

Aalto-yliopisto
Teknillinen korkeakoulu
Insinööritieteiden ja arkkitehtuurin tiedekunta
Konetekniikan tutkinto-ohjelma

Esteetön suunnittelu Suomessa

Kandidaatintyö

14.12.2010

Pauli Immonen

AALTO-YLIOPISTO TEKNILLINEN KORKEAKOULU PL 11000, 00076 AALTO http://www.aalto.fi		KANDIDAATINTYÖN TIIVISTELMÄ	
Tekijä: Pauli Immonen			
Työn nimi: Esteetön suunnittelu Suomessa			
Tutkinto-ohjelma: Konetekniikka			
Pääaine: Koneen suunnittelu		Pääaineen koodi: k3001	
Vastuuopettaja: prof. Matti Pietola			
Ohjaaja(t): Sirpa Riihiaho			
<p> Esteetön suunnittelu on yksi suomenkielinen käänös Design for All -käsitteelle. Tässä työssä tutustutaan Design for All -ideologiaan. Ideologia esitellään mahdollisuutena tuotekehitykselle keskittyen sen tavoitteeseen kehittää tuotteita, joita kaikki ihmiset voivat tasavertaisesti käyttää. Design for All ei ole erityisratkaisujen suunnittelua vammaisille ihmisille, vaan suunnittelua, joka tuottaa laadukkaita, erilaiset tarpeet täyttäviä tuotteita. </p> <p> Tutkimus on toteutettu kirjallisuuteen perustuen. Aineistona ovat olleet erilaisten eurooppalaisten käytettävyyden ja esteettömyyden edistäjien julkaisut. Työssä eritellään ideologisen sisällön lisäksi millaiset tahot Design for All -ideologiaa levittävät Suomessa ja siihen keskeisesti vaikuttavassa Euroopan unionin organisaatioissa. Työssä esitellään tapoja tuoda Design for All tuotekehitykseen. Tähän paneudutaan sovittamalla ideologiaa perinteiseen käyttäjakeskeiseen tuotekehitykseen. Esimerkkeinä esitellään julkisrakentamista edustava Helsinki kaikille -projekti sekä yksityiseltä sektorilta Kone Oyj:n aiheeseen liittyviä elementtejä. Kone Oyj:n esittely perustuu yhtiön edustajan haastatteluun sekä häneltä saatuun materiaaliin. </p> <p> Design for All ei ole ideologia, joka muuttaisi maailman yhdellä kertaa kaikkien saavutettavaksi. Sen sijaan se pyrkii muistuttamaan tärkeästä asiasta ja siten edistämään sen toteutumista askel askeleelta. Ideologiaa viedään tällä hetkellä eteenpäin voimakkaimmin julkisen sektorin saralla. Suuri haaste tulevaisuudessa on, miten yksityinen sektori sen omaksuu. Design for All edustaa arvoja, jotka ovat yleisesti tärkeinä pidettyjä, mutta jotka unohtuvat helposti niihin liittyviä tuotteita suunniteltaessa. Määrätietoisella työllä nämä arvot pysyvät esillä ja johtavat paitsi laadukkaampiin tuotteisiin, myös aivan uudenlaisiin toimintatapoihin ja ratkaisuihin. </p>			
Päivämäärä: 14.12.2010		Kieli: Suomi	Sivumäärä: 19+5
Avainsanat: esteetön suunnittelu, esteettömyys, saavutettavuus, käytettävyys, käyttäjakeskeinen tuotekehitys			

Sisällysluettelo

Käytetyt lyhenteet

1 Johdanto	1
2 Design for All -käsitteen lähtökohdat	3
2.1 Design for All -käsitteen periaatteet	3
2.2 Design for All Euroopan unionissa [2]	5
2.3 Design for All Suomessa	6
3 Design for All -ideologia tuotekehityksessä	8
3.1 Design for All -käsitteen haasteisiin vastaaminen	8
3.2 Design for All Helsinki kaikille -projektissa	10
3.3 Design for All Kone Oyj:n tuotekehityksessä	13
4 Yhteenveto ja pohdinta	17

Lähteet

Liitteet

Liite 1 Otteita Kone Oyj:n People Flow Dayn työkirjasta 5 s

Käytetyt lyhenteet

ARA	Asumisen rajoitus ja kehittämiskeskus. Suomalainen asuinrakentamisen kehittäjä ja tukija.
DfA	Design for all. Suunnitteluideologia, joka korostaa tuotteiden käytettävyyttä ja saavutettavuutta kaikille käyttäjille. Suomeksi esteetön suunnittelu.
ECA	European Concept for Accessibility, eurooppalainen konsepti käytettävyydelle.
EDeAN	European Design for all eAccessibility Network, eurooppalainen DfA-verkosto. Alun perin huomio ollut sähköisissä palveluissa.
EuCAN	The European Concept for Accessibility Network, eurooppalaisen käytettävyydskonseptin asiantuntija verkosto
EU	Euroopan unioni
SuRaKu	Esteettömien julkisten alueiden suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon ohjeistaminen katu-, viher- ja piha-alueilla -projekti. Suomalainen ulkisarantamisen esteettömyyttä edistänyt ja tutkinut projekti.
YK	Yhdistyneet kansakunnat

1 Johdanto

Vaikka ihmisten tasa-arvo on jo kauan kuulunut länsimaiseen ajattelutapaan, se ei läheskään aina toteudu edes ihmisten perusoikeuksissa yhteiskunnan jäsenenä. Ihmisillä on mahdollisesti jo synnynnäisesti erilaisia rajoituksia aisteissaan tai liikuntakyvyssään, mistä johtuen heidän mahdollisuutensa elää ”keskivertoihmiselle” suunnitellussa ympäristössä voivat olla olemattomat. Samantyyppisiä haasteita voi ilmentyä jokaiselle esimerkiksi ikääntymisen seurauksena.

Ihmisten erilaiset rajoitteet luovat haasteen tuotekehittäjille. Näihin haasteisiin voidaan vastata joko kehittämällä erilaisia apuvälineitä tiettyihin erityistarpeisiin tai kehittämällä tuotteita, joiden käyttöä ihmisten erilaiset kyvyt ja ominaisuudet eivät rajoita. Design for all (DfA) -ideologia pyrkii kannustamaan jälkimmäiseen ajattelutapaan. Tässä dokumentissa esitellään kyseistä ideologiaa.

Design for All -käsitteelle ei ole toistaiseksi olemassa vakiintunutta suomen kielistä käännöstä. Sen viimeisin käännösversio on esteetön suunnittelu. Toisinaan puhutaan pelkästään esteettömyydestä tai saavutettavuudesta. Näissä tulkinnoissa on ongelmana, että ne rajaavat termeinä ideologian alkuperäistä merkitystä. DfA sisältää toki esteettömyyden ja saavutettavuuden lähtökohdat, mutta on kuitenkin näitä laajempi käsite. Tästä johtuen toisinaan käytetään myös suoraa suomennosta suunnittelu kaikille. Tässä työssä käytetään termin englanninkielistä muotoa, koska ei ole olemassa yksi selitteistä, riittävän hyvin kuvaavaa suomenkielistä vastinetta.

Tavoitteena on kuvailla DfA-ideologian periaatteita niin, että siitä muodostuisi selkeä ja yhtenäinen käsite. Vaikka termi on lähtökohtaisesti varsin yksinkertainen, on sillä varsin kirjavasti erilaisia tulkintoja. Jotkin tulkinnat voivat olla täysin ideologian vastaisia-kin johtuen siitä, että ideologian sisältö on tulkittu väärin.

DfA-periaatteita voidaan soveltaa melkein kaikentyyppisten tuotteiden suunnittelussa. Tässä työssä vähemmälle huomiolle jätetään tietotekniikan sovellukset, vaikka osa asioista onkin kyseiselle alalle soveltuvaa. Ideologiaa pyritään tarkastelemaan enemmän muotoilijan ja tuotekehittäjän näkökulmasta.

Vaikka DfA-ideologia on kulttuurillisesti ja alueellisesti riippumaton, rajoitutaan tässä tapauksessa sen ilmentymiseen Suomessa ja Euroopan unionissa. Näiden alueiden verkostot vaikuttavat käytännössä eniten suomalaisten yritysten ja yhteisöjen tuotekehitykseen, vaikka ne monessa tapauksessa kehittävätkin tuotteensa kansainvälisille markkinoille. Ideologia sinällään pätee maailmanlaajuisesti. Kansainvälisesti saatetaan puhua universal design -käsitteestä, joka on ideologialtaan DfA-käsitteen kaltainen.

Tutkimusmenetelmänä tässä työssä on pääasiassa kirjallisuuteen perehtyminen. Lisäksi hyödynnetään Kone Oyj:n käytettävyyden ammattilaisen haastattelua. Ideologian sisältöä on selvitetty pääasiassa Euroopan unionin tuottamista tai tukemista dokumenteista. Myös ideologian toteuttamiskeinot ovat osin näistä julkaisuista peräisin. Lisäksi on etsitty tuotekehitysmenetelmiä, jotka soveltuvat hyvin DfA-lähtökohtaiseen suunnitteluun.

DfA on tuotekehitykselle lähtökohtaisesti enemmän mahdollisuus kuin rajoite. Tässä työssä tarkastelu tehdään tästä mahdollisuuksien näkökulmasta. DfA esitellään sellaise-

na kuin se ideologian puolestapuhujat sen esittävät. Työssä esitellään myös esimerkkejä, joissa ideologiaa on käytännössä toteutettu ja saatu siten aikaan onnistuneita tuloksia.

2 Design for All -käsitteen lähtökohdat

YK:n ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus toteaa ensimmäisessä artiklassaan: ”Kaikki ihmiset syntyvät vapaina ja tasavertaisina arvoltaan ja oikeuksiltaan. Heille on annettu järki ja omatunto, ja heidän on toimittava toisiaan kohtaan veljeyden hengessä.” Jäljempänä julistuksessa tuodaan esiin joitain oikeuksia, joista kaikkien ihmisten tulisi voida yhdenvertaisesti nauttia kuten yhteiskunnassa vaikuttamiseen ja työskentelyyn. [1]

Ihmisillä on hyvin monenlaisia ominaisuuksia ja piirteitä, jotka vaikuttavat heidän kykyynsä ja mahdollisuuksiinsa käyttää tuotteita. Esimerkiksi henkilön ikääntyminen tuo mukanaan piirteitä, jotka ovat omiaan vaikeuttamaan tiettyjen tuotteiden käyttöä tai henkilön liikkumista elinympäristössään. Aistien toimintaan voi tulla rajoitteita tai liikkuminen voi vaatia apuvälineiden käyttöä. Tämän tyyppiset rajoitteet voivat tulla muistakin syistä kenelle tahansa iästä riippumatta. [2]

Mikäli kaikkien käyttäjien tarpeita ei pidetä koko tuotekehityksen ajan esillä, päädytään helposti tuotteisiin, joita monien ihmisten on mahdotonta käyttää. DfA-ideologia muistuttaa tästä epäkohdasta ja ohjaa ottamaan käyttäjien erityistarpeet huomioon. [3]

2.1 Design for All -käsitteen periaatteet

Mitä DfA on? Vaikka termi onkin osin hyvin kuvaava, se voi helposti johtaa hieman vääriin mielikuviin. Termille ei ole vielä löydetty hyvin kuvaavaa suomenkielistä vastinetta. Tämän vuoksi on tyydytty käyttämään englanninkielistä termiä. [4]

DfA voidaan jakaa muutamaasi eri näkökulmiin, jotka auttavat ymmärtämään ideologian sisältöä paremmin. [3]

Design for all ei ole muotoilua vammaisille

DfA-ideologia pohjautuu käytettävyyden ja saavutettavuuden ideologioihin. Kenties tämän vuoksi DfA on perinyt ihmisten mielissä piirteitä, joiden mukaan se olisi nimenomaan joistain vammoista kärsivien erityisryhmien tarpeisiin keskittyvä suunnitteluideologia. Näiden erityisryhmien tarpeet ovat toki keskeisessä osassa DfA-suunnittelua, mutta se ei missään tapauksessa rajoitu niihin. [3]

Paremmiin DfA-periaatetta voisi kuvailla tuotteiden ja ympäristön suunnitteluna ilman erillisiä erityisratkaisuja siten, että mahdollisimman suuri ihmisjoukko voisi niitä hyödykkeitä käyttää. Ideologian tavoite on synnyttää ratkaisuja, jotka helpottavat kaikkien käyttäjäryhmien elämää nostamatta kuitenkaan erityisen paljon kustannuksia erilaisten erityisratkaisujen muodossa. [3]

Design for all on moninaisuuden huomioivaa suunnittelua

DfA ei ole suunnittelua keskivertokäyttäjille. Käsitteen voi ehkä helposti mieltää ideologiaksi suunnitella massaa miellyttäviä tuotteita. Ideologia huomioi toki myös tämän massan tarpeet, mutta se pyrkii tuomaan mukaan myös kaikki erityistarpeet ja -piirteet, joita ihmisillä voi olla. [3]

DfA pohjautuu käyttäjäkeskeisyyteen. Nykyaikaiset menetelmät ja apuvälineet tarjoavat mahdollisuuden hyvin monipuolisiin tuotteisiin. Tuotteita voidaan muotoilla varsin monipuolisesti ja tehdä niihin teknisiä ratkaisuja, joilla tuotteet saadaan vastaamaan mahdollisimman monenlaisia tarpeita ja käytettävyyden vaatimuksia. [3]

Design for all on ennen kaikkea käytännöllistä ja esteettistä suunnittelua

Kaikille soveltuva muotoilu ja suunnittelu ovat keskeiset seikat, joita DfA pyrkii painottamaan. Tuotteen miellyttävän ja vakuuttavan muotoilun pitää syntyä käytännöllisyydestä ja estetiikasta. Kun tuotteen kehityksessä pidetään mielessä kaikenlaiset tarpeet, saadaan tuotteista miellyttäviä kaikille käyttäjille, oli heillä erityistarpeita tai ei. [3]

DfA ei missään tapauksessa pyri rajoittamaan tuotekehitystä vaan avaamaan siihen uudenlaiset, syvemmät näkökulmat. Näistä näkökulmista voi puolestaan syntyä aivan uudenlaisia muotoilua, uudenlaisia tuotteita ja parhaimmassa tapauksessa uusia käyttäjäryhmiä tuotteille. [3]

Design for all pyrkii vaikuttamaan koko kehitysprosessiin

DfA-periaatteessa on olennaista, että sen edustamat teesit pitäisi ottaa huomioon koko tuotekehitysprosessissa. Se ei pyri muuntamaan jo olemassa olevia tuotteita ideologiansa mukaisiksi, vaan ohjaamaan uusien tuotteiden suunnittelua kaikkien käytettäviksi. Tuotteesta pitää lähtökohtaisesti tehdä kaikkien käytettäväksi soveltuva ja se onnistuu vain ottamalla DfA tavoitteeksi jo tuotteen määrittelyvaiheessa. [3]

Kun DfA pidetään tuotekehityksessä esillä koko kehityskaaren ajan, siitä ei tule prosessiin ongelmakenttää. Mikäli päädytään tilanteeseen, jossa tuotteeseen joudutaan lisäämään joitain ominaisuuksia esimerkiksi erityisryhmien käytettävyyden parantamiseksi, on jouduttu jo ulos DfA-ideologiasta. Tällöin kustannuksetkin nousevat helposti. [3]

Design for all haastaa valtavirran ajatustavat

Jotta DfA-periaatteen on mahdollista tulla osaksi nykyaikaista tuotekehitystä, sen pitää voittaa perinteiset, ihmisiin iskostuneet mielikuvat. Vaikka DfA-ideologiasta voi tulkita vahvoja eettisiä, poliittisia, sosiaalisia ja kenties taloudellisia etuja, on sen voitava myydä itsensä sille portaalle, joka tuotteita ja palveluja tuottaa, eli yrityksille ja julkiselle sektorille. [3]

DfA on osaltaan tietoisuuden lisäämistä. Vaikuttaminen lähtee liikkeelle kauan ennen tuotekehitysprojektien alkamista. Ideologialle pitää pyrkiä saamaan yleinen hyväksyntä. Näin ollen sen tukiverkoston tavoite on esimerkiksi jakaa tietoa suunnittelijoille jo heidän koulutusvaiheessaan. Verkostot pyrkivät myös kannustamaan yrityksiä kertomaan DfA-periaatteiden käytöstä tuotekehityksessään. [3]

Design for all on parhaimmillaan lopputuotteessa näkymätön

DfA-näkökulman mukaisesti suunnitellussa tuotteessa eivät varsinaiset ideologian tuomat seikat välttämättä korostu millään tavalla. Ne sisältyvät usein tuotteen muihin, luontaisiin ominaisuuksiin. Tämä johtuu siitä, että koko tuotekehitysprosessin ottaessa erityistarpeet huomioon riittävän varhain, ratkaisut niiden ongelmiin sulautuvat lopputuotteeseen automaattisesti. [3]

Oikein toteutettuina DfA-piirteet tukevat tuotteen yleistä käytettävyyttä, esteettömyyttä ja saavutettavuutta. Tällöin erityisryhmien tarpeet tulee täytettyä mahdollisimman luonnollisella tavalla. Mikäli tuotteesta suunnitellaan esimerkiksi erityisesti vanhuksille sopiva, voi se itse asiassa kohdata hyljeksintää ydinkohderyhmänsä keskuudessa liian leimaavana tuotteena. Tästä hyvä esimerkki lienee vanhuksille suunniteltu matkapuhelin, joka ei periaatteessa hyvistä tuotekehityslähtökohdistaan huolimatta ole saavuttanut kovinkaan suurta suosiota. [3]

Design for All -ideologiaan sisältyy siis keskeisinä asioina käytettävyys ja käyttäjäkeskeisyys. Huomio on voimakkaasti vammaisryhmien ja vanhusten tarpeissa, mutta samalla pyritään huomioimaan muidenkin käyttäjien tarpeet. DfA on enemmän ideologia kuin käytännön työkalupaketti. Se pyrkii ohjaamaan kehityssuuntaa erityisesti julkisen sektorin tuotteissa samalla tukien ideologian levittämistä yksityiselle sektorille. [4]

Keskeinen tavoite on, että kaikki ihmiset voisivat elää ja hyödyntää tasavertaisesti yhteistä ympäristöä. Kaikki ihmiset ikääntyvät, mutta silti ympäristön suunnittelu tehdään helposti lyhytkatseisesti ymmärtämättä edes toteuttajien itsensä tarpeita tulevaisuudessa. Ympäristön muokkaaminen erityistarpeisiin myöhemmin on paljon resursseja vaativaa, jos se tehdään jo valmiiksi rakennetulle, heikosti suunnitellulle pohjalle. DfA-ideologia muistuttaa juuri tästä asiasta. Se ei pyri vaatimaan merkittäviä menojen lisäyksiä, vaan päinvastoin yrittää avata mahdollisuuksia kustannussäästöihin avarakatseisen, käyttäjäkeskeisen suunnittelun kautta. [4]

2.2 Design for All Euroopan unionissa [2]

Euroopan unionissa on tehty määrätietoista työtä DfA-tietoisuuden levittämiseksi aina 1980 lopusta alkaen. Erilaiset kansalliset vammaisalan organisaatiot Eurooppalaisine kattojärjestöineen ovat olleet keskeisessä roolissa ideologian tunnetuksi tekemisessä. Tätä tukemassa ovat olleet erilaiset DfA-asiantuntijaverkostot.

DfA on sisältynyt EU:n tutkimus- ja tuotekehitystoimintaa ohjaaviin tutkimuksen 5-vuotisiin puiteohjelmiin aina 1990-luvun puolivälistä lähtien. Tämä on antanut DfA-periaatteelle Euroopan laajuisesti laajan taloudellisen ja ideologisen tuen.

Vahvimmin DfA on ollut esillä EU:n tietoyhteiskunnan kehitysohjelmissä kuten informaatioteknologioita kehittävässä Information Society Technologies -ohjelmassa sekä eEurooppa 2002 ja 2005 tutkimusohjelmissä. Tietotekniikan alalla on tehty varsin paljon julkaisuja, jotka käsittelevät DfA-periaatteen soveltamista käytännössä. Se on esillä mm. eurooppalaisissa alan standardeissa. Tietoyhteiskunnan palvelujen saavutettavuus on ollut erityisesti huomion alla ja sen yhteydessä on alettu käyttämään termiä eAccessibility.

eAccessibilitya tukemaan on perustettu 2002 European Design for All eAccessibility network EDeAN. Verkoston jäseninä ovat kansalliset Design for All -osaamiskeskukset. Vaikka eAccessibility onkin ollut keskeinen verkoston perustamisen elementti, ovat nämä osaamiskeskukset nykyisin DfA-tiedon edustajia myös muilla aloilla.

Euroopan tasolla DfA ideologiaa on edistänyt voimakkaasti Euroopan komission alulle panema European Concept of Accessibility (ECA) eli eurooppalainen konsepti saavutet-

tavuudelle. Sitä on kehittänyt EU:n jäsenvaltioiden edustajista koottu The European Concept for Accessibility Network (EuCAN).

ECA juontaa juurensa 1980-luvun puoliväliin. Euroopan komissio tilasi silloin Alan-komaiden vammaisasioiden neuvostolta (Dutch Council of the Disabled) selvityksen jäsenvaltioiden lainsäädännöstä ja käytännöistä saavutettavuuden tukemiseksi. Tätä seurasi hollantilaisten organisoima European Manual with harmonised and standardised accessibility criterion eli eurooppalaisen yhtenäisen ja standardoidun saavutettavuuden käsikirjan kehittäminen. Kehitystyö oli Euroopan komission rahoittama ja sen tekemiseen osallistuivat jäsenmaiden alan asiantuntijat. Käsikirja julkaistiin 1990. Se osoittautui liian yksityiskohtaiseksi oppaaksi eikä siten ollut sovellettavissa tehokkaasti koko Euroopan laajuisesti.

Saavutettavuuden käsikirjaa seurasi European Concept for Accessibility (ECA) -julkaisu 1996. Kuten nimenmuutoksestakin voi päätellä, lähestymistapa oli tällä kertaa varsin erilainen. Sen sijaan, että olisi pyritty luomaan yleispätevää, tarkkaa normistoa, keskityttiin kehittämään konseptia, joko voisi antaa suunnan Euroopan laajuiselle kehitykselle. Vaikkei julkaisu ollut varsinainen standardi, sai se laajaa kannatusta jäsenmaissa ja Euroopan komission toimet saavutettavuuden tukemiseksi perustuivat tähän julkaisuun.

1999 EuCAN:in koordinoituvastuu siirtyi Hollannista Luxemburgiin. ECA:n tunnettua levitetään ja se julkaistaan internetissä. Konseptin levittyä sitä todettiin olevan tarpeellista päivittää. Päivitetty versio julkaistiin vuoden 2003 lopussa.

Ilmeisesti EuCAN havaitsi ECA:n käytännön toteuttamisen olevan haasteellista. Tätä tukemaan se julkaisi vuonna 2008 ECA for administrators -kirjan, jossa tuodaan konkreettisia toimintamalleja konseptin käytäntöön saattamiselle. Kirjassa esitellään myös useita esimerkkejä, joissa ECA ja siihen sisältyvä DfA ovat olleet keskeisenä suunnittelun lähtökohtana ja johtaneet hyvään lopputulokseen.

DfA-käsitteen leviäminen on ollut puheiden ja suunnitelmien tasolla varsin hyvää. Ongelmana on Euroopan laajuisesti ollut, ettei konsepti ole vielä juurtunut kunnolla käytäntöön. Ongelmana voi olla, ettei ideologia ole vielä saavuttanut riittävän laajaa kannatusta toimijoissa, joiden tulisi sitä käytännössä toteuttaa.

Tulevaisuuden haaste Euroopassa on saattaa oikeat toimijat yhteen keskustelemaan ja laatimaan toteutuksia DfA-lähtökohdista. Tämän tyyppinen vuoropuhelu on tuottanut mm. direktiivejä hissi- ja bussiteollisuuteen. Näillä aloilla on toki luontaisesti ollut tarve toteuttaa DfA-ideologiaa, koska sillä on ollut merkittävä vaikutus heidän menestymiseen markkinoillaan.

2.3 Design for All Suomessa

Suomessa DfA-ideologian tunnettua edistää Suomen Design for All -verkosto. Vuonna 2002 Eurooppaan perustettiin European Design for All eAccessibility Network EDeAN, jonka mukana myös Suomen DfA-verkosto aloitti toimintansa. [4]

Suomen DfA-verkoston kuuluu jäsenorganisaatioita, jotka edustavat esteettömyyden ja saavutettavuuden osaamista sen eri osa-alueilla. Verkoston jäseninä ovat käytännössä

kaikki Suomen suurimmat yliopistot ja korkeakoulut, erilaiset erityisryhmien järjestöt sekä alaan liittyvät valtion organisaatiot. [4]

Suomen DfA-verkostoa koordinoi Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Sen tehtävä on pitää verkosto toiminnassa ja linkittää se eurooppalaiseen verkostoon yhdessä muiden verkostojen koordinaattoreiden ja EDeANin kanssa. [4]

Verkoston tavoitteena on lisätä julkisen ja yksityisen sektorin sitoutumista DfA-lähestymistapaan. Tähän liittyen se levittää DfA-tietoutta, edistää ideologian vaatimaa osaamista ja toimii tiedonvaihtokanavana eurooppalaisiin alan toimijoihin. [4]

Tavoitteisiin päästäkseen DfA-verkosto pyrkii järjestämään työpajoja, foorumeja ja seminaareja. Se paitsi tarjoaa tietoa aiheesta, antaa myös mahdollisuuden jäsenilleen tuoda omaa DfA-osaamista julki sivustoillaan. [4]

Silmiinpistävää on, ettei DfA-verkoston jäsenenä ole lainkaan yritysten edustajia. Tämä on jonkin verran ristiriidassa verkoston toimintaperiaatteiden kanssa. Se voi osaltaan johtaa tilanteeseen, jossa tärkeä yhteiskuntaa muokkaava osa ei omaksu ideologiaa ja vaikeuttaa siten merkittävästi sen sulautumista yhteiskunnan yhteisiin arvoihin. [4]

Suomen DfA-verkoston sivustolla dfasuomi.stakes.fi on aistittavissa myös jonkin asteista toiminnan hiipumista esimerkiksi joidenkin asiakirjojen päivitysten puutteista. Tästä päätellen verkoston toiminnassa lienee vielä tarvetta parantamiselle. [4]

DfA-ideologia näkyy myös Suomen laissa. Esimerkiksi maankäyttö- ja rakennuslaki säätelee julkisen rakentamisen tavoitteita huomioiden myös erityisryhmien tarpeet. Laissa kehoitetaan suoraan vuorovaikutteiseen kehitystyöhön liikkumisratkaisuja toteuttaessa, jotta käyttäjien tarpeet tulisivat huomioituksi riittävän hyvin. [6]

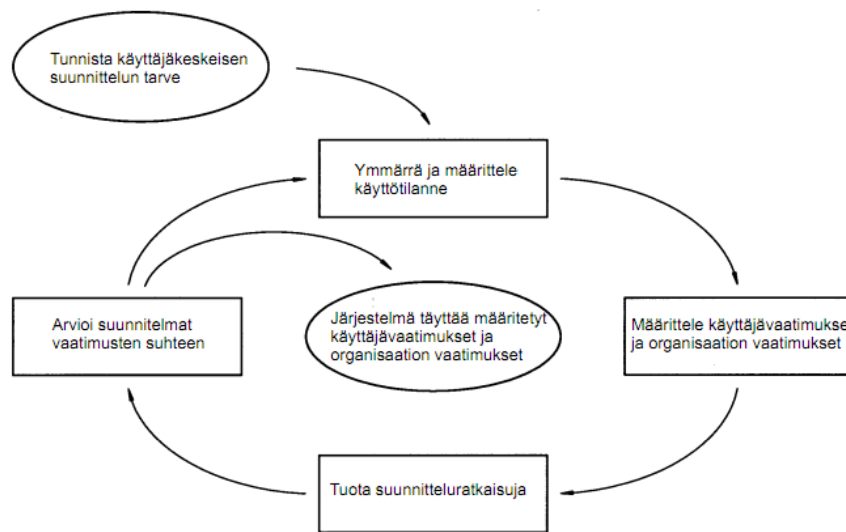
DfA-ideologia on ollut tärkeä osa myös suomalaisessa yksityissektoriin rakentamisessa. Sitä on säädelty valtion toimesta erilaisin määräyksin sekä tukemalla avustuksin esteettöntä rakentamista. Tukemisessa keskeinen rooli on ollut Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksella (ARA). ARA:n strategiassa on paljon asioita, jotka ovat lähekkäin DfA-ideologian kanssa. Siellä kirjataan muun muassa asukaslähtöisyys rakentamisessa, oikeudenmukaisuus sekä kestävä ja kohtuuhintaisen rakentamisen kehittäminen. [5]

ARA on perustettu vuonna 1993 entisen Asuntopolitiikan perinnettä jatkamaan. Virasto edeltäjäneen on ollut suomalaisessa asuinrakentamisessa merkittävä toimija kautta historiansa. Esimerkiksi 1990-luvun laman aikaan 75 % suomalaisesta rakentamisesta oli ARA:n tuotantoa. Sillä on ollut siis erinomaiset mahdollisuudet määrätä asuinrakentamisen kehitystä. [5]

3 Design for All -ideologia tuotekehityksessä

Niin kuin tuotekehityksessä yleensäkin, ei ole olemassa selkeitä keinoja, joilla onnistuneeseen Design for All -ideologian mukaiseen tuotteeseen päästään. Kaikki kehitysmenetelmät ovat periaatteessa kelvollisia myös DfA-periaatteiden toteuttamiseen. Kuitenkin käyttäjakeskeisen tuotekehityksen keinot soveltuvat parhaiten DfA-tuotteen suunnitteluun. Ideologia korostaa käyttäjien yksilöllisiä tarpeita, jolloin on perusteltua nostaa käyttäjät kehitystyön keskiöön. [3, 4]

ISO 13407 -standardi määrittää vuorovaikutteisten järjestelmien käyttäjakeskeistä suunnitteluprosessia. Standardi antaa lähtökohdat ja joitakin työkaluja menestyksellisen kehitystyön toteuttamiseksi. [7]



Kuva 1 Käyttäjakeskeisen suunnitteluprosessin suunnitteluvaiheet. [7]

Käyttäjakeskeisyys voidaan toki sisällyttää muihinkin suunnitteluprosessien malleihin. Oleellista on käyttää oikeanlaisia, käyttäjien tarpeet huomioivia metodeja tuotekehityksen eri vaiheissa. On mahdollista, että DfA-ideologiaa voidaan toteuttaa myös suunnittelumalleissa, joissa käyttäjakeskeisyys ei ole keskeisessä asemassa. Tämä vaatii erilaisten tarpeiden huomioimista muutoin. DfA-ideologiaan kuuluu keskeisellä tavalla käyttäjälähtöisyys, joten tässä työssä keskitytään sen lähestymistavan menetelmiin. [2, 8]

3.1 Design for All -käsitteen haasteisiin vastaaminen

Keskeinen asia DfA-ideologian välittymiselle lopputuotteeseen on sen pitäminen esillä koko kehitysprojektin ajan aina sen valmistelusta saakka. Ideologina pitää siis ilmentyä tavalla tai toisella jo tuotekehitysstrategiassa. Lisäksi organisaatiossa pitää olla tahot, jotka huolehtivat strategian asianmukaisesta toteutumisesta. [9]

Jotta kaikkien käyttäjien tarpeisiin voidaan vastata, pitää kehitysprosessin aktiivisesti ottaa näistä tarpeista selvää. Käyttäjätietoa on saatavilla muutamilla eritavoilla. Selkeimmin sitä tuo suunnitteluun käyttäjälähtöinen suunnittelu, jossa tietoa tuottavat erilaiset osallistuvan suunnittelun menetelmät. DfA-ideologian kannalta tämä on usein

välttämätön lähestymistapa, koska eri käyttäjäryhmien erityistarpeita voi olla muutoin vaikea ymmärtää ja huomioida. [10]

Suunnittelijalla on aina jokin omaan intuitioon ja kokemukseen perustuva käsitys, miten kaikkien tarpeet täyttävä tuote tulisi suunnitella. Tiedon laatu on erittäin yksilöllistä, mutta sillä on aina vaikutus lopputuotteeseen. Tämän tiedon kehittäminen edellyttää suunnittelijan kouluttamista ja ajatusten vaihtoa muiden alan toimijoiden kanssa. Tämän tyyppistä DfA-tietoa pyritään kehittämään muun muassa erilaisten asiantuntijaverkostojen avulla. [10]

Käyttäjätietoa saadaan testaamalla valmiita tuotteita. Tätä tietoa voidaan kehittää tuotteen parantamisessa edelleen. Tämän tyyppinen tuotekehitys ei ole aivan DfA-ideologian mukainen, koska tuotteen alkuperäisessä suunnittelussa ei ole otettu ideologiaa riittävän hyvin huomioon. Kuitenkin varsin usein esimerkiksi esteettömyyden kehittämiprojektit lähtevät tämän tyyppisestä asetelmasta liikkeelle. DfA tuotteetkin vaativat jatkokehitystä, jolloin tämän tyyppinen käyttäjätieto on välttämätöntä. [9, 10]

Koska DfA on suurelta osin julkisen sektorin edistämä ideologia, on siihen liittyvää käyttäjätietoa sisällytetty runsaasti kollektiivisiin, kaikkien saatavilla oleviin tietopankkeihin. Nämä voivat olla esimerkiksi erilaisia standardeja tai ohjeistuksia, jotka on laadittu vastaamaan tasa-arvoisen saavutettavuuden tarpeisiin. Tämä tieto luo joissain tapauksissa hyvän lähtökohdan DfA-ideologian toteuttamiselle, kun muutamat keskeiset vaatimukset, haasteet ja mahdolliset ratkaisutkin ovat valmiiksi selvillä. [9, 10]

Tuotekehityksen edetessä DfA-periaatteen toteutumista voidaan testata erilaisilla käytävyytstutkimuksilla, haastatteluilla ja havainnoinnilla. On myös yleistä, että jotkin erityisryhmien edustajat ovat kehittämisessä mukana koko prosessin ajan. Näillä keinoilla tuote saadaan DfA-ideologian mukaisesti vastaamaan erilaisten käyttäjien tarpeisiin. [9, 10]

DfA-periaate luo suunnittelulle kaksi keskeistä, toisiinsa liittyvää ongelmaa. Vaikka tuotteesta tekee kuinka esteettömän tahansa, aina on jokin käyttäjäryhmä, joka ei sitä voi käyttää. Esimerkiksi ihmisten fyysiset ominaisuudet voivat vaatia tuotteelta ristiriitaisia ominaisuuksia. Tähän liittyen on haastavaa löytää optimi, milloin tuote on mahdollisimman hyvin DfA-ideologian mukainen. Ei ole selkeää normia, joka määrittäisi, milloin tuote on onnistunut tai tarpeeksi hyvä. Kehitysprosessin aikana voidaan helposti päätyä tilanteeseen, jossa pitää tehdä valinta, minkä käyttäjäryhmän tavoittamattomiin tuote jää. Vaikka tämän tyyppinen päätöksenteko ei kuulu DfA-ideologiaan, on se usein välttämätöntä, koska esimerkiksi rakennettua ympäristöä ei usein voida tehdä yhdellä ratkaisulla kaikille sopivaksi. [11]

Parhaimmassa tapauksessa DfA-ideologiaa voidaan toteuttaa suoraan muokkaamalla tuotteen ominaisuuksia. Tällöin tuotteesta saadaan ideologian mukainen tyyppillisesti ilman erityisiä lisäkustannuksia. Tuotteiden käyttö on myös yksinkertaista, kun apuvälineitä ei tarvitse käyttää. [11]

DfA-ideologia voi toteutua erityyppisten tuotteiden tarjonnan kautta. Valmistajalla voi olla esimerkiksi samasta kodinkoneesta useita versioita, joiden käytettävyys voi olla vaihdella eri käyttäjäkunnittain. Tämä lähestymistapa voi johtaa erityisryhmille suun-

nattuihin tuotteisiin, joiden vaarana on leimaava luonne. Tällöin on myös luovuttu DfA-ideologian lähtökohdasta tehdä kaikkien tuotteita erityistuotteiden sijaan. [3, 11]

Kolmas tapa tehdä tuotteista kaikkien käytettäviä on ottaa huomioon erityisryhmillä jo entuudestaan käytössä olevat apuvälineet. Usein tämä on välttämätöntä ja näiden käyttäjien halujen mukaista. Esimerkiksi liikuntarajoitteisilla on usein apuvälineitä, kuten pyörätuoli. Tällöin liikkumisratkaisu on luontevaa toteuttaa pyörätuolia hyödyntäen sen sijaan, että kehitettäisiin tuolin käytön korvaavia ratkaisuja. Myös aistirajoitteisilla on olemassa laaja kirjo apuvälineitä, joita on järkevää hyödyntää DfA-ideologiaa toteuttavissa tuotteissa. Apuvälineiden tarjonnan ja mahdollisuuden ymmärtäminen onkin avainasemassa onnistuneessa DfA tuotteessa. [3, 11]

Voi olla, että tuotteen kehittämisessä joudutaan tilanteeseen, että asetetuista lähtökohdista ei voida kehittää johonkin erityistarpeeseen vastaavaa. Tällöin ratkaisuksi voi tulla jonkin lisäominaisuuden lisääminen tai yksilöllisen muokkauksen toteuttaminen tuotteeseen. Vaikkei se olekaan täsmälleen DfA-ideologian mukaista, voi se olla kustannukseltaan huomattavasti järkevämpi kuin esimerkiksi muuttaa koko kehitettävää konseptia perusteellisesti. Voidaan jälleen ajatella ratkaisun olevan yksi askel kohti aitoa DfA-ympäristöä. [3, 11]

3.2 Design for All Helsinki kaikille -projektissa

Helsinki kaikille projekti on Helsingin kaupungin liikkumiseesteettömyysstrategiaa käytännössä toteuttava ohjelma. Kuten nimestäkin voidaan nähdä, sen keskeinen sisältö on tuottaa kaupungin palveluista sellaisia, että kaikki kaupunkilaiset voisivat niitä mahdollisimman hyvin käyttää. Projekti on yksi osoitus DfA-ideologian julkisissa palveluissa. [12]

Helsinki kaikille -projekti alkoi 2001 vuoden lopussa. Silloin hankkeen nimi oli Esteetön Helsinki. Projektin tehtävä oli luoda ensin Helsingin kaupungille esteettömyyssuunnitelma ja koordinoida sen jälkeen suunnitelman käytännön toteutusta. Suunnitelma valmistui 2005 ja kaupungin hallitus hyväksyi sen viisivuotisjaksolle. [12]

Helsinki kaikille -projekti liittyy osittain vuonna 2003 aloitettuun esteettömien julkisten alueiden suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon ohjeistaminen katu-, viher- ja piha-alueilla -projektiin (SuRaKu -projekti). Tämän on tuottanut käytännön ohjeistusta kuuden suomalaisen kaupungin (Helsinki, Espoo, Vantaa, Joensuu, Tampere ja Turku) esteettömyysratkaisuihin. SuRaKu -projektin vetovastuu on ollut Helsinki kaikille -projektilla. SuRaKu -projektin tuotokset ovat siis yksi keskeinen osa Helsinki kaikille -projektin sisältöä. [12]

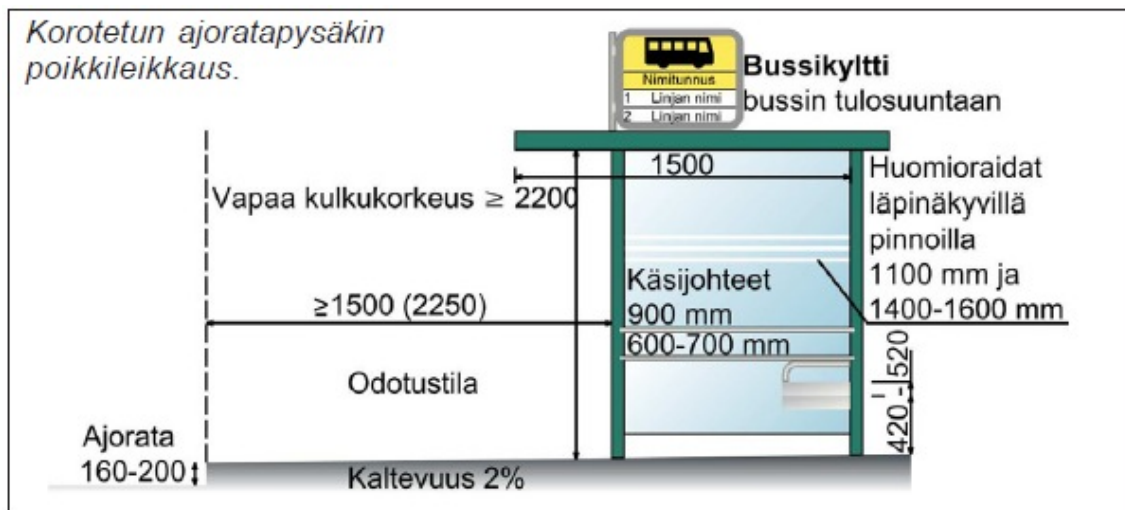
Helsinki kaikille -projektissa on pyritty pitämään aktiivinen yhteys eri vanhus- ja vammaisjärjestöihin. Kehitystyössä on huomioitu näiden ryhmien erityistarpeita ja pyritty löytämään ratkaisuja, jotka tukisivat heidän liikkumistaan tasapuolisesti muiden kaupunkilaisten kanssa. [12]

Helsingin kaupunki on toteuttanut DfA-hengen projekteja aina 1980-luvun lopusta alkaen. Ideologia on ollut määrätietoisesti mukana kaikissa keskeisissä kaupungin liikenne- ja rakennushankkeissa. Tällaisia hankkeita ovat olleet muun muassa matalalattiaisen julkisen liikenteen kehittäminen, eri kaupunginosien esteettömyys kartoitukset sekä

valtion viitoittamaan hissirakentamisen tukemiseen osallistuminen. Nämä projektit ovat osaltaan luoneet pohjan Helsinki kaikille -projektille. Helsingin tulokset on huomioitu myös yhteiseurooppalaisessa esteettömyyden edistämistyössä. [2, 12]

SuRaKu -projekti tuotti julkisrakennuskohteita ohjeistavan kortiston täydentämään olemassa olevia esteettömän rakentamisen ohjeistuksia. Kortistossa otetaan suoraan kantaa siihen, miten liikkumisen kannalta kriittiset opasteet ja rakenteet tulee suunnitella ja mitoittaa. Ohjeistuksen lähtökohdat ovat hyvin pitkälti DfA-periaatteiden mukainen. Ratkaisuissa on pyritty huomioimaan niin liikunta- tai aistirajoitteisten kuin muidenkin käyttäjien tarpeet. [13, 14]

SuRaKu -ohjeistukset ottaa kantaa pääasiassa kevyen liikenteen reittien rakentamiseen. Ohjekorteista löytyy varsin seikkaperäiset rakennus- ja mitoitusohjeet useisiin kohteisiin. Kantaa otetaan muun muassa suojateiden ja jalkakäytävien, kävelykatujen ja aukioiden, piha-alueiden ja puistojen sekä leikkipaikkojen mitoituksiin, rakenteisiin ja merkintöihin (Kuva 2). Kortit luovat selkeän perustan, miten kaikkien liikkumisen mahdollistavia ratkaisuja saadaan rakennettua. [13, 14]



Kuva 2 SuRaKu-ohjekortin esitys bussipysäkin mitoituksista [18]

SuRaKu -ohjeistuksen lisäksi Helsinki kaikille projekti on tuottanut opastusta muun muassa esteettömien rakennusten suunnitteluun. Ohjeissa otetaan kantaa, miten esimerkiksi hissit, hygieniatilat, portaikot, opasteet, valaisu ja niin edelleen tulee suunnitella rakennuksissa, jotta kaikki rakennuksen käyttäjät voisivat siellä mahdollisimman vaivattomasti liikkua. [14]

Helsinki kaikille -projekti on pyrkinyt viemään DfA-periaatteen ohjeista ja tavoitteista aina lopulliseksi tuotteeksi asti. Tähän liittyen projektiin liittyen järjestettiin Esteettömiä ympäristötuotteiden tuotekehityshanke (ELSATUOTE-kehityshanke). Hankkeen tavoite oli viedä SuRaKu-ohjeistukset käytäntöön ja kehittää tuotteita, jotka aidosti toteuttavat asetetut tavoitteet. [15]

ELSATUOTE-hankeessa oli mukana edustajat Liikenne- ja viestintäministeriöstä, hankkeeseen liittyneistä SuRaKu-ohjelman kaupungeista, betoni- ja kivialan yrityksistä sekä vammaisjärjestöistä. Hanke keskittyi löytämään ympäristörakentamisessa käytettä-

viä vakiotyyppejä ympäristötuotteita ja -tuotejärjestelmiä, joilla voidaan rakentaa entistä parempia, esteettömiä kulkuväyliä. Ratkaisun ei haluttu lisäävän toteutuskustannuksia, vaan tavoite oli DfA-ideologian mukaisesti tuottaa paremmin kaikille sopivia tuotteita lisäämättä kustannuksia merkittävästi. Käyttäjätestaukselle annettiin suuri painotus. Kehitettyjä konsepteja asennettiin Helsingin ja Espoon valikoituihin kohteisiin. Vanhus- ja vammaisjärjestöjen edustajia pyydettiin testaamaan tuotteita ja heiltä kerättiin tietoa tuotteiden soveltumisesta kunkin erityistarpeisiin. [15]

ELSATUOTE-projektissa tuotettiin muutamia ympäristörakentamiselementtejä. Oman haasteensa kehittämiseksi loivat tiettyjen käyttäjien ristiriitaiset rajoitteet. Esimerkiksi näkörajoitteiset tarvitsevat varsin voimakkaita pinnan muotoja, jotta valkoisen kepin avulla liikkuminen on mahdollista. Tämä tarve on ristiriidassa pyörätuolilla liikkuvien toivetta tasaisille, loiville pinnoille. Näin päädyttiin ratkaisuihin, joissa kahden tyyppisiä tuotteita käytettiin toteutuksessa rinnakkain. [15]

Hyvä esimerkki erityistarpeen täyttämistä pienellä ajatustyöllä oli kahdesta osasta valmistettu luonnonkiviporruselementti (Kuva 3). Näkörajoitteisten tarve kontrastiväriin käytölle portaiden reunassa voitiin toteuttaa hyvin yksinkertaisella tavalla. Yrityksellä oli konsepti kaksiosaiselle porruselementille, jossa lämmityskaapelit voitiin sijoittaa suojaan päälliskiven alapintaan. Kun kivilajit valittiin oikein, saatiin portaisiin syntymään luontevasti erottuva etureuna. Sinällään porruselementti ei ratkaise kaikkien ihmisten liikkumisen haasteita, mutta oivallus sai hyvää palautetta kaikilta portaita käyttäviltä käyttäjäryhmiltä. [15]



Kuva 3 Kaksiosainen kontrastiraidallinen porruselementti sekä kohokuvioituja opaslaattoja käyttäjätestauksessa. [15]

ELSATUOTE-hanke kehitti myös muun muassa suojatien reunatukia (Kuva 4) sekä erilaisia kohokuvioisia opaslaattoja (Kuva 3). Ideoita niihin haettiin muista eurooppalai-

sista kaupungeista ja pyrittiin löytämään Suomessa toimivia vaihtoehtoja. Kohokuvioiset laatat ovat oivallinen esimerkki tuotteesta, joka voi olla monille käyttäjille visuaalinen elementti ja samaan aikaan opastaa toisia käyttäjiä liikkumisessa. [15]



Kuva 4 Kaksi erityyppistä suojatien reunatukea käyttäjätastauksessa. [15]

Helsinki kaikille -hanke sisältää paljon muita kaupungissa liikkumisen kehittämistoimenpiteitä. Projekti on ollut varsin laaja-alainen toimi esteettömän ympäristön toteuttamiseksi. Sillä on saatu ideologiaa toteutumaan käytännön sovelluksissa sekä löydetty paljon kohteita, joihin pitää jatkossa puuttua ja löytää toimivia ratkaisuja. [14]

Helsinki kaikille on hyvä esimerkki määrätietoisesta DfA-ideologian toteuttamisesta julkisrakentamisessa. Erityistarpeiden rooli oli hankkeessa ehkä liian suuri ollakseen aivan täysin DfA-ideologian mukainen. Kuitenkin myös keskivertokäyttäjien tarpeet ovat olleet hankkeessa esillä. Sen toimintamallin hyödyntäminen yksityisellä sektorilla on ainakin osittain mahdollista. Tärkein anti lienee systemaattinen ideologian toteuttaminen ja aktiivinen työskentely vanhus- ja vammaisorganisaatioiden kanssa. Tämän tyyppinen vuoropuhelu on keskeinen avain onnistuneeseen DfA-toteutukseen.

3.3 Design for All Kone Oyj:n tuotekehityksessä

Hissitoimiala on hyvä esimerkki DfA-ideologian toteuttamisesta. Tuotteen ydinidea on tehdä ihmisten ja tavarankuljetuksen liikkuminen vaivattomaksi. Sen kilpaileva ratkaisu, portaat ovat tyyppillinen luovat esteen monien ihmisten liikkumiselle. Voidaan siis sanoa, että hissi jo pelkällä olemalla olollaan toteuttaa DfA-lähtökohtia. [16]

Hissien merkitys saavutettavuudelle on ymmärretty varsin kauan. Niiden rakentamista on säädelty Suomessa jo 1970-luvulta lähtien. Silloin määrättiin, että virastoihin piti rakentaa hissi, mikäli sen tarjoamat palvelut olivat useammassa kerroksessa. Näin pyrittiin turvaamaan myös liikuntaesteisten mahdollisuus käyttää julkisia palveluja. Sääntelyä laajennettiin myöhemmin myös esimerkiksi asuinkerrostaloihin. 1980-luvulla niihin rakennettaviin hisseihin alkoi saada valtion tukea. Erilaiset määräykset ja tuet ovat osaltaan luoneet markkinoita hissiteollisuudelle. Ne ovat myös ohjanneet hissien kehittäjien katseet tukemisen syihin, ihmisten erilaisiin käytettävyyden ja liikkumisen haasteisiin. [16]

Kone Oyj:n tuotteisiin saavutettavuus ja käytettävyys syntyvät kahdella rinnakkaisella tavalla. Toisaalta sitä luovat hissejä säätelevät standardit. Toisaalta Kone pyrkii kehittämään itse ratkaisuja, jotka tekevät tuotteista käyttäjän kannalta paremman. Luonnollisesti nämä kaksi kehitystapaa muokkaavat toinen toistaan. Standardit luovat kehyksen, jossa yhtiön omia ratkaisuja kehitetään. Toisaalta yhtiö on mukana laatimassa standardeja, jolloin sen omat ratkaisut pääsevät muovaamaan niitä. [16]

Standardit ovat yleinen tapa toteuttaa DfA-ideologiaa. Niiden laatimiseen voivat vaikuttaa monipuolisesti erilaiset tahot, joita standardin aihepiiri koskettaa. Hissistandardeissa otetaan tyypillisesti kantaa muun muassa hissien mitoituksiin sekä hallintalaitteiden sijoitteluun ja merkintöihin. Näillä on keskeinen vaikutus hissien käytettävyyteen esimerkiksi liikunta- tai aistirajoitteisille. Vaikka standardit osaltaan helpottavat suunnittelua, luo niiden monimuotoisuus omat haasteensa. Koska standardeja on maailmanlaajuisesti useita, pitää tuotteen vastata hyvin monipuolisesti erilaisiin vaatimuksiin. Toisinaan vaatimukset eri maantieteellisillä alueilla voivat olla jopa täysin päinvastaiset. Standardit suhtautuvat eri tavoin esimerkiksi pistekirjoituksen käyttöön hissien painikkeissa: jotkin kehottavat sitä käyttämään, toiset puolestaan korostavat suuria kaiverrettuja numeromerkintöjä pistekirjoituksen sijaan. Tällöin yritys joutuu tekemään erilaisia tuotteita eri markkinoille. Standardit ovat toimialan yhteistä tietoa ja yksin niitä hyödyntäen on vaikea saada kilpailuetua. Ne luovat kuitenkin perustan hissien rakentamiselle ja ohjaavat niitä kohti parempaa käytettävyyttä ja saavutettavuutta. [16]

DfA-ideologia voi tuottaa erityisesti hissitoimialalla huomattavaa kilpailuetuakin. Hissin ostopäätöstä edistää usein ihmiset, joilla on henkilökohtainen erityistarve sitä käyttää. Tällöin korostuu, miten hissien ratkaisut edistävät sen käytettävyyttä. Kone on painottanut tuotekehityksessään nimenomaan käyttäjälähtöisyyttä. Sen strategian mukaan kuuntelemalla käyttäjien tarpeita se osaa tehdä tuotteita, joita ihmiset haluavat ja voivat mahdollisimman vaivattomasti käyttää. Näistä lähtökohdista Kone pyrkii kehittämään ratkaisuja, joita ei standardeissa ole esitetty. Ratkaisut voivat olla muokkauksia perinteisiin rakenteisiin tai aivan uusia tuotteita, jotka tukevat hissien käyttöä. Kone on esimerkiksi kehittänyt suuriin hissijärjestelmiin ratkaisuja, jotka laskevat käyttäjille automaattisesti optimaaliset hissivalinnat heidän tilatessaan hissien. Toisaalta Kone on tehnyt esimerkiksi sähköisen avaimen, joka tilaa automaattisesti hissikuljetuksen oletettuun määränpäähän henkilön avatessa rakennuksen ulko-oven. Nämä tuotteet parantavat huomattavasti hissien käytettävyyttä kaikkien käyttäjien keskuudessa. Koska ne ovat Koneen omia tuotteita eivätkä standardituotteita, parantavat ne luonnollisesti yhtiön asemia markkinoilla. [16]

Hissitoimialalla DfA-periaate toteutuu varsin esimerkillisesti. Tuotteista pyritään tekemään kaikille soveltuvia alkaen standardoinnista. Tällöin on päästy tilanteeseen, jolloin

alan halvin perustuote on periaatteessa kaikkien käytettävissä ja saavutettavissa. Tämän lisäksi hisseihin on tehty parannuksia ja lisäyksiä, jotka parantavat käytettävyyttä entisestään. Tällöin DfA-ideologia tuottaa jopa suoraa lisäarvoa tuotteelle. Ei liene mitään syytä olettaa, ettei tällainen asetelma voisi olla mahdollinen monilla muillakin toimialoilla. [16]

People flow day

Osana 100-vuotisjuhlallisuuksiaan Kone Oyj toteutti yhtiön työntekijöille syksyllä 2010 maailman laajuisen tapahtuman, joka oli nimetty People Flow Dayksi. Yhtiöllä on ollut jo kauan esillä People Flow -konsepti ja tämä päivä pyrki tuomaan sen korostetusti esiin ja vahvistamaan sen vaatimaa osaamista yhtiössä. Päivä on sekä sisältönsä että rakenteensa puolesta varsin oivallinen esimerkki, kuinka DfA-ideologiaa voidaan käytännössä yhtiössä toteuttaa. [17]

People Flow konsepti kiteyttää sen, mistä lähtökohdista Koneen mielestä toteutetaan toimialan paras tuote. Luonnollisesti se perustuu siihen, että tavoitteeksi asetetaan toimittaa ratkaisuja, jotka mahdollistavat kaikkien ihmisten liikkumisen vaivatta, turvallisesti ja mukavasti. Konseptissa tuodaan korostetusti esiin käyttäjä- ja asiakaslähtöisyys. Se korostaa yhtiön työntekijöiden tarvetta ymmärtää asiakkaiden tarpeita ja siten kehittää tuotteita, joiden ansiosta Koneen tuotteet luovat alan parhaimman käyttäjäkokemuksen. [17]

People Flow Daylle oli asetettu kolme keskeistä tavoitetta:

1. Kouluttaa ja sitouttaa työntekijöitä konseptiin.
2. Vahvistaa yhtiön ymmärrystä asiakkaiden tarpeista.
3. Kommunikoida konseptista sidosryhmille ja vahvistaa Koneen imagoa ilmaiseksi yhtiön ottavan konseptinsa tosissaan. [17]

Jos edellä mainittuja tavoitteita verrataan DfA-ideologian vaatimukseen, on helppo todeta People Flow Dayn toimivan oivallisesti ideologiaa esille tuovana työkaluna. Niin ikään koko People Flow -konsepti toteuttaa DfA-ideologiaa tuomalla esille käyttäjien moninaiset tarpeet ja aktivoimalla koko yhtiön vastaamaan niihin. [17]

People Flow Dayn aikana yhtiön työntekijöiden tehtävä oli ohjatusti tutustua siihen, mitä People Flow merkitsee Koneelle. Tähän oli annettu kolme keinoa:

1. Vierailu paikoissa, joissa yhtiön tuotteita on käytössä.
Työntekijöitä lähetettiin vierailemaan eri markkinasegmenttejä edustaviin paikkoihin, joissa heidän tuli toimia annetun työkirjan mukaisesti. Huomiota tuli kiinnittää erityisesti liikkumiseen kyseissä ympäristöissä.
2. Käyttäjien haastattelut.
Työntekijöiden tuli haastatella yhtiön tuotteita käyttäviä asiakkaita ja saada siten suoraa palautetta ja tietoa heidän käyttäjäkokemuksistaan.
3. Tiedon jakaminen yhtiön sisällä.
Työntekijöiden tehtävä oli raportoida päivän kokemuksistaan. Heidän tuli kertoa, miltä heidän tutkimansa vaikutti yhtiön tuotteiden käytön puitteissa. He myös kertoivat, mikäli päivän aikana oli tullut ajatuksia, miten käyttäjäkokemuksia voitaisiin parantaa. [17]

Työntekijöiden ohjaus tapahtui erityisellä päivään suunnitellulla työkirjalla. Kirjat oli suunniteltu erikseen yhtiön eri markkinasegmenttejä edustaviin kohteisiin. Yhteistä kaikille kirjoille oli rakenne, joka ohjasi edellä mainittujen kolmen keinon hyödyntämiseen. [17]

Main Tasks	
1	Find an entrance to the building
2	Visiting a friend
3	Observe any equipment which is damaged or out of order
4	Move around in the common areas
5	Observe information in and around an elevator
6	Ask someone about the building
7	There is an emergency!
8	Observe people entering and leaving the building
9	Ask someone near the entrance
10	Observe people using an elevator
11	Ask about the elevator
12	Use an elevator
13	People Flow

Kuva 5 People Flow dayn tehtävälista.

Hissin käyttöympäristössä vierailuun oli ohjeistettu kolmen tyyppisiä tehtäviä (Kuva 5). Ne olivat tarkkailua, haastattelua tai itse kokemista. Näin ollen työntekijät saivat kolmenlaisia kokemuksia siitä, millaisia käyttäjäkokemuksia yhtiön tuotteet tuottavat. Tällä kertaa keskivertoliikkujan lisäksi erityistä huomiota kiinnitettiin pyörätuolilla liikkumiseen. Aivan yhtä hyvin se olisi voinut olla jokin muukin erityistarve. [17]

DfA-näkökulmasta tämä teemapäivä tuotti siis tärkeää tietoa käytettävyydestä ja saavutettavuudesta niille henkilöille, joiden työnä on toteuttaa sitä tuotteissa. Päivässä huomioitiin myös DfA-ideologiaan sopivasti erään erityisryhmän, pyörätuolilla liikkujien tarpeet. Lähestymistapa on varmaan järkevä, sillä näin laajasti toteutettuna olisi voinut olla liian raskasta keskittyä huomioimaan kaikkia mahdollisia erityishaasteita. [17]

People flow day on yksi esimerkki, miten DfA-ideologiaa voidaan edistää sekä yhtiön sisäisesti että jonkin verran myös ulkoisesti. Se lisää työntekijöiden kollektiivista ymmärrystä kaikkien asiakkaiden tarpeista ja oikein viestittynä lisää yleistä tietoutta ideologiasta. Tällaisen teemapäivän järjestäminen on tietenkin varsin mittava hanke, mutta toki sitä voi soveltaa myös kevyempinä versioina esimerkiksi rajaamalla osallistujakuntaa. DfA-näkökulmasta tämä toteutustapa tuottaa parhaan tuloksen, kun sitä käytetään suhteellisen säännöllisesti. Tällöin tuotteiden valmistajien ja käyttäjien välillä säilyy aktiivinen vuoropuhelu. [17]

4 Yhteenveto ja pohdinta

Design for All on siis ideologia, joka lupaa varsin paljon ja jolla on hyvin toteutettuna mahdollista tuottaa onnistuneita tuloksia. Tuotekehityksessä ideologian haasteiden määrä on rajaton. Tämä kiteytyy osaltaan kysymykseen, onko tuote koskaan täydellinen. Onneksi DfA-periaatteen tavoite ei olekaan luoda täydellisiä tuotteita, vaan muistuttaa niiden tuottajia tärkeästä, mahdollisesti taloudellista hyötyäkin tuottavasta näkökulmasta.

Yksi suuri haaste DfA-ideologialle on, miten se saadaan oikeasti leviämään yleisiin arvoihin. Tällä hetkellä periaatteita tuodaan esille varsin voimakkaasti julkisyhteisöjen ja erilaisten etujärjestöjen kautta. Tästä johtuen ideologialle tulee jonkin verran väkinäinen leima. Tilanne olisi paljon helpompi, jos periaatteet kumpuaisivat hyödykkeiden tuottajien keskuudesta. Julkisella sektorilla tämän tyyppinen ”ylhäältä sanelu” voi jossain määrin toimia, sillä sanelija on sektorin keskeinen elin eli Euroopan unioni. Yksityisellä sektorilla tilanne on paljon haastavampi. Yritysten tuotantoa ohjaa ennen kaikkea kysyntä. Tällöin tarpeen DfA-tuotteille pitää tulla tuotteiden ostajilta, jotta niiden tuottajalle syntyisi tarve toteuttaa tätä ideologiaa.

DfA-ideologian tuominen käytäntöön on siis prosessi, jossa muovataan koko yhteiskuntaa. Tehokkain keino tähän on tietenkin sivistystoimi ja julkinen arvokeskustelu. Koska yhteiskunnan hallintoelimillä on vastuu koulutuksen järjestämisestä, on ideologiaa edustava taho jokseenkin oikea. Haasteeksi muodostuukin pitää DfA määrätietoisesti esillä, sillä sen omaksuminen vie yhteiskunnan tasolla runsaasti aikaa.

Paitsi DfA-ideologian leviäminen, myös sen käytännön toteuttaminen vie paljon aikaa. Monessa tapauksessa ei esimerkiksi riitä, että jokin yksittäinen tuote suunnitellaan paremmin ottaen huomioon DfA-näkökulmat. Voi olla, että on tarve kehittää kokonaan uusia toimintamalleja ja -tapoja, koska perinteisellä tavalla ei yksinkertaisesti päästä haluttuun tulokseen. Lienee jokseenkin mahdotonta kehittää autoa, jota sokea voi ajaa. Sen sijaan saattaa hyvinkin olla mahdollista kehittää yksilöllisen matkustamisen muoto, jota kaikki voivat käyttää.

DfA perustuu tasa-arvoisuuteen. Vaikka tuote suunnitellaan näistä lähtökohdista hyvin onnistuneestikin, voi silti olla mahdollista, että sen hyödyntäminen ei kuitenkaan tuota tasa-arvoista käyttäjäkokemusta. Tämä johtuu siitä ideologiaan sisäänrakennetusta lähtökohdasta, että suunnittelemalla erityistarpeet täyttäviä tuotteita parannetaan tuotteita myös niiden käyttäjien kohdalla, joilla erityistarpeita ei ole. Kuuroa ei saada kuulemaan tuotteen ääniä, vaikka sitä kuinka kehitettäisiin. Voi siis hyvin olla, että kuuleva saa tuotteesta aina enemmän irti, vaikka kuurokin sitä voisi käyttää.

DfA-ideologiankin kanssa on tärkeää suhtautua siihen oikein. Se edustaa monessa mielessä hyviä arvoja, mutta se ei ole keino, joka automaattisesti parantaa maailman. Sen tavoite on antaa suunta määrätietoiselle työlle, jolla saataisiin osaltaan toteutettua maailmanlaajuisestikin tunnustettua ihmisten perusoikeutta tasapuolisiin mahdollisuuksiin toimia, elää ja vaikuttaa yhteiskunnassa.

Lähteet

1. United Nations Human Rights, Universal Declaration of Human Rights, United Nations Department of Public Information, 2007, 11 s. DPI/876/Rev.4—07-55693—November 2007—50M
2. Aragall F. et al. ECA European Concept for Accessibility. EuCAN - European Concept for Accessibility Network, 2003. 112 s. ISBN 2-919931-24-5 Saatavissa myös <http://homepage.eircom.net/~lidd/>
3. EDeAN Publication 2009. Principles and Practice in Europe for e-Accessibility. Editor: C. Sik Lányi. Veszprém: Pannonian University Press, 2009. 185 s. ISBN 978-963-9696-76-1 Saatavissa myös http://www.edean.org/Files/EDeAN_Publication_2009.pdf
4. Suomen DfA-verkosto, DfA-verkoston kotisivut [verkkodokumentti]. 14.10.2010 [Viitattu: 10.12.2010] Saatavissa: <http://dfasuomi.stakes.fi/FI/index.htm>
5. Asumisen rahoitus ja kehittämiskeskus, ARA. ARA:n kotisivut [verkkodokumentti]. 29.10.2010 [Viitattu: 10.12.2010] Saatavissa: <http://www.ara.fi/>
6. Suomen valtio. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 [verkkodokumentti]. Helsinki: 1999. [Viitattu: 10.12.2010] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
7. SFS-EN ISO 13407 Vuorovaikutteisten järjestelmien käyttäjäkeskeinen suunnittelu-prosessi. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto, 1999. 58 s.
8. Ulrich, K.T. & Eppinger S.D. Product design and development. 2nd ed. McGraw-Hill higher Education, 2000. 358 s. ISBN 0-07-116993-8
9. Aragall F. et al. ECA for Administrations. EuCAN - European Concept for Accessibility Network, 2008. 63 s. ISBN 978-2-919931-36-1
10. Hyysalo, S. Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät. Helsinki: IT Press, 2006. 319 s. ISBN 951-37-4640-2
11. University of Wisconsin System. Accessible Design of Consumer Products [verkkodokumentti]. 1.7.1992 [Viitattu 10.12.2010]. Saatavissa: http://trace.wisc.edu/docs/consumer_product_guidelines/consumer.htm
12. Helsingin kaupunki, rakennusvirasto. Helsingin kaupungin esteettömyyssuunnitelma ajalle 2005-2010. Editor: Pirjo Tujula [verkkodokumentti]. 14.11.2005 [Viitattu: 10.12.2010] Saatavissa: http://www.hel2.fi/helsinkikaikille/julkaisut/Helsingin_esteettomyysuunnitelma.pdf
13. Sosiaali- ja terveysministeriö et. al. Esteettömien julkisten alueiden suunnittelun rakentamisen ja kunnossapidon ohjeistaminen katu-, viher- ja piha-alueilla (SuRaKu), loppuraportti [verkkodokumentti]. 2005 [Viitattu: 12.10.2010] Saatavissa: http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/ohjeet/SURAKU_Loppuraportti.pdf

14. Helsingin kaupunki, rakennusvirasto. Helsinki kaikille -projektin kotisivut [verkkodokumentti]. 9.10.2010 [Viitattu: 12.10.2010] Saatavissa: <http://www.hel.fi/hki/HKR/fi/Helsinki+kaikille>
15. Helsingin kaupunki, rakennusvirasto. ELSATUOTE Esteettömien ympäristötuotteiden tuotekehityshanke, raportti [verkkodokumentti]. 15.10.2007 [Viitattu: 10.12.2010] Saatavissa: <http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/kirjasto/elsa.pdf>
16. Hannu Kuoppala, Senior Usability Specialist, Kone Oyj & Otto Miettinen, Kone Oyj. Design for All Kone Oyj:ssä. Haastattelu 16.11.2010
17. Kone Oyj. People Flow Day Workbook. 2010. Viitattut osat liitteenä.
18. SuRaKu-projekti 2004/2008. Esteettömän ympäristön suunnitteluohjekortit [verkkodokumentti]. 6.2.2008 [Viitattu: 10.12.2010] Saatavissa: [http://www.hel.fi/wps/portal/Rakennusvirasto/Helsinkikaikille?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/hkr/fi/Helsinki+kaikille/A_Ohjeita+suunnitteluun/Esteett_m_n+rakentamisen+ohjeet+\(SuRaKu\)](http://www.hel.fi/wps/portal/Rakennusvirasto/Helsinkikaikille?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/hkr/fi/Helsinki+kaikille/A_Ohjeita+suunnitteluun/Esteett_m_n+rakentamisen+ohjeet+(SuRaKu))



Dear colleague,

People Flow™ can be defined as a guiding principle for every individual KONE employee, anywhere in the world. It is at the center of KONE's operations at every stage, from the conception of a product and R&D right through to user experience. People Flow is all about customer focus, including also the end-users.



I see the People Flow Day as a unique opportunity to collaborate and increase our understanding of our customers' business and needs. By going out and talking to our customers, talking to the end-users and seeing how people move in a building, we are able to bring new depth to our vision.

I want to thank you for taking part in our KONE People Flow Day - it is an opportunity which also comes with responsibility. Not only are you collecting insight on behalf of KONE, you are also representing the company in all of your actions. The workbooks and sessions have been designed to assist and guide you, with tasks that will help you to best understand People Flow. I encourage you to actively take part and make the most of this day – who knows, the next great idea might come from you!

I look forward to hearing the results of the day and seeing what you have collected.

Best regards,

Matti

People Flow™ concept

According to KONE's vision, our objective is to deliver the best people flow experience by developing and delivering solutions that enable people to move smoothly, safely, comfortably and without waiting in buildings in an increasingly urbanizing environment.

Our focus is on the customers. We need to continuously improve our sales skills and customer processes while striving to better understand our customers' needs. We place increasing emphasis on differentiating ourselves from competitors with innovative solutions and services to enable the best user experience.

Elevators, escalators, autowalks and automatic building doors are at the core of our offering. People Flow gives us direction for developing these to meet our customers' needs and it enables us to credibly sell, deliver and maintain complete solutions instead of just products.



Introduction to People Flow Day

What is the People Flow Day?

The People Flow Day is an opportunity for you - our employees - to see in action what People Flow means for KONE. You act as a researcher, gathering the information on users, customers and markets.

We gather this information in three different ways, which comprise the main parts of the People Flow Day (you will attend either a site visit OR a customer interview and all participate in the employee sharing):

- **Site visit:** Employees understand different **user needs** by observing them in different **market segments**. Employees are guided by a workbook which is specific to the type of building they are visiting. The workbook guides you through different activities to perform and questions to answer. You are encouraged to take photos of what you observe in the site visit.
- **Customer interviews:** Employees understand **customer needs** by going and meeting with the customers. Employees are given market and customer segment specific customer questions to ask, as well as general training on how to perform the interviews.
- **Employee sharing:** Employees 'report back' what they have noticed and learnt, giving them a good understanding of how that segment looks, any account management items and possible immediate and long term product and service suggestions.

Objectives of People Flow Day

The People Flow Day has three main objectives:

- **Employee education and engagement.** Helping our employees to see what People Flow is on a more practical level. This means doing something different to their day-to-day work and better understanding users, customers and markets.
- **To strengthen our customer insight.** This means that we better understand our customers and segment based opportunities. By doing so, we can increase customer satisfaction, strengthen our offering and product development.
- **Communication and Branding:** This year being our 100 year anniversary gives us a reason to celebrate – and we want to celebrate in a way that shows we are serious about our business of being a People Flow Expert. Additionally, better understanding of our segments means that we can strengthen our offering and our marketing materials to those needs.

Segment information

When going on a site visit, you should also consider the type of building – that is, the market segment. Below is some information about the segment, and also the building life-cycle needs and considerations. This segment information acts as background information for you.

Market segment

Some characteristics/factors which highlight the **Residential segment** include:

- Residential buildings must offer safe and easy People Flow to their occupants at all times, in a cost-efficient manner
- Space-efficiency is an important requirement especially in the modernization market
- Aging populations create increasing demands for accessibility and a positive end-user experience

Building life-cycle

The customer needs and customer types vary depending if it is an existing building or not. Your task is outlined in the residential segment in the **maintain and modernize** building life-cycle phase. Below are some of the items normally considered important in these phases:

- Wide solution and product range from repairs to modernization and full replacement to security and accessibility innovations.
- Tools and processes to assist customers in analyzing equipment and their need for upgrading
- Efficient installation methods and project management processes.
- Maintenance personnel available to ensure 24/7 smooth operations with no delays.
- Preventive maintenance processes
- Reporting and remote monitoring services.

The purpose of this workbook

This workbook is an instrument for gathering data and ideas for KONE about end-users, target sites and customers. The same tasks are done by hundreds of KONE employees in different countries, and the resulting amount of data is used in creating new ideas.

For you

The tasks in the workbook help you to focus on the desired areas when gathering information. You get clear instructions on what to do on the target site. You are also encouraged to write down your own ideas during the day. Doing the tasks might also give you new viewpoints to KONE products and People Flow, that help you in your future work.

For concept development

The workbook directs the attention of the employees in the field to those kinds of themes that are interesting at the moment for new product and concept design. Getting the data gathered from site visits in a controlled form is crucial for the analysis of the results, and the workbook helps in getting the answers into context.

How to use the workbook

1. Reading task instructions

Read the task instructions through carefully when starting to do a task. If the task instructions tell you to do something first and answer the questions later, try not to read the questions in advance.

2. Doing the tasks

The tasks are divided into main tasks and additional tasks. The idea is that you should complete all the main tasks (which are numbered), and if you have time remaining, look at the additional tasks. The main tasks are in order and help you to move around the building.

3. Answering

Always be as verbose as possible when answering. Sometimes you may be in a hurry when writing down your observations. Then it might be a good idea to write short notes and then take a little time to write the answers before moving on to the next one. There are many tasks, so be sure that you are able to remember what your notes mean when reporting the results back.

4. Reporting the tasks

The results will later be saved into an online system. The system is available in: www.kone.com/peopleflowday
There you will find further information and instructions.

Workbook task types

DO



In DO-tasks you will step into the shoes of an end-user and **experience for yourself**. Even the simplest tasks have complexity and depth if you concentrate on different things when doing them.

Some of the DO-tasks are structured so that you should **first read the instructions and then do the tasks**. In others it is better to know where to concentrate while doing the task. This will be mentioned in the task instructions, so read them carefully.

Try to be verbose when answering and to **think extensively**. For example, if you are asked: "Were you able to get there? Why?", you could answer "Yes I could, because finding the right place was easy. Even though I couldn't see any signs, I followed other people who were all going that way"

ASK



In the ASK-tasks, you will **ask an end-user** about their opinions and feelings concerning People Flow.

It might be challenging to approach other people with questions, but there are not too many questions per person. **Be polite** and explain shortly that you are participating in an event. You can also talk to several people, if you feel like the answers were short and didn't give you enough information.

In some situations there might not be people around to ask. **You can come back to the ASK-questions** when there is someone around. If the answers are really short, you can try to **encourage answering** with detailing questions, such as "Why do you think this happens?" etc.

OBSERVE



In the OBSERVE-tasks you will **see how people do things** or make observations of your surroundings. You should not interfere with the actions, but only watch from a distance.

When looking at people performing activities you can sometimes observe actions and patterns they normally wouldn't mention when asked.

The questions in the tasks usually guide your **attention to specific themes or actions** of the end-users. People change their behavior if they know they are being watched, so keep your distance!

List of Tasks

Main Tasks	
1	Find an entrance to the building
2	Visiting a friend
3	Observe any equipment which is damaged or out of order
4	Move around in the common areas
5	Observe information in and around an elevator
6	Ask someone about the building
7	There is an emergency!
8	Observe people entering and leaving the building
9	Ask someone near the entrance
10	Observe people using an elevator
11	Ask about the elevator
12	Use an elevator
13	People Flow

Conclusion

Task 2. Do



Wheelchair accessibility

Now travel back to the main entrance of the building, but imagine yourself in a wheelchair. Also use the main entrance to get outside of the building. Keep in mind the limitations caused by the wheelchair on your movement:



A wheelchair is approximately 0.8m wide and it takes a diameter of 1.5m to turn.

- In a wheelchair you cannot reach high places
- Steep gradients are difficult
- Pieces of raised floor such as a sill or ledge make movement very difficult



Take photos of things that helped you on your way or prevented you from getting where you wanted

What is in the photo?

Why did you take the photo?

Look for issues concerning wheelchair accessibility in both directions.

Could you find an accessible route? If not, please explain why

Did you have to choose a different path than if moving without a wheelchair? If yes, how did you get where you wanted?