa”. ”Kertoo, miten mitäkin laitetta käytetään, miten sen saa päälle ja pois päältä” arvioitiin kiinnostavaksi ideaksi. Tavanomaiseksi ideaksi arvioitiin ”Kotiautomaation ohjaus kännykällä, esim. valojen kytkeminen, saunan lämmitys, kahvin keitto”. Ideattomaksi ajatukseksi arvioitiin ”3 tuuman nauvoja kännykässä”.

Raadin tai tuotekehitysryhmän arvio on tehokas tapa käsitellä suurta ja moniselitteistä ideakokoelmaa (vrt. Magnusson 2003). Samalla on hyvä muistaa, että tällainen arvio on tärkeä lähinnä ideoiden täytäntöönpanon näkökulmasta (vrt. Heiskanen & Repo 2007). Siksi ammattilaisten uusien ideoiden vastaanottokyky on vähintäänkin yhtä tärkeä kysymys kuin käyttäjien uusien ideoiden kehittämiskyky.

Asumisen ideoiden arviointia

Idealiikkeen keräämiä asumiseen liittyviä ideoita kertyi 555 kappaletta. Ne käsittelevät moninai-

sia teemoja aina kukkien kastelusta älykkäisiin jääkaappeihin, TV-lupatarkastuksesta paikannukseen ja autoilusta säätietoihin. Pidämme idea-aineistoa rikkaana, vaikka ymmärrämme Idealiikkeen arvion, jonka mukaan suuri osa ideoista on tavanomaisia mobiilipalvelujen kehitystavoitteiden näkökulmasta.

Olemme ryhmitelleet ideat laadullisen tutkimuksen perinteen tapaan aineistosta kumpuavien teemojen ja kontekstien mukaisesti (vrt. Silverman 1993) mukailien Goffmanin kehysanalyysiä (Goffman 1974). Käytännössä olemme tehneet sisällönanalyysin, jossa erittelemme idean pääteeman ja sitä tukevan teeman (vrt. Repo & Hyvönen 2003). Esimerkiksi ”Ovien lukituksen etähallinta” -idean lasketaan kuuluvan sekä ovet-teemaan että etäkäyttö-teemaan. Kun teemoja on useampia kuin kaksi, valitsemme esitetystä tärkeysjärjestyksessä kaksi ensimmäistä.

Menetelmämme muistuttaa Idealiikkeen tekemää itseohjautuvaa karttaa (Alahuhta et al. 2006), joskin on perinteisempi eikä työläyten- sä takia sopisi yhtä hyvin Idealiikkeen kaikkien 35.000 idean arviointiin. Suppeamman ideamäärän takia pystymme toisaalta käsityön myötä välttämään kielellisen ilmaisun monimuotoisuuden itseohjautuville kartoille asettamia haasteita. Ideat ovat ilmaisultaan usein varsin niukkoja, joten keskitymme niiden ilmeisiin teemoihin tekemättä pitkälle meneviä johtopäätöksiä ideoiden taustoista.

Meillä ei myöskään ole samanlaisia mobiilipalvelujen kehitystavoitteita kuin Idealiikkeellä, joten emme aseta ideoita paremmuusjärjestykseen raadin tai muun järjestelyn kautta. Meitä kiinnostavat enemmän, mihin teemoihin esille

nousseet ideat liittyvät. Siksi tavanomainen ja usein toistuva teema kiinnostaa meitä enemmän kuin siihen ehdotetut ratkaisut. Katsomme, että ideoiden toistuvuudesta löytyvät yleiset kiinnostuksen kohdat. Olemme ongelmakeskeisiä siinä mielessä, että näemme ideat pikemminkin ratkaisemattomina ongelmina tai tarpeina kuin toteutusta vailla olevina ratkaisuina.

Suosituimmat ideat tarjoavat pieniä ratkaisuja

Ideat kertovat niiden keksijöiden mielenkiinnon ja huolen kohteista ja osaltaan myös teknologian hyväksyttävyydestä ainakin käsitteellisellä tasolla (vrt. Davis et al. 1989). Usein toistuvat ideat, joihin on jo olemassa ratkaisuja, kertovat puolestaan ratkaisujen puutteista tai ratkaisujen käyttöönoton puutteesta.

Löysimme Idealiikkeen 555 ideasta 824 viitettä tunnistamiimme 22 teemaan, joten joka toinen idea sisälsi mielestämme kaksi teemaa. Ylivoimaisesti toistuvimmiksi teemoiksi nousivat valvonta ja etäkäyttö (Taulukko 1). Valvonnan ja etäkäytön välillä oli toki selkeä painotusero. Valvonta oli nimittäin yleensä idean pääteema (111/58) kun taas etäkäyttö idean toinen teema (40/110). Ideat liittyivät lisäksi usein hankintoihin, päätöksenteon tukeen ja viihdeteknologiaan.

Kärjistäen arvioimme, että suosituimmissa ideoissa toistuivat automatisaatio (valvonta), hallinta (etäkäyttö), rutiinit (hankinnat), apu (pätöksenteon tuki) ja viihde (viihdeteknologia).

Nämä ovat kokoavia teemoja ja käsittävät lukuisia erilaisia ideoita. Tällainen kattava ryh-

mittely juontaa siitä, että ideat olivat lyhyen ilmaisunsa lisäksi yhtä aikaa sekä varsin yleisluontoisia että yksityiskohtaisia.

Seuraavaksi esittelemme ideoiden suosituimmat teemat ja lyhyet näkemyksemme niistä. Teemat ovat osittain limittäisiä, mikä kuvastanee sitä, että useita asioita tehdään tai ainakin mietitään samanaikaisesti asumisen arjessa.

Kodin valvonta luo turvaa ja mielenrauhaa. Automatisaatiota edustavien antureiden, mittareiden ja hälytysten toivotaan palvelevan asukasta nykyistä enemmän. Tässä mielessä ne edustavat eräänlaista kodin ja ihmisen välistä vuorovaikutusta. Laitteet avaavat kodin asukkaalle, jotka hallitsevat arkeansa laitteiden kautta. Myös oma keho nähdään valvontateknologian kohteena, jolloin asumisen ja oman kehon toiminnot alkavat muistuttaa toisiaan. Molemmissa näyttää olevan kyse itsenäisen asumisen teknologioista.

Kotia halutaan hallita etäältä. Tämä näkyy siten, että saunan kiuas, ikkunat ja ovien lukitus halutaan tottelemaan ennalta arvaamattomien tapahtumien tai mielihalujen synnyttämiä tarpeita. Näin kodista tulee entistä läsnäolevampi ja reagoivampi.

Osa etäkäytöstä liittyy laitteiden hallintaan tai oikeammin hallinnan puutteeseen. Kun laitteet tai laitejärjestelmät ovat monimutkaisia, etäkäyttöliittymän arvioidaan olevan mahdollisuus päästä laitteiden herraksi. Tällöin etäkäyttö ei näyttäydy laitteen lisäominaisuutena vaan pikemminkin sen varsinaisen käyttötarkoituksen mahdollistajana.

Hankinnat kuuluvat asumisen arjen päivittäisiin rutiineihin, joihin laitteiden toivotaan tuovan helpotusta. Kodin laitteiden toivottai-

siin auttavan päivittäisissä ostoksissa. Jääkaapin lähettämä ostoslista on usein toistuva eräänlainen patentti-idea. Yhtä lailla laitteet voisivat mahdollistaa enemmänkin ja esimerkiksi itse toimittaa tilaukset suoraan kilpailutetuille kauppiaille. Myös koti itsessään on hankinnan kohde, mikä lisää kodin hankintateknologioiden tarpeellisuutta.

Kodin hallinta on asukkaan vastuulla, mihin toivotaan helpotusta. Jatkuva päätöksenteko koetaan työlääksi tai epämiellyttäväksi. Uusien mahdollisuuksien tuoma lisäarvo on kyseenalainen, jos se samalla edellyttää asukaalta lisää päätöksentekoa. Älykodin tulisi tarjota asukkaalleen mahdollisuus antautua talon vietäväksi.

Viihdeteknologia on olennainen osa asumista. Televisio jopa jäsentää arjen rytmiä ja usein toistuukin idea televisio-ohjelmien nauhoittamisesta, kun itse ei ole kotona. Ylipäätänsä ideoidaan viihdelaitteiden parempaa hallintaa. Myös katselua uhkaava TV-lupatarkastaja on huomioitu ideoissa.

Yhteistä ideoille on, että ne käsittelevät pikemminkin asumisen ja arjen yksityiskohtia kuin rakenteellisia uudistuksia. Asumisen rakenteet näyttäytyvät jäykkinä ja asukkaat sopeutuvat niihin jopa saadessaan mahdollisuuden ideoita jotain uutta.

Ideassa on uudistumisen siemen

Niin monenlaista mittaria ja anturia ehdotettiin, että suomalaiset vaikuttavat ainakin ideatasolla olevan valmiita siirtymään älykotiin. Lisäksi ideoijat vaikuttivat olevan hyvin sitoutuneita aktiivisen asumisen asettamiin vaatimuksiin. Ideoiden siirtyminen käytäntöihin on

Taulukko 1.

Suosituimmat ideateemat ja esimerkkejä sisällöistä.

<p>Valvonta (169 ideaa)</p> <p>Öljysäiliön status puhelimeen (montako litraa jäljellä)</p> <p>Palohälytin mobiililaitteeseen</p> <p>Kukat kertoisivat, jos ne ovat liian kuivia</p> <p>Matkapuhelinsovellus, joka pitää kirjaa treenaamisesta ja generoi/pitää yllä henk.koht. harjoitusohjelmaani</p>
<p>Etäkäyttö (150 ideaa)</p> <p>Saunan saisi päälle, vaikka ei vielä olisi kotona</p> <p>Haluaisin ohjata meidän ikkunamarkiisia etänä, koska se ei saa olla sateella alhaalla</p> <p>Ulko-oven avaaminen kännykällä etänä - jos vaikka kaveri on tullut kylään, etkä ole paikalla</p> <p>Bluetooth -hallintakeskus, tällä voisi hallita puhelimella kaikkia siihen kytkettyjä laitteita (ajastus yms.)</p>
<p>Hankinnat (84 ideaa)</p> <p>Ostoslista elektronisesta jääkaapista kännykkään</p> <p>Kännykällä voi tilata oluen, jonka pienoisjuna tuo olohuoneeseen</p> <p>Palvelujen treidaaminen naapurustossa: ”minä voisin leikata joltakulta nurmikon kypillä”</p> <p>Sovellus, joka pyrkii analysoimaan asuntomarkkinoita ja hoitaa tarvittaessa myynti-ilmoituksen mikäli voimakas arvonlasku uhkaa</p>
<p>Päätöksenteon tuki (62 ideaa)</p> <p>Varastotilan optimaalinen järjestäminen</p> <p>Virtuaalinen sisustussofita kännykässä</p> <p>Kodin jaettu kalenteri, jossa kaikkien menot mobiilisti saatavilla</p> <p>Palvelu, jossa voi tarkistaa tulevien naapureiden rikosrekisterin asuntoa hakiessa</p>
<p>Viihdeteknologia (54 ideaa)</p> <p>Nauhoita TV-ohjelmat, kun et ole kotona</p> <p>Kaikkien viihdelaitteiden hallinta</p> <p>Audio seuraa sinua kotona (esim. radio/TV)</p> <p>TV-tarkastaja-varoitin</p>

kuitenkin usein osoittautunut niin hitaaksi, että pitäydymme edelleen siinä ajatuksessa, että ideat heijastavat nykymaailmaa eivätkä niinkään edusta tulevaa.

On hyvä muistaa, etteivät käyttäjät välttämättä ole erityisen innokkaita ottamaan käyttöön ideoituja tuotteita. Tästä antavat osviittaa lukuisat markkinoilla olevat tuotteet, jotka vastaavat ideoissa esitettyihin tarpeisiin, mutta joiden käyttö on vähäistä. Matkapuhelimeen kuvaan lähettävä etäkamera, öljypannun ohjaaminen tekstiviestillä ja tietokonejukeboxin ohjaaminen matkapuhelimella edustavat toimivia ratkaisuja ideoihin, mutta niillä ei ainakaan vielä ole laajamittaista käyttöä.

Myös ammattilaisilta on tapana kerätä sanallistettuja näkemyksiä työpajamaisesti, eivätkä nekään näkemykset yleensä toteudu sellaisinaan. Tämä vahvistaa käsitystämme siitä, että ideat eivät sellaisenaan ole suoraan käännettävissä menestystuotteiksi. Sen sijaan ne varmasti kertovat jotain nykyisistä ongelmista ja tulevaisuuden toiveista.

Epäilemme pikemminkin laajamittaisen muutoksen nopeutta kuin uskomme muutosvastarintaan. Muutosta tapahtuu varmasti ja käyttäjien esittämät ideat kertovat jotain muutoksen suunnasta ja hyväksyttävyydestä. Tulevaisuuden siemen voi piillä ideassa. Ja osa muutoksista voi levitä todella nopeasti muoti-ilmiöiden tapaan.

Asumisen uudistumisen haasteet

Ideat ovat uudistumisen siemen ja käyttäjien ideat edustavat toisenlaista uudistumista kuin ammattilaisten ideat. Tässä artikkelissa olemme tunnistaneet useita ideoiden takana olevia mielenkiinnon kohteita. Jos asukkaisiin on uskomista, nyt kannattaisi kehittää kodin automatisaatiota ja hallintaa. Yhtäältä toivotaan rutiineihin ja päätöksentekoon apua sekä toisaalta halutaan viihteestä kaikki irti. Näin toimittaisiin asukkaiden ehdolla.

Vain pientä osaa ideoista voi sellaisinaan pitää suoraan toteuttamiskelpoisina (Leikas & Lehtonen 2007). Ideat kertovat pikemminkin koetuista tarpeista ja ongelmista. Mistä puhutaan on siis tärkeämpää, kuin mitä ratkaisua ollaan esittämässä. Lisäksi on tietenkin hyvä muistaa, että on helppo keksiä lukuisia ideoita nopeasti, mutta yhdenkin toteuttaminen voi viedä ikuisuuden.

Moni asumisen ammattilainen varmasti ajattelee, ettei tässä artikkelissa esitellyissä ideoissa ole mitään uutta. Tai että on osoitettu, etteivät ideat toimi käytännössä. Meidän on helppo ymmärtää tätä ajattelutapaa sillä ideat on kerätty sanallistetussa muodossa eikä esimerkiksi havainnoimalla asukkaiden käytäntöjä.

Silti asukkaiden ideoita ei kannata ohittaa kevytmielisestikään. Ne nimittäin kertovat huomion kohteista, joihin ideoijien mielestä ei vielä

ole kehitetty riittävän hyviä ratkaisuja. Tai ainakaan he eivät tunne näitä ratkaisuja. Tilanne on samankaltainen kuin silloin, kun ihmiseltä yleensä kysytään tulevaisuuden teknologiasta (vrt. Suominen 2008).

Ideat voi nähdä aikaisena tuotekehityksen ja asukkaan kohtaamisen muotona. Ideoita kannattaisikin täsmentää tilannesidonnoisemmilla jatkokysymyksillä. ”Mitä sinä käyttäisit?”, olisi hyvä henkilökohtainen kysymys täsmennettyyn ongelmaan. Kun vastauksen pohjalta on kehitetty ratkaisu, sitä puolestaan voisi testata käytännössä ja asukkaiden toimesta. Vinkkejä siitä, kuinka ottaa käyttäjät mukaan kehitystyöhön löytyy Juuseri.com – oppaasta (Repo et al. 2007).

Lisäksi kannattaa pitää mielessä, että asukkaiden tarpeet muuttuvat. Ideoissa heijastuvat monet visiot tulevaisuuden kodista (ks. Pantzar 2000). Vuorovaikutus asukkaiden kanssa on yksi keino pitää itsensä ajan tasalla siitä, kuinka tulevaisuuden visiot muuttuvat kotien käytännöiksi – ja päinvastoin.

Tarkastelemme ideoiden perusteella haluamme lähettää terveisemme asumisen kehittäjille kolmen haasteen muodossa. Rohkaisemme asumisen ratkaisuja kehittäviä ammattilaisia tarttumaan näihin haasteisiin tarmokkaasti.

Asunto jatkuu pitkälle asunnon seinien ulkopuolelle. Koti on tärkeä silloinkin, kun ollaan

muualla. Se on arjen kiinnekohta ja henkilökohtaisen päätöksenteon tyyssija. Yhtä lailla se on jatkuva huolen aihe. Koti voisi tukea asukastaan enemmän.

Asunnon tulisi avautua asukkaalleen. Tekniikkaa ei tulisi piilottaa, vaan pikemminkin tuoda esille sopivilla tavoilla. Laitteiden tulisi osata sekä pitää parempaa huolta itsestään että antaa asukkaalleen mahdollisuuden ohjata niitä. Laitteet voisivat kertoa ongelmistaan, havainnoistaan ja kulutuksestaan mielellään ennen kuin niistä syntyy ongelmia. Yksi laitteista voisi vielä käskyttää muita tai ainakin kertoa, miten muut laitteet toimivat.

Hallinnan tunne on tärkeä. Moni olisi ideoiden valossa valmis näkemään paljon vaivaa asumisensa pienten yksityiskohtien eteen. Näemme ideoiden koskevan pikemminkin hallinnan tunnetta kuin hallintaa. Siksi asumisen ratkaisujen tulisi näyttäytyä asukkaalleen avoimesti ja olla ymmärrettäviä.

Kiitokset

Kiitämme VTT:n Idealiikettä sen ennakkoluo-
lottomasta asenteesta ideoiden keräämisessä ja
hyödyntämisessä ja erityisesti VTT:n teknolo-
giapäällikkö Petteri Alahuhtaa saamastamme
kannustuksesta.

- Alahuhta P, Abrahamsson P, Törrö M, Mutanen T (2006) *Idealiikkeen välitulokset. Yli 35 000 mobiilipalvelideaa vapaaseen käyttöön*. VTT Tiedotteita 2346. VTT, Espoo.
- Alahuhta P, Abrahamsson P (2006) *VTT:n Idealiike*. Tiedotustilaisuuden 7.6.2006 esitysaineisto, www.vtt.fi/uutta/2006/aineisto/idealiike.pdf
- Chesbrough H (2003) *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press. Boston, MA.
- Davis F, Bagozzi R, Warshaw P (1989) User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science* 37(8) 982–1002.
- Goffman E (1974) *Frame Analysis. An Essay on the Organization of Experience*. Northeastern University Press. Boston.
- Heiskanen E, Hyvönen K, Repo P, Saastamoinen M (2007) *Käyttäjät tuotekehittäjinä*. Teknologiakatsaus 216/2007. Tekes. Helsinki.
- Heiskanen E, Repo P (2007) User Involvement and Entrepreneurial Action. *Human Technology* 3(2) 167–187.
- Hyysalo S (2006) *Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät*. Edita. Helsinki.
- Ishii K (2004) Internet Use via Mobile Phone in Japan. *Telecommunications Policy* 28(1) 43–58.
- Leadbeater C, Miller P (2004) *The Pro-Am Revolution*. Demos. London.
- Leikas J, Lehtonen L (2007) *Ikääntyvien Idealiike. Käyttäjälähtöisellä innovoinnilla elämäntapaisia mobiilipalveluja*. VTT Tiedotteita 2389. VTT, Espoo.
- Magnusson PR (2003) Benefits on Involving Users in Service Innovation. *European Journal of Innovation Management* 6(4) 228–238.
- Pantzar M (2000) *Tulevaisuuden koti. Arjen tarpeita keksimässä*. Otava. Helsinki.
- Repo P, Saastamoinen M, Heiskanen E, Hyvönen K (2007) *Juuseri.com - Käyttäjät mukaan tuotekehitykseen*. Verkko-opas osoitteessa www.juuseri.com
- Repo P, Koskinen I, Grönman H toim. (2006) *Innovaatioiden kotiutumisen*. Kuluttajatutkimuskeskuksen vuosikirja 2006. Kuluttajatutkimuskeskus. Helsinki.
- Repo P, Hyvönen K (2003) Services, Features or Replacement of Damaged Goods? The Diffusion of Mobile Service Platforms. *Proceedings of the 2003 International Business Information Management Conference*. Cairo.
- Silverman D (1993) *Interpreting Qualitative Data. Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. SAGE Publications. London.
- Suominen J (2008) Tietokoneen kokemuks & tietokoneen takapuoli. <http://jaasuo.wordpress.com/tietokoneen-takapuoli>
- Von Hippel E (2005) *Democratizing Innovation*. MIT Press. Boston, MA.