

**FYYSISEN YMPÄRISTÖN ESTEETTÖMYYDEN KARTOITUS
KUOPION
OPISKELIJA-ASUNNOISTA**

Housing Enabler- arviointimenetelmällä

Minna Jaakkola ja Sirpa Martikainen

**Opinnäytetyö
2011**

Ammattikorkeakoulututkinto

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Toimintaterapian koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Minna Jaakkola ja Sirpa Martikainen	
Työn nimi Fyysisen ympäristön esteettömyyden kartoitus Kuopion opiskelija-asunnoista - Housing Enabler arviointimenetelmällä.	
Päiväys	31.10.2011
Sivumäärä/Liitteet	66/28
Ohjaaja(t) Anne Kanto-Ronkanen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion opiskelija-asunnot Oy	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida miten Kuopion opiskelija-asunnot soveltuvat erilaisille käyttäjille ja miten näissä asunnoissa fyysisen ympäristön esteettömyys toteutui. Asuntojen arvioinnissa käytettiin Nordic Housing Enabler – mittaria, joka on fyysisen esteettömyyden arviointimenetelmä. Tutkimuksen taustalla oli ”Esteetön opintopolku työelämään”-projekti ja toimeksiantajana Kuopion Opiskelija-asunnot Oy.</p> <p>Tutkimuksen alussa käsiteltiin toimintaterapian näkökulmasta fyysisen ympäristön esteettömyyttä sekä Design for all- periaatetta. Tutkimusaiheen tarkastelun viitekehystenä oli PEO-malli, joka käsittää yksilön, ympäristön ja toiminnallisuuden välisen suhteen. Ympäristöä käsiteltiin fyysisen ympäristön ja sen esteettömyyden näkökulmasta. Rakennettua ympäristöä tarkasteltiin Design for all -periaatteen ja rakennuksen esteettömän saavutettavuuden mukaisesti.</p> <p>Tutkimukseen valittiin yhteensä 15 opiskelija-asuntoa Iso- Fillarin ja Turontalon kiinteistöistä. Asuntojen mittaustuloksia vertailtiin Housing Enabler- arviointimenetelmään kuuluvan tietokoneohjelman laskemien esteellisyyspisteiden perusteella. Vertailussa huomioitiin toimintakykyprofiilit erilaisille käyttäjille.</p> <p>Tutkimuksessa havaittiin suurimpien esteettömyysongelmien olevan sisätiloissa korkealle sijoitetut kaapit sekä saniteettitiloissa puuttuvat tukikahvat, ulkotiloissa postilaatikoiden sijoittaminen korkealle sekä sisäänkäynneissä nopeasti sulkeutuvat ja ilman avausjärjestelmää olevat ovet. Toimintakykyprofiileittain esteettömyysongelmia esiintyi eniten pyörätuolia tai kävelyapuvälineitä käyttävälle henkilölle sekä lisäksi henkilöllä, joilla on osittaisia puutoksia yläraajojen toimintakyvyssä tai tasapainovaikeuksia. Kummassakin kiinteistöissä esteellisyyspisteitä kertyi vähiten kuulovammaiselle henkilölle.</p> <p>Tutkimustulosten pohjalta on esitetty konkreettisia parannusehdotuksia fyysisen esteettömyyden toteuttamiseen. Tuloksia voidaan hyödyntää muissa Kuopion Opiskelija-asuntojen kohteissa, kuten korjausrakentamisessa sekä uusien rakennushankkeiden suunnittelussa.</p>	
Avainsanat Fyysinen ympäristö, esteettömyys, Housing Enabler, Kuopion opiskelija-asunnot Oy	

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
THESIS

Abstract

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Occupational Therapy			
Author(s) Minna Jaakkola and Sirpa Martikainen			
Title of Thesis Physical accessibility survey of Kuopio Student Housing – Housing Enabler evaluation method			
Date	31.10.2011	Pages/Appendices	66/28
Supervisor(s) Anne Kanto-Ronkanen			
Project/Partners Kuopio Student Housing Company			
<p>Abstract</p> <p>The aim of this research was to evaluate how accessible the student housing in Kuopio is for diverse users and how the accessibility of the physical environment was realized in these apartments. The apartments were evaluated using The Nordic Housing Enabler -indicator which is an evaluation method of physical accessibility. The background for the research was a project called “Esteetön opintopolku työelämään” (Accessible study pathway to a working life) and the mandator was Kuopio Student Housing Company.</p> <p>In the beginning of the research the accessibility of a physical environment and The Design for all -principle were discussed from the viewpoint of an occupational therapy. The framework used in observing the research topic was The PEO -model discussing the relation of an individual, an environment and the functionality. The environment was discussed from the viewpoint of a physical environment and its accessibility. The built-up environment was observed in accordance with The Design for all -principle and the attainable accessibility of a building.</p> <p>Fifteen student apartments of The Iso-Fillari and The Turontalo real estate’s were chosen to the research. The measurements of the apartments were being compared in the light of the incapacity points calculated by a computer program included in The Housing Enabler -evaluation method. In the comparison the functional profiles for diverse users were being considered.</p> <p>In the research it was discovered that inside the apartments the biggest accessibility problems are the closets placed high up and the lacking support handles in the sanitary rooms. Outside the apartments the biggest accessibility problems are the mail boxes placed high up and at the entrances the doors that get closed quickly and the doors without an opening system. According to the functional profiles a person using a wheelchair or walking aids or a person who had partial deficiencies in the capacity of the upper limb or difficulties with the balance had the most accessibility problems. In both of the real estate’s a person with bad hearing got the least accessibility points.</p> <p>Concrete improvement recommendations to actualize the physical accessibility have been presented based on the research results. The other student housing targets in Kuopio, as repair construction projects can benefit from the results of this research as can also the planning of new construction projects.</p>			
<p>Keywords</p> <p>Physical environment, accessibility, Housing Enabler, Kuopio Student Housing Company</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	6
2	FYYSISEN YMPÄRISTÖN ESTEETTÖMYYS.....	8
2.1	Yksilö fyysisessä ympäristössä.....	8
2.2	Ympäristön käytettävyys ja esteetön rakentaminen	12
2.2.1	Ympäristön käytettävyys.....	12
2.2.2	Esteetön rakentaminen.....	15
3	HOUSING ENABLER -ARVIOINTIVÄLINE.....	27
3.1	Arviointivälineen kuvaus	29
3.1.1	Toimintakyvyn rajoitteet ja liikkumisenapuvälineiden tarve (vaihe 1)...	29
3.1.2	Ympäristökartoitus (vaihe 2).....	30
3.1.3	Kokonaispisteiden laskeminen (vaihe 3).....	31
3.1.4	Kokonaispisteiden analysointi.....	32
3.2	Housing Enabler – arviointivälineen luotettavuus.....	33
4	TUTKIMUSONGELMA	34
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	34
5.1	Kuopion opiskelija-asunnot Oy	34
5.2	Tutkimuksen kohteet.....	35
5.3	Tutkimuksen eteneminen.....	38
6	TUTKIMUSTULOKSET	40
6.1	Ulkotilat.....	43
6.2	Sisäänkäynnit	47
6.3	Sisätilat.....	51
6.4	Tiedonvälitys.....	56
6.5	Yhteenveto tuloksista ja muutosehdotukset esteettömyyden parantamiseksi	56
7	POHDINTA.....	60
	LÄHTEET.....	64

LIITTEET

Liite 1 Vertailu kuinka ympäristö nähdään toimintaterapian eri viitekehyksistä

Liite 2 Toimintakyvyn rajoitteiden määritelmät

Liite 3 Haastattelu kysymykset

Liite 4 Pohjapiirustukset Turontalo

Liite 5 Pohjapiirustukset Iso-fillari

Liite 6 Tiedote asunnon vuokralaisille

Liite 7 Iso-Fillari taulukot tuloksista

Liite 8 Turon talo taulukot tuloksista

Liite 9 Rakennustietosäätöön kuvien käyttö lupa

1 JOHDANTO

Ihmisen toiminta sekä ympäristön ja yksilön suhde ovat keskeisimpiä toimintaterapian käsitteitä. Toimintaterapeutit edistävät ihmisten terveyttä ja hyvinvointia näyttöön perustuvan toiminnan kautta. Toimintaterapian yhtenä tavoitteena on mahdollistaa ihmisten osallistuminen päivittäisiin toimintoihin. Ympäristö asenteineen ja lainsäädäntöineen voivat joko tukea, tai rajoittaa yksilön osallistumista. Toimintaterapeutti voi poistaa esteitä adaptoimalla eli mukauttamalla ympäristöä. Ympäristöä voi mukauttaa viidellä eri keinolla kuten poistamalla, lisäämällä, vaihtamalla, sijoittamalla tai parantamalla jotain ympäristön ominaisuutta. Toimintaterapiassa käytetään käsitettä esteettömyys, jolla tarkoitetaan fyysisen, sosiaalisen ja psyykkisen ympäristön rakentamista niin, että syntyy yhtenäinen palvelujärjestelmä, jonka palvelut ovat kaikkien saatavilla. Esteetön ympäristö tarkoittaa sellaista ympäristöä, missä jokainen kansalainen sairauksineen ja toimintakyvyn rajoitteineen selviytyy mahdollisimman itsenäisesti. (WHO 2005, 18–19; Iwarsson & Slaug 2008, 17; Rigby, Stark, Letts & Rignaert 2009, 820; World Federation of Occupational Therapists 2011.)

Suomen perustuslaki määrittää tasa-arvolain (731/1999) sekä yhdenvertaisuuslain (21/2004) mukaan, sen että kaikkia on kohdeltava tasa-arvoisesti eikä ketään voi syrjiä esimerkiksi terveydentilan tai vammaisuuden perusteella (Hirvonen, Koskimies & Pirttimaa 2009, 12).

Tutkimuksemme aihe on Housing Enabler -arviointimenetelmällä toteutettava Kuopaksen opiskelija-asuntojen fyysisen ympäristön esteettömyyskartoitus ja -arviointi. Lisäksi arvioidaan Housing Enabler -arviointimenetelmällä asuntojen soveltuvuutta erilaisille asukkaille ja heidän toimintakyvylleen. Housing Enabler on toimintaterapeuteille suunnattu asumisen esteettömyysongelmien arvioinnin ja analysoinnin väline. (Iwarsson & Slaug 2008, 13- 15).

Tutkimuksen lähtökohtana ovat Savonia–ammattikorkeakoulun opinnäytetyöinfossa esitelty Esteetön opintopolku työelämään -projekti ja siihen liittyvä tutkimus-
tarve opiskelija-asuntojen fyysisestä esteettömyydestä Kuopion opiskelija-

asunnot Oy:ltä eli Kuopakselta. Esteetön opintopolku työelämään -projektin tavoitteena on ollut tukea opiskelijoiden hyvinvointia fyysisessä, sosiaalisessa sekä kulttuurisessa oppimisympäristössä. Lähtökohtana on ollut löytää keinoja tukea monenlaisten opiskelijoiden väylää korkeakoulussa ja sieltä työelämään. Tavoitteena oli myös tuottaa mukana oleville korkeakouluille esteettömyyden toimenpideohjelma. Toimenpideohjelma sisältää ne toiminnot ja tehtävät, jotka liittyvät fyysiseen, sosiaaliseen, kulttuuriseen sekä kielelliseen esteettömyyden turvaamiseen ja jonka turvin syntyy hyviä käytäntöjä joustavaan opiskeluun, opintojen ohjaukseen, opetusmenetelmiin ja työelämään. Esteettömät opiskelumahdollisuudet tukevat työntekijöiden elinikäistä oppimista sekä työssä kehittymistä. Projektissa mukana ovat Kuopion yliopisto, Humanistinen ammattikorkeakoulun Kuopion kampus ja Savonia-ammattikorkeakoulu. (Jäntti & Kanto-Ronkanen 2010, 5-7.)

Tutkimuksen keskeisenä tarkoituksena on kartoittaa ja arvioida opiskelija-asuntojen fyysisen esteettömyyden toteutumista erilaisille toimijoille Housing Enabler – arviointimenetelmällä. Tutkimuksen lähtökohtana on käsitellä yksilön ja fyysisen ympäristön sekä esteettömyyden suhdetta asuinympäristössä. Tutkimuksen tulosten tavoitteena on vaikuttaa toimintaterapian asiantuntijuuden avulla asuntojen fyysiseen esteettömyyteen peruskorjauksin sekä uudisrakentamisen suunnittelussa.

2 FYYSISEN YMPÄRISTÖN ESTEETTÖMYYS

Esteettömyydellä tarkoitetaan yhdenvertaisuutta osallistua yhteiskunnan toimintaan itsenäisesti yksilönä. Esteettömyys on fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja taloudellisen ympäristön toteutumista, joka näkyy yhdenvertaisena toimimisena muiden kanssa yksilön toimintakyvystä riippumatta. Ympäristön ongelmat hankaloittavat erilaisissa tiloissa toimimista. Fyysisen ympäristön toimivuuteen kuuluvat liikkumisesteiden lisäksi olennaisena osana kuulemisen ja näkemisen esteettömyys. Tärkeää ei ole pelkästään se, miten tilaan päästään, vaan miten siellä voidaan toimia ja kommunikoida joustavasti. Ympäristön esteettömyyttä voidaan tarkastella monista eri näkökulmista. Yleensä esteettömyysongelmia tarkastellaan yksittäisen ihmisen kuntoutusprosessin osana, kuten yksilöllisten muutettujen asumisratkaisujen yhteydessä. (Invalidiliitto 2009, 7; Vammaisten asumispalveluiden laatusuositus 2003, 12.)

Toimintaterapianimikkeistössä ympäristö määritellään ihmisen sosiaalisesti, kulttuurilliseksi ja fyysiseksi toiminnan kontekstiksi (Holma, Liukko & Aralinn 2003, 55). Tutkimuksessamme käsittelemme fyysistä asuinympäristöä ja sen vaikutusta yksilön toimintaan. Ihmisen toiminta sekä ympäristön ja yksilön suhde ovat keskeisimpiä toimintaterapian käsitteitä. Esteettömyys on kaikkia yksilöitä koskettava fyysisen, sosiaalisen ja psyykkisen ympäristön rakentamisen kokonaisuus, jonka pääperiaatteena ovat, että toimintakyvyn rajoitteiden ja osallistumisen esteet syntyvät yksilön ja ympäristön suhteesta. (Iwarsson & Slaug 2008, 14–17.)

2.1 Yksilö fyysisessä ympäristössä

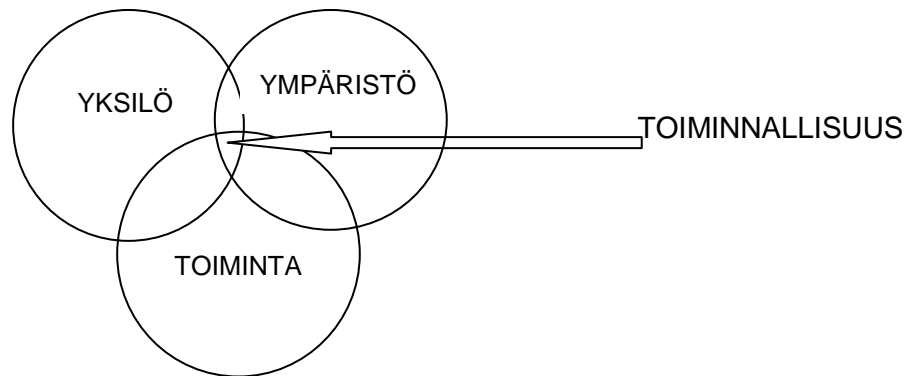
Useat toimintaterapian mallit määrittävät, että toiminnallisuus on vastetta ympäristön vaatimuksesta, painostuksesta tai odotuksesta. Letts, Rigby ja Steward (2003, 20) ovat koonneet joitakin käsityksiä siitä, kuinka ympäristö vaikuttaa yksilöön sekä toiminnallisiin valintoihin (Liite 1). Myös tutkimuksessamme käyttämämme Housing Enablerin -arviointivälineen päämääränä on ympäristön ja yksilön tarkastelu, jonka avulla ennakoitaan kuinka paljon yksilön toimintakyvyn rajoitukset ja fyysisen ympäristön esteet yhdistyessään aiheuttavat esteettömyysongelmia. (Iwarsson & Slaug 2008, 8, 14.)

Termi ympäristö voidaan määritellä konteksteiksi ja tilanteiksi, jotka tapahtuvat yksilön ulkopuolella. Ympäristöä lähestytään eri näkökulmista, kuten fyysisestä, psykososiaalisesta ja kulttuurillisesta aspektista. Ympäristöä voidaan luokitella myös sijainnin kuten naapurusto, kunta, lääni ja maa tai mikrotasolta, meso – ja makroympäristöön. (Iwarsson & Ståhl 2003, 59.) Yksilöä kaikkein lähin ympäristön taso sisältää oman tilan kuten kotona sijaitsevan yksilöllisen makuu- tai kylpyhuoneen. Tällä ympäristön tasolla on suuri vaikutus yksilön suoriutumiseen ja siihen voidaan myös helposti vaikuttaa sekä räätälöidä yksilön tarpeisiin sopivaksi. Toinen ympäristön taso ei ole niin henkilökohtainen, mutta se käsittää paikat joissa yksilö liikkuu päivittäin suoriutuessaan päivittäisistä rutiineistaan. Tällaisia paikkoja ovat esimerkiksi työpaiikat, lähikaupat tai uskonnolliset instituutit, joissa yksilö vierailee usein ja on siellä tunnettu. Nämä kontekstit ympäröivät yksilön henkilökohtaista ympäristöä. Tähän ympäristön tasoon on esimerkiksi toimintaterapiassa vähemmän mahdollistaa käyttää mukauttamisen keinoja kuin henkilökohtaiseen ympäristöön. Kolmas taso on julkinen ympäristö joka käsittää ympäristöt joita yksilö käyttää harvoin esimerkiksi areenat ja valtion laitokset. Tätä ympäristön tasoa käyttävät monet henkilöt ja yhteisöt sekä siellä luultavasti vähiten kohtaa yksilölliset tarpeet. Molemmat ihmiset ja ympäristöt muuttuvat kaiken aikaa. Osa muutoksista on tulosta ympäristö eri tasojen vaikutuksesta toisiinsa. (Rigby ym. 2009, 823.)

Ympäristöpsykologia määrittelee ihmisen fyysiseksi ympäristöksi esineet, materiaalit, rakenteet ja rakennukset sekä rakennetut ja luonnonympäristöt (Tapaninen, Kauppinen, Kivinen, Kotilainen, Kurenniemi & Pajukoski 2002, 89). Letts ym. mukaan fyysinen ympäristö sisältää valot, äänet ja muut ympäröivät tunnusmerkit kuten maaperän, rakennukset, huonekalut, apuvälineet, teknologian ja sen luonnollisen tapahtumapaikan, missä ihmiset kokevat elämänsä (Letts ym. 2003, 304). Ympäristöpsykologian tieteen alkuvuosina on tutkittu erityisesti ihmisen ja fyysisen ympäristön välistä vuorovaikutusta. Nykyään käsitellään fyysis-sosiaalista ympäristöä, jota nimitetään myös elinympäristöksi. (Tapaninen 2002, 89.)

Yksi tunnetuimmista toimintaterapian malleista on kanadalainen The person-environment-occupation model eli PEO, jossa yksilö, ympäristö ja toiminta ovat kiinteässä vuorovaikutussuhteessa toisiinsa. Malli huomioi kokonaisvaltaisesti yksilön, ympäristön sekä toiminnan vaikutuksia ihmisen jokapäiväiseen elämään. Kaikki toiminta ja suoriutuminen tapahtuvat ympäristössä. Ympäristö on muuttuva, ja sillä on

yksilön toimintaan mahdollistava mutta myös estävä vaikutus. Esimerkiksi julkisessa saniteettitilassa tukikahva on sijoitettu liian kauas (ympäristön vaatimus) huonokuntoisen ikääntyneen henkilön saavutettavaksi (henkilökohtainen pätevyys), yksilö voi menettää tasapainonsa ja kaatua tai kokea kaatumisen pelkoa. Yksilö saattaa tarvita avustajan wc:hen tai hän välttää yleistä wc:stä kokonaan (mukautuminen) (Rigby 2009, 821.) Alla oleva kuvio (kuvio 1) selventää vuorovaikutussuhteita.



KUVIO 1. Yksilö-ympäristö-toiminta -malli (PEO) (Letts ym. 2003, 25)

2.2 Rakennetun ympäristön esteettömyys

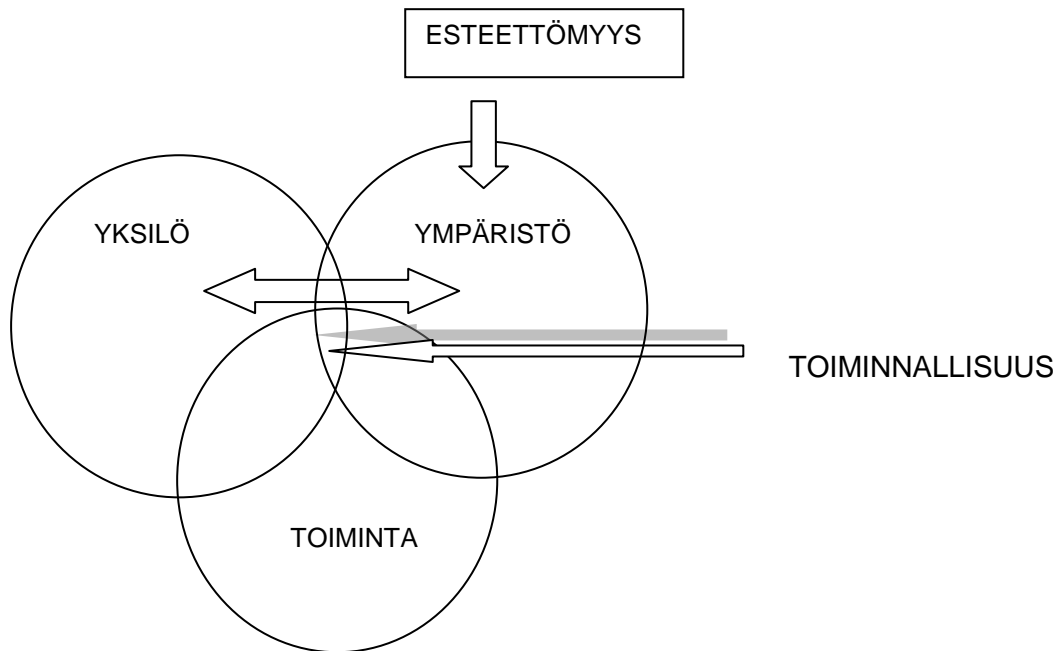
Rakennetun ympäristön tulisi antaa edellytykset mahdollisimman itsenäiselle sekä omatoimiselle elämälle ja tukea sosiaalista kanssakäymistä sekä saavutettavuutta. Asuminen ymmärretään ihmiselämän yhdeksi perusasiaksi, johon kuuluvat toimivat ja riittävät palvelut, jotka takaavat elämänlaadun perustan. (Vammaisten asumispalveluiden laatusuositus 2003, 17–19.) Rakennetun ympäristön esteettömyyden tutkimuksessa on Jokiniemi (2007) hakenut edistäviä suunnitteluratkaisuja, jotka mahdollistavat kaikkien aistien hyödyntämisen. Ihmisen ja fyysisen ympäristön vuorovaikutusta on tutkittu runsaasti arkkitehtuurin, ratkaisujen tulee olla yleispäteviä ja ympäristön tulisi olla toimiva kaikkien kannalta. Jos ympäristö suunniteltaisiin kaikilla aisteilla koettavaksi, voitaisiin edistää ihmisten toimintakykyä ja ympäristössä viihtymistä. Moniaistisessa suunnittelussa otetaan tämä huomioon tuottamalla rinnakkaista tietoa näkö-, kuulo- ja tuntoaistille. (Jokiniemi 2007, 1–16.)

Sosiaalinen ympäristö, luontoympäristö ja rakennettu ympäristö ovat niitä käsitteitä, joilla voidaan määritellä ympäristön eri ulottuvuuksia. Ympäristön jatkuva muutos on yksilölle sekä mahdollisuuksista syntyvä voimavara tai riskinäkökulmasta katsottuna riski. Hyvä ympäristö vaatii rakentamiseen useiden ihmisten osaamista ja monialaista yhteistyötä. (Tapaninen ym. 2002, 26.)

Esteettömät ja toimivat ratkaisut helpottavat kaikkien liikkumista ja toimimista. Liikkuminen, toimiminen, asuminen, työnteko ja vapaa-ajanvietto onnistuvat vaivattomasti kaikilta esteettömässä ympäristössä, jossa oviaukot, kulkuväylät ja tilat ovat riittävän väljiä, luiskat loivia, hissejä löytyy tarpeellisista paikoista eikä ole tarpeettomia kynnyksiä. Esteettömyys on kaikkia hyödyttävä toimintamallia, jota toteutetaan tavanomaisena toimintana kaikessa rakentamisessa. (Invalidiliitto 2009, 7; Vammaisten asumispalveluiden laatusuositus 2003, 18–19.)

Esteettömyys on suhteellista, koska taustalla on toimintarajoitteisen ihmisen ja hänen fyysisen ympäristönsä välinen suhde, joka on yksilöllistä. Suunnitellessa yleisellä tasolla esteetöntä ympäristöä, sen esteettömyysongelmia ei pystytä ennustamaan ellei ympäristön esteettömyysongelmia suhteuteta tiettyyn toimintakyvyn rajoitteiden yhdistelmään. (Iwarsson & Slaug 2008, 26.)

Olemme liittäneet aikaisemmin esitettyyn yksilö, ympäristön ja toiminnan PEO- malliin esteettömyyden. Esteettömyys tai esteellisyys on yksilön ja ympäristön välissä ja näin mahdollistaa tai estää toiminnallisuuden (kuvio 2.)



KUVIO 2. Yksilön, ympäristön, toiminnan ja esteettömyyden vuorovaikutussuhteet ja niiden vaikutus toiminnalliseen suoriutumiseen. Sovellutus PEO-mallista.

2.2 Ympäristön käytettävyys ja esteetön rakentaminen

2.2.1 Ympäristön käytettävyys

Design for all on käsite, joka liitetään esteettömyyteen. Design for All, on ajan-kohtainen kansainvälinen ja yhteiskunnallinen näkökulma ympäristön esteettömyyteen. Käsite tarkoittaa ympäristöjen esteettömyyttä, palvelujen saavutettavuutta ja tuotteiden käytettävyttä kaikille käyttäjille. Design for All edistää tasa-arvoa ja parantaa ympäristöjen esteettömyyttä, tuotteiden helppokäyttöisyyttä ja palvelujen saavutettavuutta. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2010.) Design for all käsittää kaikki ympäristöt kodeista, toimistoihin, lentokentistä, puistoihin ja museoihin. Se huomioi ihmisten erilaiset muodot, koot, iät, kyvyt ja kulttuurin sekä edistää osallistumista ergonomisella suunnittelulla kaikille ihmisille. (Rigby ym. 2009, 822.)

Viime vuosina toimintaterapian tutkimus on keskittynyt sekä ympäristön saavutettavuuteen mutta myös sen käytettävyteen. Käsite käytettävyys on sitä, että kaik-

kien henkilöiden on voitava liikkua, olla ja käyttää ympäristöä tasavertaisesti. P-E-O -mallin konsepti koostuu kolmesta osasta: henkilö (P), ympäristö (E) ja toiminta (O), ja näiden yhteisvaikutuksesta syntyy toiminnallinen suoriutuminen. (Prellwitz & Skär 2007, 145.) Tutkimuksessamme opiskelija-asuntojen käytettävyydestä ja esteettömyydestä erilaisille opiskelijoille, P tarkoittaa toimintakyvyiltään kaikenlaisia opiskelijoita, E viittaa opiskelijan asuinympäristöön, joka vaikuttaa O:hon eli toimimiseen asuinympäristössä. Käsittelemme tutkimuksessamme P:n eli opiskelijan ja E:n ympäristön välistä vaikutussuhdetta. Toinen painopiste on viime vuosina ollut toimintaterapeuttien ja käsitteen Design for all -periaatteen suhde. Tämä näkökulma tukee ajatusta käytettävyydestä, suunnitteleamalla tuotteita ja ympäristöjä, jotka ovat käytettävissä kaikille ihmisille toimintakyvystä riippumatta. (Prellwitz ym. 2007, 145.)

Esteettömyys pitäisi ottaa huomioon myös asuinympäristön ja rakennusten muutostöissä sekä suunnittelussa, mutta ennen kuin voidaan ryhtyä suunnittelemaan asuntojen tai talojen muutostöiden toteutusta nykyisille tai tuleville asukkaille fyysisten rajoitteiden mukaan, täytyy ensin ymmärtää suunnittelussa käytettävä terminologia. Käsitteitä ”liikuntarajoitteinen”, ”esteetön” ja ”universal design” käytetään usein synonyymeinä, mutta ne kuitenkin eroavat toisistaan. Näiden erojen tiedostaminen on avainasemassa asumiseen liittyvässä määrittelyssä ja yhteistyössä arkkitehtien, urakoitsijoiden sekä paikallisen asuntopolitiikan viranomaisten kanssa. (Felix 2008, 38–39.)

Monet ihmiset saattavat jossain vaiheessa elämänsä aikana kokea henkisen tai ruumiillisen vamman. Suunnittelijoiden tulisi ottaa huomioon todellisuus laitteiden ja julkisten tilojen suunnittelussa. Moniin rakennuksiin tehdään myöhemmin jälkiasennuksia, kuten luiskia ja hissejä, olemassa olevien portaiden lisäksi, sen sijaan että jo rakentamisen alussa olisi suunnittelussa huomioitu toimintarajoitteisuus. (Monaghan 2010, 1-5.) Esimerkiksi hyvin suunnitellussa opiskelijoiden asuinympäristössä tulisi käyttää Design for all tai Universal design yleisiä suunnittelun periaatteita¹, jolloin se voi tarjota fyysisiä ja sosiaalisia asetelmia, niin että myös toimintakyvyiltään rajoittuneet opiskelijat voivat osallistua ja toimia asuinympäristössään.

¹ *Universal design- Seitsemän suunnittelun periaatetta*: 1. Tasapuolinen käytettävyys 2 Käytön joustavuus. 3. Käytön yksinkertaisuus ja selkeys. 4. Informaation selkeys. 5. Riskien minimointi. 6. Fyysinen helppous. 7. Tilan ja koon helppokäyttöisyys. (Iwarsson & Slaug 2003, 61.)

Viime vuosina toimintaterapian tutkimus ei ole keskittynyt vain esteettömyyden toteutumiseen, mutta myös käytettävyyteen. Fängen ja Iwarssonin (2005) mukaan käytettävyys on subjektiivista ja edellyttää, että henkilön olisi voitava toimia ympäristössä tasavertaisesti muiden kanssa. Käytettävyys ottaa huomioon käyttäjän subjektiivisen arvion vaikuttavuudesta, tehokkuudesta ja tyytyväisyydestä toiminnan suorittamisessa. Toimintaterapian ammatti on muuttumassa kohti kokonaisvaltaisempaa yhteisön lähestymistapaa, jossa toimintaterapeutti tekee muutoksia eri ympäristöissä ja tämä muutos lisää moniammatillista yhteistyötä. (Fänge & Iwarsson 2005, 44-59.)

Rakennettu ympäristö on perinteisesti suunniteltu terveille keskivertoihmisille, joilla ei ole vammaa tai liikkumis- tai toimintakyvyn esteitä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009). Toimintarajoitteisten ihmisten esteettömän ympäristön turvaamisesta on keskusteltu viime vuosina enenevässä määrin. Rakennetussa ympäristössä esiintyy kuitenkin edelleen esteettömyysongelmia ohjeistuksesta huolimatta. Yhtenä ongelmana on myös ollut luotettavien menetelmien puute esteettömyysongelmien arvioinnissa. Menetelmien avulla tulisi kyetä mittaamaan, kuinka paljon tietynlainen fyysinen ympäristö rajoittaa tai tukee yksilön toimintaa ja osallistumista yhteiskunnan toimintaan. Menetelmien tulee soveltua fyysisen ympäristön arviointiin sekä toimintarajoitteisten ihmisten asunnon muutostöihin että kaikille soveltuvaksi fyysiseksi ympäristöksi Design for All -periaatteella. (Iwarsson & Slaug 2008, 13.)

Nykyisin on käytössä, aikaisemmin mainitsemaamme käsite Design for All eli kaikille suunniteltu ja universaali suunnittelu eli Universal design (Iwarsson & Ståhl 2003, 57). Termi tarkoittaa suunnitteluun liittyviä strategioita ja keinoja, joilla edistetään ympäristöjen, tuotteiden ja palveluiden käytettävyyttä, saavutettavuutta ja esteettömyyttä kaikille käyttäjille ja vaikuttaa näin myös yhteiskunnallisella tasolla. Käsite liittyy keskeisesti käyttäjäkeskeisyyteen ja käytettävyyteen suunniteltaessa ympäristöjä, tuotteita ja palveluja. Sen kautta pyritään saamaan ymmärrystä käyttäjien tarpeiden monimuotoisuudesta, joita voi tuoda esimerkiksi ikääntyminen, pysyvä tai väliaikainen vamma. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009.) Käsite on myös asenteiden muuttamista läpi yhteiskunnan, korostamalla tasa-arvoa, oikeudenmukaisuutta ja kansalaisoikeutta. Se tarkoittaa enemmän prosessia kuin selvää tulosta. (Iwarsson ym. 2003, 62.)

2.2.2 Esteetön rakentaminen

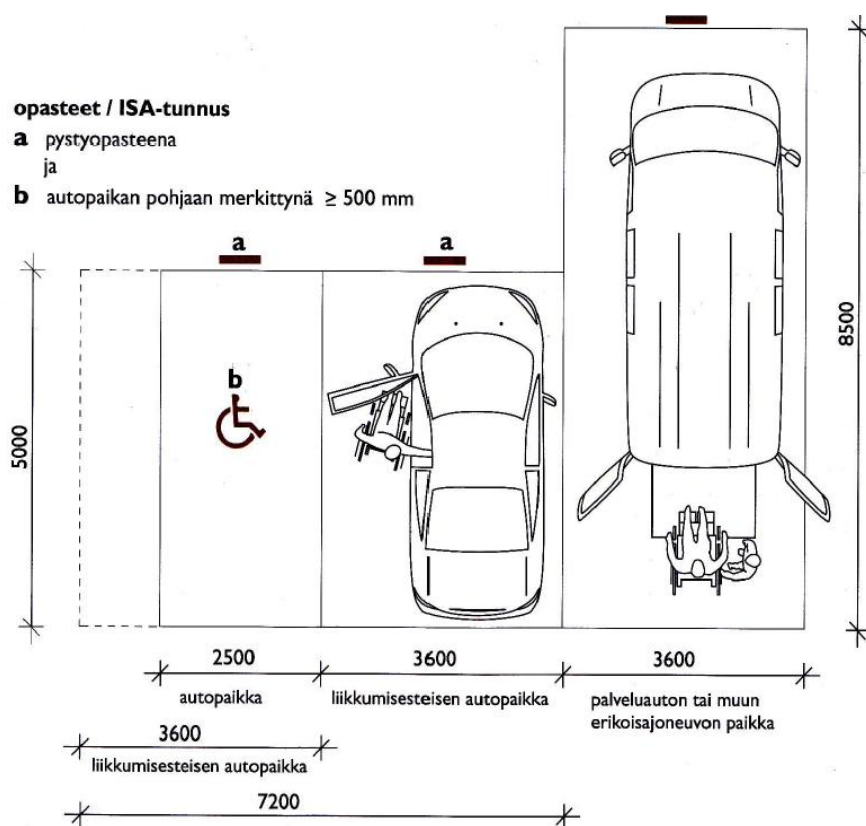
Kuvaamme yleisesti esteettömän rakentamisen periaatteita Suomen rakentamismääräyskokoelman asetusten sekä määräysten mukaisesti.

Ulkotilat käsittävät kulkuväylät ja niiden pinnat, kaltevuudet, reunukset, luiskat, valaistuksen. Lisäksi se sisältää pysäköinnin, istumapaikat sekä reitin, liikkumatilan ja pääsyn jäteastialle ja postilaatikolle.

Pihapiirin kulkuväylien pitäisi olla turvallisia ja helppokulkuisia esteettömän liikku-
misen turvaamiseksi. Kulkuväylät toteutetaan väljäksi ja esteettömiksi sekä leveys-
että korkeussuunnassa. Kulkuväylillä kääntymistilaa ja liikkumista mitoittaa pyörä-
tuolin pyörähdysympyrä halkaisijaltaan 1500mm. Rakennusten toisiinsa yhteydessä
olevien tasojen ja tasanteiden välillä tulee olla liikkumisen apuvälinettä käyttäjälle
soveltuva sisäinen kulkuväylä. Kulkuväylät ovat helposti havaittavia, pinnaltaan tasai-
sia ja luistamattomia sekä riittävän kovia. (RakMK FI Kohta 2.1.1.) Kulkuväylän pinta
voi olla esimerkiksi ulkona asfaltti, betoni, kivituhka tai laatta, jonka saumat ovat enin-
tään 5mm (Rakennustietosäätiö 2007, 16). Rakennukselle johtavat kulkuyhteyksien
autopaikalta, leikki- ja oleskelupaikoilta sekä muihin asumista palveleviin toimintoihin
on sovelluttava liikkumisesteiselle. (RakMK G1 Kohta 4.2.1.) Hyvin valaistut, väri-
kontrasteilla varustetut ja esteettömät suorakulmaisessa koordinaatiossa olevat kul-
kuväylät helpottavat erityisesti näkövammaisten visuaalista hahmottamista sekä liik-
kumista hämärässä ja pimeässä. Näkövammaisten liikkumista helpottavat opaslaatat,
väri-, tummuus- ja materiaalikontrastit. Kulkuväylä rajoitetaan selvästi poikkeavan
tuntuiseen pintaa esim. mukulakivi-, sora-, nurmikkovyöhyke. (Rakennustietosäätiö
2007, 14, 18.) Kulkuväylien turvallisuutta lisätään huolehtimalla lumitöistä sekä hie-
koituksesta, hyvällä pihavalaistuksella sekä valojen liikkeentunnistimilla (Kanto-
Ronkanen, Hurnasti & Mäntyniemi 2010, 210). Oven avaamispuolelle tarvitaan va-
paata tilaa 1200-1800mm, että pyörätuolista ulottuu avaamaan ja sulkemaan oven
pyörätuolin sitä estämättä. Automaattisesti avautuvien ovien eteen turvaetäisyys
merkitään kulkuväylän pintaan. Kulkuväylälle ei saa yltää vapaan korkeuden eli
2200mm, alittavia törmäysvaaran aiheuttamia esteitä kuten valaisimia. (Rakennustie-
tosäätiö 2007, 16.) Terassin tai parvekkeen liian korkean kynnyksen tai tasoeron
poistamiseksi voi ottaa käyttöön puusta tehdyn korottavan ritilän koko ulkoalueen
lattia-alalle, tai pienessä (30mm) tasoerossa puinen loiva luiska. Parvekkeen lattiaa

korottaessa on huomioitava riittävä kaidekorkeus ja selvitetävä se rakennuslupaviranomaisilta. (Mäntyniemi ym. 2003, 194-195; Kanto–Ronkanen 2010, 213.)

Autopaikoista osan on sovelluttava pyörätuolin käyttäjille. Ne tulee sijoittaa rakennuksen sisäänkäsyn kannalta tarkoituksenmukaisesti ja ne on merkittävä liikuntaesteisen tunnuksella. Liikkumisesteisen käyttöön soveltuvan autopaikka on leveydeltään vähintään 3600mm ja pituudeltaan vähintään 5000mm. (RakMK FI kohta 2.11.) Liikkumisesteisen pysäköinnissä kääntöpaikalta etäisyys sisäänkäyntiin on oltava enintään 5 metriä autopaikalta enintään 10 metriä. Sijainniltaan liikkumisesteisen autopaikat sijoitetaan sisäänkäynnin ja hissien läheisyyteen siten että kulkuyllät näihin ovat lyhyitä ja helppokulkuisia. Suositeltava sijoituspaikka autopaikalle on sisäänkäynnin yhteydessä oleva katos tai autotalli/autohalli, josta voi siirtyä esteettömästi sisätiloihin. (Rakennustietosäätiö 2007, 20.) (Kuva 1.)



KUVA 1. Autopaikan mitoitustapa (Esteetön rakennus ja ympäristö, Rakennustietosäätiö 2007, 21)

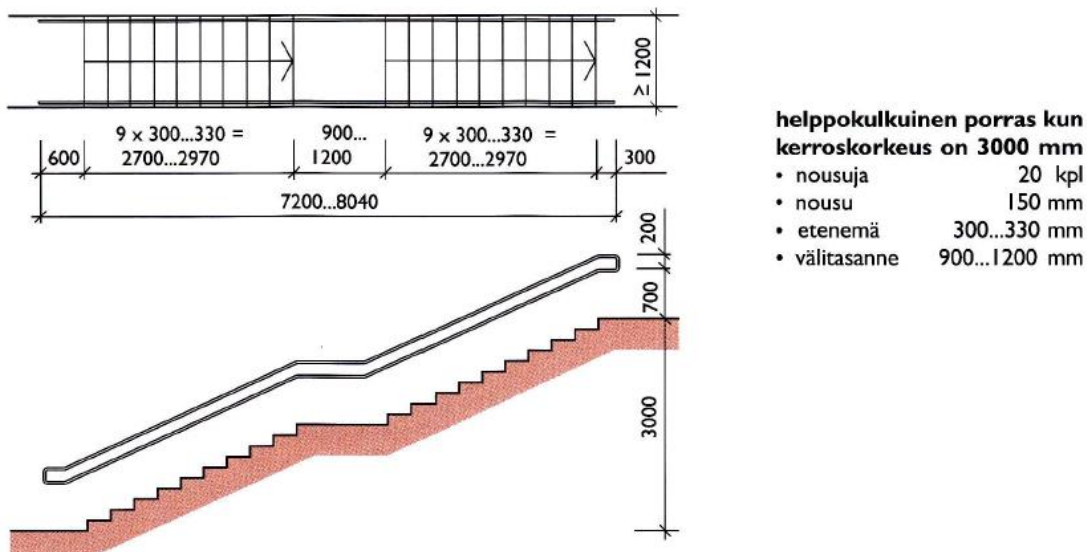
Sisäänkäynti koskee asunnon ulkopuolista ympäristöä. Sisäänkäynti käsittää oviaukot, ovet, kynnykset, portaat, luiskat, hissit sekä ulkona olevat istumapaikat.

Sisäänkäynnin täytyy olla suojattuna katoksella sateelta sekä ovi, luiska ja portaat täytyy valaista hyvin. Sisäänkäynnin täytyy olla helppokäyttöinen ja sen edessä oleva halkaisijaltaan vähintään 1800mm:n kokoinen pyörähdysympyrä alue helpottaa oven avaamista. Katokseen suositellaan penkkiä, jolla voi odottaa esimerkiksi kuljetusta. Mikäli sisäänkäynnin edessä on liikkumista hankaloittavia portaita esimerkiksi apuvälineiden kanssa, voidaan oven eteen rakentaa riittävän suuri tasanne, jossa mahtuu kääntymään sekä avaamaan ja sulkemaan oven. Tasanteelta rakennetaan luiska pihalle tai kulkuväylälle. Luiska voi olla kaltevuudeltaan korkeintaan 1:20 ilman välitasanteita, ja 1:20–1:12,5, 6 metrin välein olevin lepotasantein. Jos luiska ei ole seinän vieressä täytyy siinä olla turvareunus. (Rakennustietosäätiö 2007, 22–24, 32–33; Kanto–Ronkanen ym. 2010, 210–212.)

Porraskäytävien opasteiden tulee olla helposti havaittavissa ja merkinnöissä on oltava riittävä kontrasti. Tummat kuviot vaalealla pohjalla erottuvat parhaiten.

Portaiden suositeltava nousu on 120–160mm ja etenemä vähintään 300mm. Turvallisuuden ja helppokulkuisuuden vuoksi suositellaan porrastyypin ns. suoravartinen ja mahdollisesti välitasantein varustettu porras. (Invalidiliitto 2009, 72.)

Portaan etenemän reunassa on oltava havaittavissa tummuuserona muusta portaan väriyksestä ns. kontrastiraitana, joka voi olla esim. liukuestenauha. Myös seinässä voi olla kuvioituna porrasaskelmien profiili, joka helpottaa portaiden hahmottamisessa (Invalidiliitto 2009, 72.) Käsijohteen korkeus on 900mm ja julkisissa tiloissa sijoitetaan lisäkaide n. 700mm korkeudelle esim. lyhytkasvuisia ja lapsia varten. Myös käsijohteen on erotuttava tummuuskontrastina ympäristöstä. Suositeltava muoto käsijohteelle on soikea, pyöreä tai pyöristetty suorakaide. Portaiden molemmilla puolilla olevat kaiteet tai käsijohteet tulisi jatkua 300mm yli portaiden alkamis- ja päättymiskohtien, joka palvelee erityisesti näkövammaisten turvallisuutta sillä käsijohde kertoo portaan päättymiskohdan ja antaa tukea ensimmäiselle askelmalle noustessa tai laskeutuksessa. (Invalidiliitto 2009, 77; Kanto–Ronkanen ym. 2010, 210–212; Rakennustietosäätiö 2007, 25–27.) (Kuva 2.)



KUVA 2. Portaiden mitoitus (Esteetön rakennus ja ympäristö, Rakennustietosäätiö 2007, 26)

Ovien ja porttien tulee olla rakennuksissa helposti avattavissa. Sisäänkäyntien ja muiden käytävien ovien ja aukkojen tulee olla vähintään 800mm leveitä. Liikkumisen apuvälinettä käyttäville tarkoiteltuihin tiloihin johtavat ovet ja aukot on oltava 850 mm leveitä (RakMK FI kohta 2.1.2.) Oven avaus pitäisi pystyä tekemään pienellä voimalla. Painavien ulko-ovien avaamista voidaan keventää kevyeksi säädetyllä ovipumpulla, ovikoneistolla tai moottorilukolla. Oven avaukseen ja sulkemiseen voidaan käyttää automaattista seinäpainiketta, liiketutkaa tai kaukosäädintä. Automaattiovi tulee säätää niin, että siitä ehtii kulkea hitaastikin liikkuva henkilö. Oven sisäpuolelle asennettava lisävedin tai kahva helpottaa erityisesti pyörätuolilla kulkemista. (Kantorinonen ym. 2010, 210; Rakennustietosäätiö 2007, 36.)

Hissi tulee olla toiminnallisesti toisiinsa yhteydessä olevien kerrostasojen välissä. Hissin tulee soveltua liikkumisen apuvälineitä käyttävälle henkilölle, ja hissien korin tulee olla vähintään 1100mm leveä ovisivultaan sekä syvyydeltään 1400mm, suositeltavat mitat ovat kuitenkin 2100mm x 1400mm, jotta esim. parit mahtuvat hissiin. (RakMK FI Kohta 2.21). Jos tasoeron korkeus on suurempi kuin 1m, suositellaan luiskan sijaan hissiä tai muuta tasonvaihtolaitetta. Hississä tulee olla käsijohde 900mm lattiasta, sekä kääntyvä istuin. Taustapinnaltaan koholla olevat ja hyvin erotuvat ja hyvin valaistut käyttöpainikkeet helpottavat heikkonäköistä. Hissi on oltava ääni-ilmaisoin pysähdystasoille saapumisesta. Lattiapäällyste on luistamaton myös

märkänä. Värikonstit sekä suurikokoiset kerrosta osoittavat kohonumerot hissien oven edessä helpottavat suunnistautumista. Toimintahäiriön sattuessa kaukovalvontalaite puheyhteydellä sekä tieto hätäkutsun perille menosta, täytyy toimia myös visuaalisesti kuulovammaisille. (Rakennustietosäätiö 2007, 28–31.)

Sisätilat käsittävät yleisesti huoneistojen liikkumatilat, kiinteät kalusteet, lattia pinnat, portaat, keittiö, pyykkitilat ja kodinhoitohuoneet, saniteettitilat sekä muut hallintalaitteet ja varusteet kuten ikkunoiden ja ovien helat. Lisäksi huomioidaan asunnon/kiinteistön lisätilat kuten varastot ja pesutuvat.

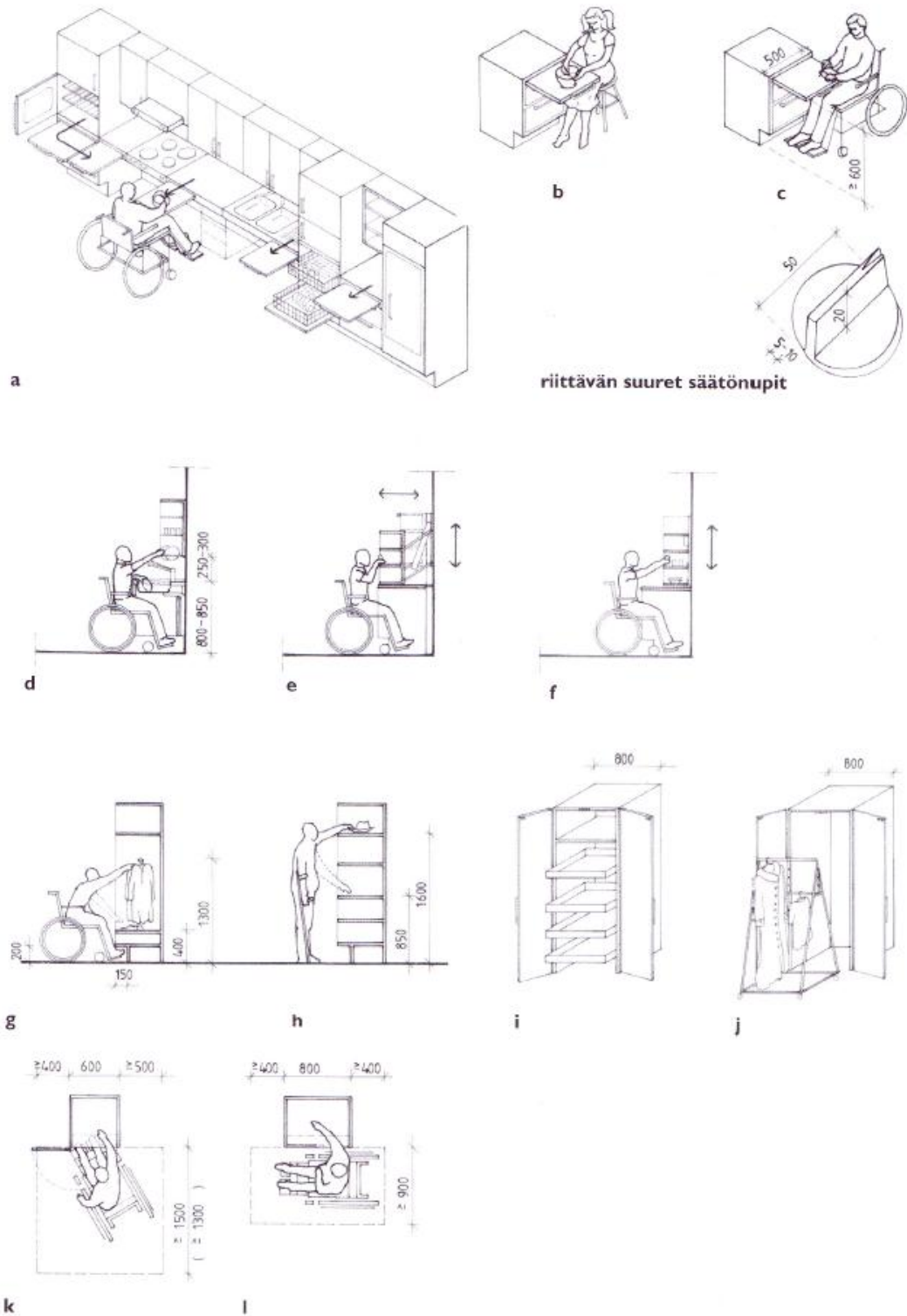
Huoneistojen liikkumatioissa, kuten eteisessä ja oleskelutilassa, on oltava riittävästi liikkumistilaa myös pyörätuolin käyttäjälle sekä mahdolliselle avustajalle. Oleskelutiloissa tulee olla mahdollisuus erilaisiin kaluste- ja käyttövaihtoehtoihin huomioiden liikkumis- ja toimimisesteisten asumiseen liittyvät tarpeet (Rakennustietosäätiö 2007, 58.)

Makuuhuoneessakin tarvitaan tilaa jos liikutaan apuvälineillä. Kevyen väliseinän siirtäminen tai poistaminen tuo tilaa. Kaappien ovien varustaminen liukuovilla sekä hyllyjen korvaaminen ulosvedettävillä koreilla antaa tilaa sekä helpottaa kaappien käyttöä. (Kanto–Ronkanen ym. 2010, 214.)

Lattiapintamateriaaliksi suositellaan valittavaksi helppohoitoinen, märkänäkin luisuttamaton päällyste. Lisäksi pinnan on oltava tasainen, himmeä sekä valoa heijastamaton. Erilaiset kontrastierot lattiapinnassa voivat toimia myös opasteena (Rakennustietosäätiö 2007, 70.)

Keittiössä tärkeimmät työskentelypisteet ovat työpöytä, keittopiste, vesipiste ja jääkaappi. Työtasojen alle tarvitaan vapaata jalkatilaa, jotta pyörätuolilla liikkuvan työskentely sujuu. Työtasoja kiertävät tukevasti kiinnitetyt tukitangot auttavat sekä heikkojalkaisia että pyörätuolista ylös noustessa. Keittiökalusteiden muutoksilla saadaan käytettävyyttä lisättyä esimerkiksi vaihtamalla alakaapit kevyesti ulosvedettäviin laatikoihin, näin esimerkiksi pyörätuolissa istuva ja kumartumaan kykenemätön henkilö ulottuu esineisiin. Keittiössä voidaan ottaa käyttöön myös työtason ja yläkaapin välitilakalusteita, johon on helpompi ulottua (Kuva 3). Kodinkoneiden sijoittelussa on mietittävä sen saatavuutta sekä niiden lähistölle tarvitaan työ- ja laskutilaa. Uunissa on vaihtoehtoina esimerkiksi sivusta avattava luukku helpottaa pyörätuolilla liikkujaa tai

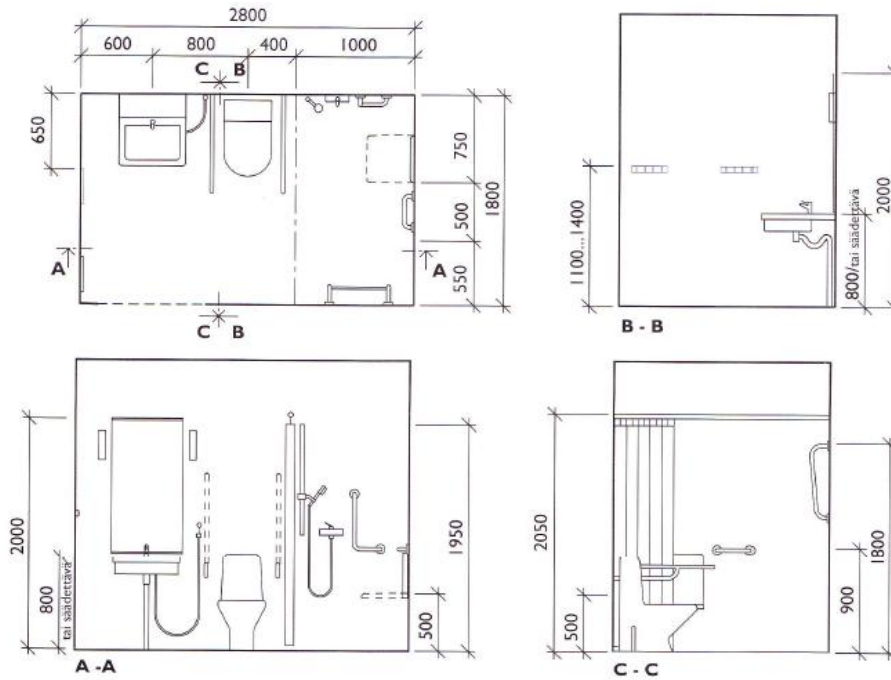
ulosvedettävä peltiteline eli teleskooppivaunu, auttaa ruuan ulosottamista tai laittamista silloin kun kurkottaminen uuniin on hankalaa. Yksiosa keittiönturvallisuutta on hyvä valaistus. Riittävän voimakkaan ja häikäsemättömän yleisvalon lisäksi on oltava valaistusta täydentävä kohdevalaistus työtasojen sekä liedon lähellä. Keittiön turvallisuutta lisätään valitsemalla liesi jossa on ajastin, joka katkaisee virran automaattisesti, vanhoihin liesiinkin on mahdollista asentaa liesivahti. Uunin alle tai sivuille voidaan asentaa ulosvedettävä aputaso, joka on turvallinen ja helpottaa työskentelyä. (Kantorin ym. 2010, 214, 217.)



KUVA 3. Keittiö- ja säilytyskalusteiden mitoitus (Esteetön rakennus ja ympäristö, Rakennustietosäätiö 2007, 61). (Alkuperäisen lähteen tiedot: Esteetön asuinrakennus. Maija Könkkölä. Kuvitus ja taitto Heli Koivu. (Invalidiliitto ry. / Vammaisten yhdyskuntasuunnittelupalvelu VYP. Pieksämäki 2003. 135 s.)

Pesuhuonetilat asunnossa on pyörätuolin käyttäjälle suositeltavin ratkaisu tarpeeksi iso huoneterila, jossa on ammeen sijasta suihkutilaa ja tilaa pyörätuolin kääntämislle. WC-istuimen vieressä on oltava vapaata tilaa. (Rakennustietosäätiö RTS 2007, 42.) Väljästi mitoitettut pesutilat soveltuvat liikkumis- ja toimintaesteisille. Pesutilat on varustettava käsijohteilla, suihkuistuimilla, termostaattisekoittimilla ja käsisuihkulla. Pyörätuolin käyttäjää ajatellen on suihku/pesupaikan leveys oltava väh. 1500 mm sekä pesutilassa vapaata kääntymistilaa pyörähdysympyrän mukaan halkaisijaltaan väh. 1500 mm. (Rakennustietosäätiö RTS 2007, 46.) Turvallisuussyistä oven tulisi avautua ulospäin, jotta ovi saadaan auki, jos pesuhuoneessa oleva henkilö on kaatunut oven eteen. Pesuhuoneen lattiamateriaalin tulee olla märkänäkin luistamaton esimerkiksi liukuestepintainen muovimatto tai luistamattomat keraamiset laatat. Lattialämmitys lisää käyttöturvallisuutta, koska se kuivattaa lattiapinnan nopeasti. (Kantor-Ronkanen ym. 2010, 215.) (Kuva 5.)

WC – tilat on sijoitettava sellaisella tavalla, että niihin on suora pääsy aulasta, eteisestä tai käytävästä sekä mielellään myös makuuhuoneesta. Ovien avautumissuunnan on oltava aina ulospäin. Wc- istuimen edessä ei saa olla kalusteita tai muita esteitä eikä kalusteiden väliin saa jäädä koloja mihin käsi tai jalka voi jäädä kiinni esimerkiksi epileptisen kohtauksen aikana. Tukikaiteet ja tangot auttavat wc-istuimelle istumista ja siltä nousemista. Tukikaiteen voi asentaa myös altaan ympärille (Kuva 4.). WC:n huuhtelupainike on mahdollista korvata automatiikalla, jossa huuhtelu käynnistyy, kun istuimelta nouseaan. Turvatermostaattilla varustettut hanat ovat turvallisia ja ehkäisevät palovammojen syntyä. (Rakennustietosäätiö RTS 2007, 39; Kantor-Ronkanen ym. 2010, 215–216.)

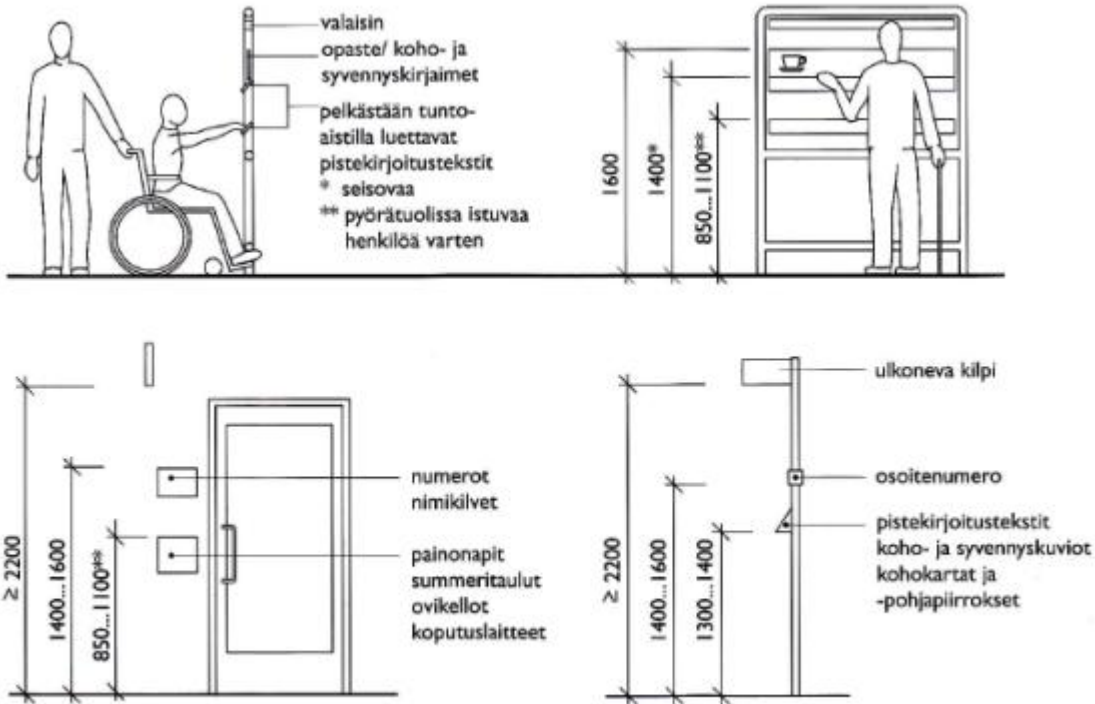


KUVA 4. Pesu- ja wc-tilan mitoitus (Esteetön rakennus ja ympäristö, Rakennustietosäätiö 2007, 43)

Kynnys saa olla korkeintaan 20mm, mutta se kannattaa aina poistaa. Kynnyksiä voidaan korvata oven alareunaan upotettavilla tiivistekynnyksillä, joka eristää ääntä sekä vetoa, tai loivalla alumiini- tai muoviprofiililla. Saniteettitiloissa voidaan käyttää joustokynnystä, joka estää veden pääsyn muihin tiloihin, mutta sen ylittäminen on helppoa. (Mäntyniemi ym. 2003, 194–195; Kanto–Ronkanen 2010, 213.)

Opasteet on sijoitettava 1400–1600 mm korkeudelle, jotta ne ovat helposti havaittavissa silmän korkeudella. Opasteen edessä tulee olla esteetön pääsy myös pyörätuolia varten sekä tilaa seisomista varten. Opasteiden on oltava väriykseltään yhtenäinen sekä erotuttava ympäristön muusta väriyksestä. Opasteen pinnan tulee olla himmeä ja häikäisemätön. (Invalidiliitto 2009, 36.) (Kuva 5.)

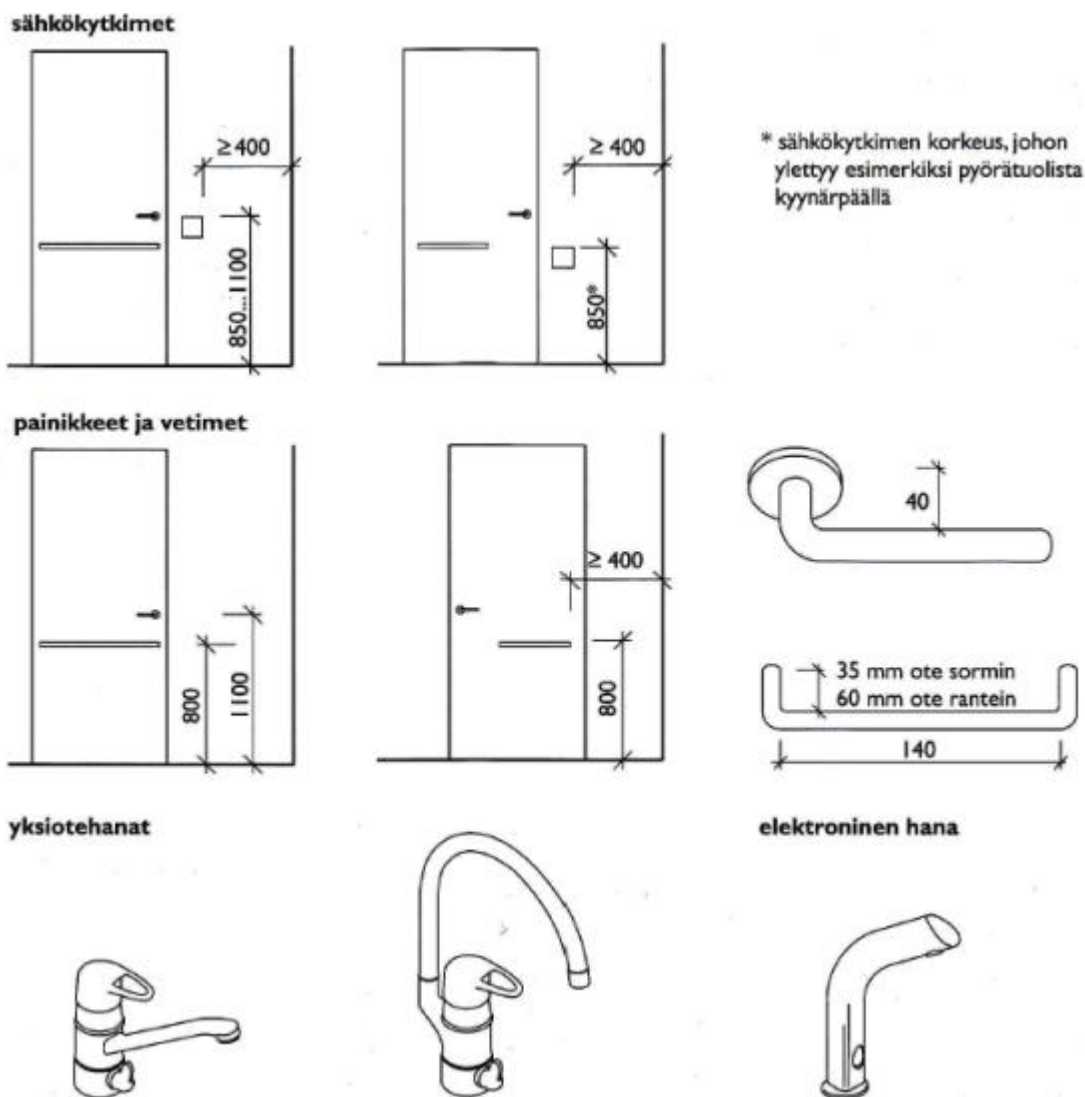
Sisäänkäyntien yhteydessä sekä ovisummereissa on erilaisia ääniopasteita, kuten ns. äänimajakoita. Kuulovammaisen henkilö huomiodaan käyttämällä ääniopasteessa myös visuaalista informaatiota, kuten valomerkkiä (Invalidiliitto 2009, 38.)



KUVA 5. Opasteiden mitoitus (Esteetön rakennus ja ympäristö, Rakennustietosäätiö 2007, 74)

Naulakkotiloissa olevat vaateangot, koukut sekä hyllyt on sijoitettava eri korkeuksille, jotta myös lyhytkasvuiset ja pyörätuolia käyttävät ulottuvat niihin. (Rakennustietosäätiö 2007, 77).

Erilaisiin **hallintalaitteisiin** eli painikkeisiin, kytkimiin, ikkunan heloihin, hanoiin ja säätimiin on pystyttävä ulottumaan ilman kurkottelua. Ne on sijoitettava 850- 1100 mm korkeudelle lattiatasosta sekä väh. 400 mm etäisyydelle huoneen / tilan nurkasta. Tarttumisen kannalta pystysuoraa vedintä on helpompi käyttää kuin vaakasuoraa. Hallintalaitteiden tulee olla lisäksi yksiotekäyttöisiä ja soveltuvan myös heikkosormisille (Rakennustietosäätiö 2007, 76.) (Kuva 6.)



KUVA 6. Erilaisia kytkimiä, painikkeita ja hanoja (Esteetön rakennus ja ympäristö, Rakennustietosäätiö 2007, 76)

Asuntojen yhteisinä tiloina ovat irtaimistovarastot, talopesulat ja kuivaushuoneet sekä jätehuoneet.

Talopesulat on sijoitettava lähelle hissiä ja portaita, mielellään maantasokerrokseen. Pesula- ja kuivaustilojen koko mitoitetaan huomioiden eri asuntojen mahdolliset pyykinpesutilat. Pyykkitilassa pesukoneen sekä muiden laitteiden molemmille puolille on jätävä vapaata tilaa väh. 500 mm. Koneet voidaan sijoittaa sokkeleiden päälle ulottuvuuden helpottamiseksi. Koneiden valinnassa on kiinnitettävä huomiota säätimiin, ulottumiseen ja helppokäyttöisyyteen huomioiden myös liikkumis- ja toimimisesteiset

käyttäjät. Myös pyykkinarujen korkeudet voidaan laittaa eri korkeuksille (Rakennustietosäätiö 2007, 64.)

Varastotilojen tulee olla mitoitukseltaan normaalia tilavampia ajatellen pyörätuolin käyttäjiä. Tiloihin pääsyn tulee olla mahdollista myös pyörätuolilla sekä on otettava huomioon säilytystilaa vaativat apuvälineet. Oviaukon leveydeksi suositellaan väh. 850 mm Varastotilat tulisi sijoittaa mahdollisimman lähelle hissejä ja asuntoja, jotta välineiden kuljetus olisi mahdollisimman vaivatonta. (Rakennustietosäätiö 2007, 64.)

Jätehuoneen tulee olla turvallinen, meluton, hajuton sekä helppokulkuinen huomioiden ovien käytettävyys sekä kynnysten korkeus. Jäteasioiden tulee olla sellaisia, että kannet pystytään nostamaan myös heikommilla käsivoimilla sekä pyörätuolista päin. Jäteastiat on merkittävä jotta ne ovat näkövammaisten tunnistettavissa (Rakennustietosäätiö, 2007, 65.)

3 HOUSING ENABLER -ARVIOINTIVÄLINE

Enabler -käsitteen pääajatuksena on, että toimintakyvyn rajoitteiden ja osallistumisen esteet syntyvät yksilön ja ympäristön suhteesta. Ruotsalainen toimintaterapeutti ja professori Iwarsson tutkimusryhmineen on kehittänyt Enabler -käsitteeseen pohjautuvaa fyysisen ympäristön arviointivälinettä. Alun perin Housing Enabler -periaate on kehittynyt Yhdysvalloissa, saavutettavuudesta tehdyn tutkimuksen ohessa, josta se on kehittynyt toimivaksi asumisen esteettömyyden arvioinnin ja analysoinnin välineeksi. Arviointivälineen avulla voidaan toteuttaa ennustavia, objektiivisia ja normiperusteisia arviointeja ja analyysia niistä esteettömyysongelmista, joita kohdataan fyysisessä ympäristössä. Housing Enablerin päämäärä on ennakoida, kuinka paljon yksilön toimintakyvyn rajoitukset ja fyysisen ympäristön esteet yhdistyessään aiheuttavat esteettömyysongelmia. Tämä yksilön ja ympäristön suhteen tarkastelu vastaa hyvin toimintaterapian käytäntöä ja teoriaa. (Iwarsson & Slaug 2008, 8, 14.)

Suomenkielinen Housing Enabler - fyysisen ympäristön esteettömyyden arviointivälineen käsikirjan käännöstyö on tehty osana yhteispohjoismaista tutkimusprojektia eli Nordic Housing Enabler- arviointivälineestä. Projektiin osallistuivat edustajat Ruotsista, Tanskasta, Islannista ja Suomesta, jonka tuloksena syntyi näihin maihin sopiva versio Housing Enabler -arviointivälineestä. Tutkimusryhmän edustajat ovat omissa maissaan osallistuneet käännöstyöhön, sisällön tarkastukseen sekä suorittaneet esteettömyyteen liittyvien rakennusohjeistuksen, -säännösten ja lainsäädännön yhteensopivuuden vertailun ruotsalaiseen alkuperäiseen arviointivälineeseen. Suomessa vertailussa käytettiin Suomen rakennuslainsäädäntöä, F-, G - ja RT -kortteja. Lisäksi käytössä oli Rakennustietosäätiön (2007) julkaisema Esteetön rakennus ja ympäristö. Turvallinen toimia ja liikkua - suunnitteluopas. Vuonna 2007 tehdyn reliabiliteettitutkimuksen tulosten mukaan arviointiväline on luotettava mittaamaan fyysisen ympäristön esteettömyyttä projektiin osallistuneissa pohjoismaissa. (Iwarsson & Slaug 2008, 5, 14.)

Housing Enabler on tarkoitettu käytettäväksi toimintaterapiassa käytännön työssä, koulutuksessa, tutkimuksessa sekä työn laadun kehittämisessä. Luotettavan Housing Enabler -arvioinnin ja analyysin tekemiseen vaaditaan toimintaterapeutin pätevyys, kuitenkin muidenkin alojen ammattilaiset voivat hyötyä menetelmästä. Kliinisessä työssä Housing Enableria voidaan käyttää yksilö ja ryhmätasolla. Yksilötasolla sitä voidaan käyttää tarkastuslistana, joka antaa yksityiskohtaiset lähtökohdat esimerkiksi asunnonmuutostöihin. (Iwarsson & Slaug 2008, 24–25.)

Tässä tutkimuksessamme keskitymme ryhmätasolla tapahtuvaan opiskelija- asuntojen esteettömyyden arviointiin. Ryhmätasolla arviointivälineen avulla voidaan kartoittaa esteettömyyttä esimerkiksi asuntoalueella tai kunnassa (Iwarsson & Slaug 2008, 26), ja meidän tutkimuksessamme on kyseessä tietyllä asuntoalueella eli Kuopion Niiralassa sijaitsevat opiskelija-asunnot.

Arviointivälineen kautta saadaan tarkka ympäristösuunnitteluohjeisiin ja -sääntöihin perustuva analyysi, jonka avulla voidaan perustella esimerkiksi korjausrakentamisen ja uudisrakentamisen esteettömyyden huomioivia rakennusratkaisuja. Uudisrakentamisen suunnittelu vaiheessa voidaan ympäristökartoituksella ennakoivasti selvittää suurimmat esteettömyysongelmat ja samalla yksityiskohtaisella suunnittelulla välttää niitä. Arvioinnin tulos mahdollisista ongelmista on monitahoinen ja tarkka, joka on perusta suunnittelulle ja ongelmakohtien korjaamiselle. Koska esteettömyys on suhteellista ja yksilöllistä, huomioi Housing Enabler erilaisten toimintarajoitteiden yhdistelmät etukäteen annettujen pistemäärien avulla. On eroa sillä miten esimerkiksi pyörätuolilla liikkuva ihminen kokee ympäristön tasoerot, kuin näkövammaisen henkilö. Housing Enabler on monipuolinen arviointiväline, mutta esimerkiksi tapaturmien ja turvallisuuden ennaltaehkäisyn näkökulmasta tai, jos toimintarajoitteena on allergia, mahdollisimman kattavan kuvan saamiseksi arviointikohteesta on tarpeellista käyttää rinnalla erilaisia arviointimenetelmiä. (Iwarsson & Slaug 2008, 26–29.)

3.1 Arviointivälineen kuvaus

Arviointitilanteessa välineinä tarvitaan Housing Enabler -arviointivälineen käsikirja, mitta, arviointilomakkeet sekä Suomessa Esteetön rakennus ja ympäristö -suunnitteluopas (Rakennustieto 2007), joka on kooste rakentamismääräyksistä. Tulosten pistemäärät voidaan laskea käsin, mutta arviointivälineeseen kuuluu tietokoneeseen asennettava Housing Enabler 1.0 -ohjelma, joka helpottaa tulosten laske- mista ja antaa mahdollisuuden syvempään analysointiin. (Iwarsson & Slaug 2008, 36.)

Housing Enabler- arviointimenetelmässä arvioinnit ja analyysit jaetaan useaan eri osioon, joita ovat kuvaileva osa, vaihe 1, vaihe 2, ja vaihe 3. Yksilöarvioinneissa tie- donkeruuseen käytetään haastattelu- ja havainnointitekniikoita. Ryhmätason arviointi vaatii ajanmukaista tietoa eri diagnoosiryhmien toimintakyvynrajoitteista. (Iwarsson & Slaug 2008, 35–36.)

Arviointi aloitetaan täyttämällä kuvailulehti ja esitiedot joko yksilöasiakkaan lomak- keella tai ryhmä/väestöryhmä lomakkeella etukäteen niiltä osin kuin se on mahdollis- ta. Asuminen lomakkeen täyttö vaatii havainnoimista, joten se suoritetaan varsinaista arviointikäyntiä tehdessä. Asuminen sisältää kohdat asumismuoto, asumistyyppi, asumistaso sekä asunnon varustetaso (liite 2) (Iwarsson & Slaug 2008, 35–38.)

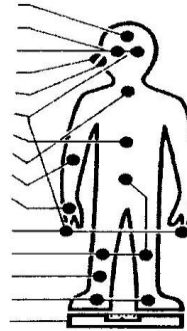
3.1.1 Toimintakyvyn rajoitteet ja liikkumisenapuvälineiden tarve (vaihe 1)

Toimintakykyprofiilin määrittäminen alkaa toimintakyvynrajoitteista, joihin on annettu määritelmät (Liite 4, kuva 10). Määritelmien pohjalta toimintaterapeutti muodostaa arvioinnin, ammattitaitoaan hyödyntäen, yksilön toimintakyvyn rajoitteista sekä liik- kumisen apuvälineistä henkilön omassa ympäristössä. Mahdolliset toimintakyvynra- joitteet kirjataan rastittamalla kuviossa (Kuva 10.) oleva kirjain.

TOIMINTAKYVYN RAJOITTEET JA LIIKKUMISEN APUVÄLINEET

VAIKEUKSIA TULKITA TIETOAINESTA
 ALENTUNUT NÄKÖKYKY
 SOKEUS
 VAIKEA KUULOVAMMA
 TASAPAINOVAIKEUKSIA
 ALENTUNUT KOORDINAATIOKYKY
 ALENTUNUT FYYSSINEN KESTÄVYYS
 VAIKEUKSIA LIIKUTTA PÄÄTÄ
 ALENTUNUT YLÄRAAJOJEN TOIMINTAKYKY
 ALENTUNUT HIENOMOTORIIKKA
 YLÄRAAJOJEN TOIMINTAKYVYN OSITTAINEN
 PUUTTUMINEN
 ALENTUNUT SELKÄRANGAN/ALARAAJOJEN
 TOIMINTAKYKY /ESIM. KUMARTUA, POLVISTUA)
 KÄYTTÄÄ KÄVELYAPUVÄLINEITÄ
 KÄYTTÄÄ PYÖRÄTUOLIA
 EPÄTAVALLINEN PITUUS TAI PAINO

A
 B1
 B2
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M
 N



KUVA 10. Toimintakyvyn rajoitteet (Iwarsson ym. 2008, 69).

Arvioidut tulokset siirretään ympäristöesteitä koskeviin lomakkeisiin. Arvioinnissa on huomioitava myös esimerkiksi vuodenaikojen tai etenevän sairauden vaikutus henkilön toimintakykyyn, jolloin arviointi on suoritettava useamman kerran eri tilanteen huomioiden. (Iwarsson & Slaug 2008, 39–40.) Ryhmää/väestöryhmää arvioitaessa on etsittävä luotettavaa tietoa niistä toimintakyvynrajoitteista, joita arvioitavassa ryhmässä esiintyy. Tiedot yhdistetään ja merkataan määritelmien mukaisesti (Liite 2.) toimintakykyprofiili kuvioon (kuva 10.), jonka jälkeen ne siirretään ympäristöesteiden osion lomakkeisiin. (Iwarsson & Slaug 2008, 40.)

3.1.2 Ympäristökartoitus (vaihe 2)

Toisessa vaiheessa toteutetaan tarkka asumisympäristön arviointi, jossa mitataan asunto ja kulkuväylät parkkipaikalle, postilaatikoille, jäteastialle, pyykkituvalle sekä varastoihin ja ulkoilualueille tai parvekkeelle. Ympäristöesteitä arvioiva osio sisältää 188 yksityiskohtaista arviointikohtaa, jotka jakaantuvat neljään osa-alueeseen. Ympäristöarviointikohtia on useita, joista valitaan tarkoituksenmukaiset osa-alueet. Ympäristökartoituksen neljä osaa ovat A) ulkotilat, sisältää 33 kohtaa, B) sisäänkäynnit, sisältää 49 kohtaa, C) sisätilat, sisältää 100 kohtaa ja D) tiedonvälitys, sisältää 6 kohtaa. Lähtökohtana on arvioida itsenäisen ja aktiivisen toiminnan mahdollisuutta fyysisessä ympäristössä huolimatta toimintakyvyn rajoitteista. Ympäristöanalyysi suoritetaan irrallisena yksilön tai ryhmän taustatiedoista, vasta

vaiheessa kolme ne liitetään toimintakyvyn rajoitteisiin. (Iwarsson & Slaug 2008, 20, 43–44.)

Toteutus tapahtuu lomakkeiden mukaisesti, huomioiden jokainen kohta. On tärkeää tehdä myös lomakkeen lisäksi muistiinpanoja arvioinnin aikana ja kirjata, jos on olemassa kaksi vaihtoehtoista tilaa tai paikkaa, esimerkiksi saniteettitiloja, ja merkata onko arvioinut kaikki tai minkä niistä on arvioinut. Jos asunnossa on käytössä hissi sekä portaat, arvioidaan molemmat. Tämä on tärkeää esteettömyysanalyysi vaiheessa. Arvioinnissa huomioidaan vain ne asiat, mitä sillä hetkellä voidaan havaita, eikä huomioida esimerkiksi suunnitteilla olevia korjauksia. On tärkeää arvioida kohdat annettujen normien mukaisesti. Joidenkin ympäristökohteiden arviointi vaatii arvioijalta kokemusta ja ammattitaitoa, kuten valaistuksen, lattian liukkauden, ovien painavuuden tai määrittäessä onko jokin asia epäloogista. Iwarsson ja Isacsson (1996,1999) tutkimuksen mukaan ympäristökartoitukset ovat luotettavia kokeneen toimintaterapeutin arvioinnin tuloksena. On tärkeää huomata kaikki korjattavissa olevat ongelmakohdat, joten lomakkeiston kohtien ulkopuoliset havainnot täytyy kirjata ja ottaa huomioon esimerkiksi muutostöiden suunnitteluvaiheessa. (Iwarsson & Slaug. 2008, 44–48.)

3.1.3 Kokonaispisteiden laskeminen (vaihe 3)

Kolmantena vaiheena suoritetaan kokonaispisteiden laskeminen eli määritetään esteettömyysongelmien taso jokaisessa arviointitapauksessa. Kokonaispisteiden perusteella voidaan ennustaa syntyvien esteettömyysongelmien vakavuuden. Mitä enemmän on pisteitä, sitä isompia ovat esteettömyysongelmat. Pisteet on määriteltä asteikolla 1-4. Piste 1 on alin ja piste 4 on korkein esteettömyysongelma. Jos yksilöllä tai ryhmällä ei ole toimintakyvyn rajoitteita, pistemäärä on 0. Pisteet ovat arviointilomakkeilla ja Housing Enabler 1.0 tietokoneohjelmassa, jonka avulla pistelasku voidaan suorittaa. Arviointilomakkeesta rengastetaan toimintakyvyn rajoitteen ja ympäristömuuttujan leikkauspiste. Kaikki rengastetut kohdat lasketaan yhteen, josta saadaan kokonaispistemäärä. (Iwarsson & Slaug 2008, 15, 20, 48–49.)

3.1.4 Kokonaispisteiden analysointi

Housing Enablerin avulla tehtyä arviointia voi hyvin täydentää ja yhdistää muilla arviointimenetelmillä. Tulosten analysointi vaiheista 1 ja 2 alkaa kotikäynnin jälkeen ja esitysmuoto riippuu siitä onko se tehty yksilölle vai ryhmälle, tarkoitukselta sekä tavoitteista. Jos tehdään järjestelmällinen tarkastuslista eikä numeerista tulosta tarvita, voidaan tulokset ja analyysit esittää kuvailevasti. Kuvailu sisältää johdannon, toimintakyvyn rajoitukset, liikkumisen apuvälineiden käytön sekä ympäristökartoituksen. Analysoinnissa huomioidaan vertailua suhteessa asumisstandardeihin, jotka vaikuttavat asunnon muutostöiden toteutukseen. Toimintakyvyn rajoitukset, liikkumisen apuvälineiden käytön sekä ympäristökartoituksen analyysit antavat luotettavan pohjan asunnon esteettömyyden ja sen mahdollistavien muutostöiden suunnittelulle. (Iwarsson & Slaug 2008, 49–50.)

Ryhmätasolla aineistossa tuodaan esille arvioitavan alueen yleisimmät ympäristöesteet sekä ryhmien tavallisimmat toimintakyvyn rajoitteet, lisäksi tuloksia voidaan esittää tilastollisten taulukoiden ja kuvioiden avulla sanallisen kuvailun lisäksi. Vaiheeseen 3 liittyvien määrällisten tuloksia esteettömyysongelmista voidaan tehdä monenlaisia analyyseja laskien pisteet käsin tai Housing Enabler 1.0 tietokoneohjelmaa apuna käyttäen. Arviointivälineen avulla saadut määrälliset tulokset yksinkertaistavat arvioinnin kohteena olevaa asiaa. Tuloksena saadaan esimerkiksi tarkat tiedot eniten yksilö- tai ryhmätasolla esteettömyysongelmia aiheuttavat asunnot tietyssä asuinympäristössä. Arviointivälineellä kerätty tieto on nominaali- ja/tai ordinaaliasteikollista tietoa. Tilastollisen aineiston käsittelyssä tulisi käyttää parametrittomia menetelmiä, koska suurimmassa osassa ryhmätason aineistossa esiintyy vinoutunut jakauma. (Iwarsson & Slaug 2008, 49–51.) Parametrittomia menetelmiä käytetään kun otos on pieni ja eikä se sisällä oletusta populaation normaalijakaumasta (Metsämuuronen 2004, 9, 14).

3.2 Housing Enabler – arviointivälineen luotettavuus

Arviointimenetelmä vaatii arvioijalta tiedonkeruuvaiheessa haastattelu- ja havainnointitekniikkaa sekä uusinta tietoa diagnosoiryhmistä joilla esiintyy toimintarajoitteita. Lisäksi arvioijalla tulee olla kokemusta rakennetun ympäristön suunnittelusta ja ajankohtaista tietoa esteettömyysohjeistuksista suhteessa yksilön toimintakykyyn. Suositeltavaa on, että arvioija ylläpitää omia arviointitaitojaan Housing Enabler -arviointivälineen käytössä. (Iwarsson & Slaug 2008, 35.)

Luotettavuuden testaamiseksi Iwarsson ja Isacssonin tekemä tutkimus (1996,1999) Housing Enablerilla osoitti arviointivälineen luotettavuuden joko hyvin luotettavaksi tai erittäin luotettavaksi. Tutkimukseen osallistui 77 ruotsalaista toimintaterapeuttia. Tutkimuksen kuluessa tarkennettiin määritelmiä ja ohjeistuksia, ja tämä seikka paransi arviointivälineen sisällöllistä validiteettia. (Iwarsson & Slaug 2008, 20.)

Edellä mainitussa (sivu 26) vuonna 2008 toteutetussa pohjoismaisessa tutkimushankkeessa on käsitelty pohjoismaisen Housing Enabler -arviointivälineen sisällön rajoja sekä luotettavuutta arviointitilanteissa. Toimintaterapeutit kartoittivat asiakkaidensa asuinympäristöä käyttäen luotettavuuden testaamisessa, näytteenottostrategiassa ja tiedonkeruussa samoja menetelmiä kaikissa tutkimukseen osallistuneissa maissa. Kaksikymmentä vapaaehtoista toimintaterapeuttia toteuttivat pareittain toisto- ja rinnakkaismittausten avulla tietojen keräämisen. Mittausten luotettavuus laskettiin prosenttiosuuksien ja korrelaatiota kuvaavien tilastojen avulla. Kaikkiaan runsaan prosenttiyksikön osuus yksilö- ja ympäristökartoituksen välillä osoittaa, että väline on riittävän luotettava sovellettavaksi käytäntöön ja tutkimukseen Pohjoismaissa. Korrelaatiota kuvaavat tulokset kuitenkin korostavat tarvetta lisätutkimukseen, jotta ymmärretään vaikutuksen esiintyvyys syvällisemmin. (Helle ym. 2010, 1–9.)

4 TUTKIMUSONGELMA

Tutkimusongelmana on miten Kuopaksen opiskelija-asunnot soveltuvat erilaisille käyttäjille. Tarkoitus on arvioida, miten Kuopion opiskelija-asunnoissa fyysisen ympäristön esteettömyys toteutuu. Fyysisen esteettömyyden toteutumisen arvioinnissa on käytössä Housing Enabler - arviointiväline asumisen esteettömyysongelmien arviointiin ja analysointiin. Tutkimuksen taustalla ovat Esteetön opintopolku työelämään -projekti ja siihen liittyvä tutkimustarve opiskelija-asuntojen fyysisestä esteettömyydestä Kuopion opiskelija-asunnot Oy:ltä.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Kuopion opiskelija-asunnot Oy

Haastattelimme ennen tutkimuksen aloitusta Kuopaksen edustajaa toimitusjohtaja Tuula Vartiaista (Liite 3). Haastattelun tarkoituksena oli selvittää, miten Kuopas aikoo hyödyntää tutkimustuloksia, miten Kuopas pyrkii huomioimaan fyysisen esteettömyyden opiskelija-asunnoissa ja mitä toimenpiteitä on aiemmin toteutettu esteettömyyden saavuttamiseksi.

Toteutettavalla tutkimuksella Kuopas haluaa selvittää mihin yleisesti pitäisi asuntojen suunnittelussa kiinnittää huomiota, kuten suunnittelun ohjeistukseen, kustannusvaikutuksiin sekä suunnitteluratkaisuihin (Vartiainen 2010).

Kuopion opiskelija-asunnot Oy eli Kuopas on Kuopion kaupungin omistama yritys, jonka tehtävänä on hoitaa opiskelija-asuntoasiat paikkakunnalla. Kuopas turvaa opiskelijan asumisen koko opiskelujen ajaksi. Asuntoyhteisön toimintaperiaatteena on rakennuttaa ja hankkia hintatasoltaan kohtuullisia asuntoja ja vuokrata niitä opiskelijoille. Kuopas huolto huolehtii siitä, että asunnot ja asuinympäristö pysyvät viihtyisinä ja hyvässä kunnossa sekä rakennusten käyttökustannukset kohtuullisina. (Kuopion opiskelija-asunnot Oy 2010).

Jokaisella opiskelijalla on mahdollisuus vaikuttaa omaan asumiseensa ja asuntoyhteisön hallintoon joko ylioppilaskuntien tai asukastoiminnan kautta. Asukkaiden

edustus yhteisön päättävissä elimissä on määritelty säännöissä ja laissa yhteishallinnosta asuinkerrostaloissa. Käytännön toiminnasta vastaa Kuopaksen palveluorganisaatio, joka huolehtii kaikkia opiskelija asumiseen koskevia asioita. (Kuopion opiskelija-asunnot Oy 2010). Kuopas on rakentanut viimeisimmäksi opiskelija-asuntoja Kuopion Suokadulle. Kiinteistö kantaa nimeä Puuseppä ja se on tarkoitettu erityisesti liikuntavammaisille opiskelijoille. Nämä 45 asuntoa ovat valmistuneet vuonna 2010. Kiinteistö sijaitsee keskeisellä alueella ja on lähellä palveluja. Kiinteistön suunnittelussa on käytetty normaaleja suunnittelu- ja arkkitehtipalveluja, lisäksi kaupungin vammaispalveluyksikkö on tarkistanut pohjapiirrokset ja kiertänyt asunnot läpi. Kuopaksen ajatuksena on tarjota liikuntaesteisille opiskelijoille asuntoja, jotta he pääsisivät entistä paremmin sisään opiskelijayhteisöihin ja mukaan niiden toimintaan. (Vartiainen 2010)

Fyysiseen esteettömyyteen on Kuopas kiinnittänyt huomion nelisen vuotta sitten TYKES -hankkeen kautta, jossa on ajateltu tulevaisuuden asuntojen tarvetta. Yhtiö on varautunut ikäluokkien muutokseen, jossa asuntojen asukkaat voivat jatkossa olla muita kuin opiskelijoita. Ikäryhmät tulevat pienenemään ja toimintaympäristöön tullaan kiinnittämään huomiota enemmän. Kuopas on kiinnittänyt huomiota myös valtakunnalliseen selvitystyöhön, jossa on selvitetty vammaisten nuorten asumistilannetta. Vammaisten opiskelijoiden ja nuorten asumiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Vammaistutkimus on tuonut esille miten yhtenä esteenä vammaisen nuoren opiskelussa on ollut opiskelija-asunnon puute, sillä vammaisen nuori saattaa kokea eriarvoisuutta eikä löydä yhteenkuuluvaisuuden tunnetta muun opiskelijayhteisön kanssa. (Vartiainen 2010; Vammaisten lasten ja nuorten tukisäätiö 2010.)

5.2 Tutkimuksen kohteet

Tutkimus toteutettiin kartoittamalla asuntotyyppejä Kuopaksen määrittämistä asuinrakennuksista Turon talo sekä Iso- Fillari. Turontalon ja Iso- Fillarin asunnot on valittu tutkimuksen kohteeksi koska ne ovat suhteellisen uusia opiskelija-asuntoja, joihin voidaan pienillä muutoksilla saada toimivuus soveltuvaksi toimintarajoitteiselle opiskelijalle. Sisäänkäynti asuntoihin on katutasosta ja ne ovat hissillisiä kiinteistöjä. Yhteen asuntoon on tehty muutokset toimintarajoitteiselle opiskelijalle toiveiden mukaisesti viisi vuotta sitten. (Vartiainen 2010.)

Turontalo on rakennettu vuonna 2005–2006 ja peruskorjauksia on aloitettu vuonna 2010. Peruskorjauksia on suoritettu lähinnä pesutiloissa. Talo on hissillinenkerrostalo, joka sisältää 107 asuinpaikkaa. Iso- Fillari on rakennettu vuonna 2002- 2003. Peruskorjauksia ei ole tehty valmistumisen jälkeen. Talo on hissillinen kerrostalo, jossa on 149 asuinpaikkaa. (Kuopas Oy 2011.) Asuntotyypit valitsimme pohjapiirustusten perusteella eri asuntotyypeistä, niin että jokaisesta asuntotyypistä saadaan mittaustulokset. Mitattavia kohteita oli yhteensä 15 (liite 4 ja liite 5), ja asuntotyyppinä olivat erikokoiset yksiöt, kaksiot, soluasunnot sekä perheasunnot. Aineiston käsittelyn helpottamiseksi laadimme asuntotyypeistä (taulukko 3) sekä toimintakyvyn rajoitteista lyhenne koodit (taulukko 4).

TAULUKKO 3. Asuntojen koodit

Asuntola Iso-Fillari			Kuopas Turontalo		
1 H + KT	26.0 m ²	IF1	1 H + KT	28.5 m ²	T1
1 H + KT	34.0 m ²	IF2	1 H + KT	32.5 m ²	T2
2 H + KK	30.5 m ²	IF3	1 H + K	35.0 m ²	T3
2 H + KT	35.0 m ²	IF4	2 H + KT	48.0 m ²	T4
2 H + K	46.5 m ²	IF5	2 H + K	50.0 m ²	T5
2 H + KT	49.5 m ²	IF6	2 H + KT	56.0 m ²	T6
2 H + K	51.0 m ²	IF7	2 H + K	60.5 m ²	T7
2 H + KT	53.0 m ²	IF8			

TAULUKKO 4. Toimintakykyprofiilien koodit

Toimintakykyprofiilit	
Vaikeuksia tulkita tietoinesta	profiili 1
Alentunut näkökyky	profiili 2
Sokeus	profiili 3
Vaikea kuulovamma	profiili 4
Tasapainovaikeuksia	profiili 5
Alentunut koordinaatiokyky	profiili 6
Alentunut fyysinen kestävyys	profiili 7
Vaikeuksia liikuttaa päätään	profiili 8
Alentunut yläraajojen toimintakyky	profiili 9
Alentunut hienomotoriikka	profiili 10
Yläraajojen toimintakyvyn osittainen puuttuminen	profiili 11
Alentunut selkärangan/alaraajan toimintakyky	profiili 12
Käyttää kävelyapuvälinettä	profiili 13
Käyttää pyörätuolia	profiili 14
Epätavallinen pituus tai paino	profiili 15

Tässä tutkimuksessa otoskoko eli kartoitettavien asuntojen määrä on 15 eli määrällisesti pieni otos. Iso-Fillarin kiinteistössä on 149 asuinpaikkaa ja 9 asuntotyyppiä ja Turontalon kiinteistössä on 107 asuinpaikkaa ja 17 asuntotyyppiä. Asunnoista olemme valinneet asuntotyypeittäin erilaiset kohteet neliöiden ja pohjaratkaisujen perusteella. Aineiston analyysiä tehdään luokittelevalla ja kuvaavien jakaumien tasolla (Metsämuuronen 2004, 9, 14).

Tutkimuksessamme ei voida tarkasti määritellä asuntoja käyttävien opiskelijoiden toimintarajoitteita, joten analysoimme aineistoa arvioitavien asuntojen mittaustuloksista luokittelevilla ja kuvaavalla tasolla. Huomioimme muuttujina erilaisten toimintakykyjen rajoitteet asunnon käyttäjiltä sekä erilaiset asuntotyypit.

Kahden muuttujan yhteyden väliseen kuvaamiseen voidaan käyttää ristiintaulukointia tai tunnuslukuja. Muuttujien välisen yhteyden voimakkuutta voidaan kuvata korrelaatiokertoimella käytettäessä tunnuslukuja. Korrelaatiokertoimen yhteyteen liitetään usein ristiintaulukointi, jolla nähdään tarkemmin miten aineisto jakaantuu ja miten eri muuttujat ovat riippuvaisia toisistaan. (Valli 2001, 55; Vilka 2007, 120.) Kuvaamme muuttujien eli toimintakykyprofiilin ja asuntojen fyysisen esteettömyyden välistä yhteyttä ristiintaulukoinnin avulla. Niiden välistä voimakkuutta korrelaatiokertoimella emme kuvaa, koska aineistomme otos on pieni ja emme pysty tietämään (n arvoa) eri toimintakykyprofiilien mukaisten asukkaiden lukumäärää. Saamme tarvittavat tiedot aineiston pisteytyksestä HE- menetelmän mukaisesti.

5.3 Tutkimuksen eteneminen

Opinnäytetyömme prosessi alkoi syksyllä 2009 opinnäytetyöinfosta, josta saimme idean tutkimuksellemme. Tutkimuksemme eteni Savonia – ammattikorkeakoulun opinnäytetyöprosessin mukaisesti. Työn aloitusvaiheessa yhteyshenkilönä meidän ja toimeksiantajan eli Kuopaksen välillä toimi Esteetön opintopolku työelämään projektin projektipäällikkö Anne Kanto–Ronkanen. Käytyjen sähköpostikeskustelujen kautta aloitimme työmme teoriapohjan koostamisen sekä laadimme tiedotteen (liite 6) asuntojen mittauksista asuntojen vuokralaisille, jonka Kuopas toimitti suoraan heille opiskelijoiden nimettömyyden turvaamiseksi. Tutkimusaineiston anonymisointi edellyttää Henkilötietolaki 1999/523 ja Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 1999/621, joka tarkoittaa henkilöiden yksityisyyden suojaamista (Vilka 2007, 95). Joten meille ei tullut tietoon asukkaiden henkilöllisyydet emmekä hoitaneet yhteydenpitoa suoraan asuntojen haltijoihin. Kävimme myös haastattelemassa Kuopaksen toimitusjohtajaa Tuula Vartiaista tutkimuksen taustatietojen keräämistä varten sekä allekirjoitimme yhteistyösopimuksen.

Ennen asuntojen mittauksia perehdyimme asuntojen arvioinnissa käytettävään Housing Enabler – mittariin tutustumalla ohjekirjaan sekä harjoittelemalla rinnakkais- ja toistomittauksin yksityisessä opiskelija-asunnossa tutkimuksen luotettavuuden varmistamiseksi. Varsinaiset opiskelija-asuntojen mittaukset suoritimme elokuussa 2010 Iso–Fillarin ja Turontalon kiinteistöihin tiedotteiden jakamisen jälkeen. Ainoastaan yksi asunnonhaltija ei halunnut mittauksia suoritettavan asunnossaan, joten tilalle valittiin mitattavaksi asunnoksi samankokoinen asunto Iso–Fillarista.

Asuntojen mittaamiset suoritettiin mahdollisimman tarkasti Housing Enabler – käsikirjan mukaan. Käytännössä asuntojen mittaaminen ja havainnointi tapahtui yhteistyössä eli toinen suoritti mittaukset ja toinen toimi tulosten kirjaajana. Näin pystyimme varmistamaan mittausten luotettavuutta, koska epäselvissä mittauskohdissa oli mahdollisuus keskustella arviointivälineen kohtien tulkinnasta. Huomioitavaa oli mittaustulosten merkitseminen paperilomakkeelle, jossa arviointilomakkeen muutokset perustuivat Nordic Housing Enabler – hankkeessa päätettyihin uudistettuihin mittoihin. Mittauksen vuodenaika oli alku syksyä, sää oli vaihteleva aurinkoisesta sateiseen. Mittausajankohdat sijoituivat aamupäivään, jolloin oli valoisaa. On tärkeää huomioida arviointiajankohdan vuodenaika esim. lumen vuoksi, sekä onko se suoritettu pimeään vai valoisaan aikaan, arvioinnin luotettavuuden takia (Iwarsson ym. 2008, 47).

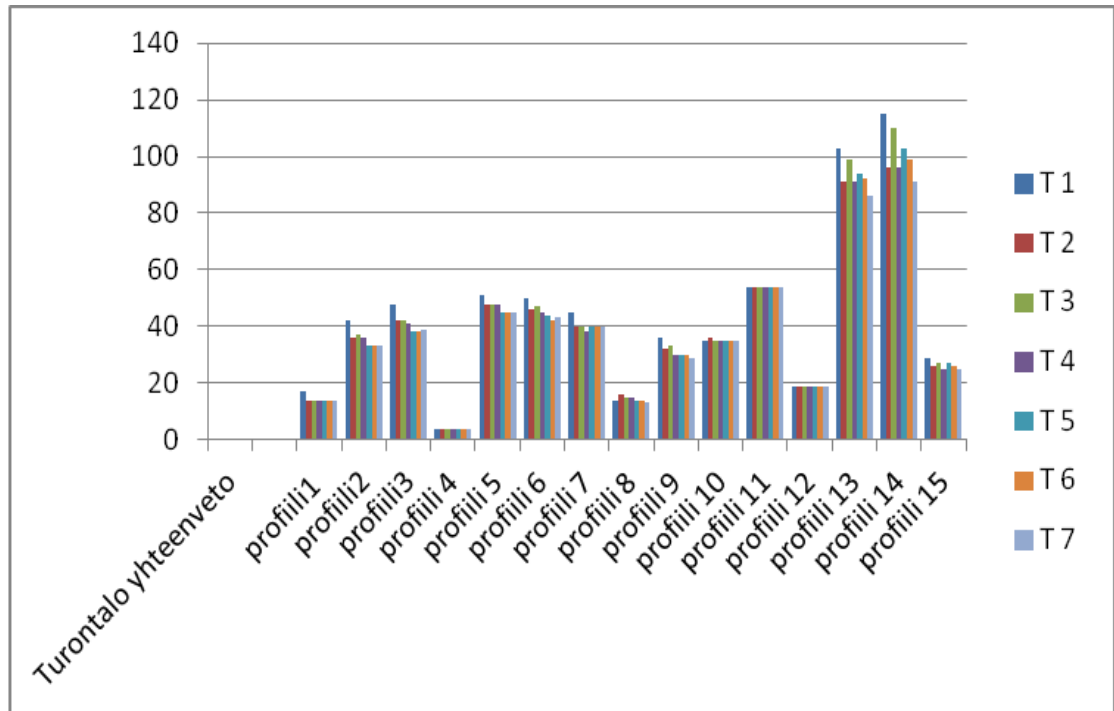
Yksittäisen asunnon mittaamiseen aikaa kului 20 minuuttia. Mittaamisen ja dokumentoinnin tueksi otimme asuntojen vakiokalustosta ja tilaratkaisuista sekä piha-alueista valokuvia Kuopaksen edustajan luvalla. Esteettömyyden arviointiin käytimme Housing Enabler – arviointimenetelmää, sekä dokumentoinnin tukena valokuvausta havaitsemistamme selkeistä esteettömyyden ongelmakohdista. Asuntoihin pääsyn varmistamiseksi mukanaamme oli Kuopaksen siivoustyön johtaja Toini Virranta.

Saadut asuntojen mittaustulosten syöttäminen Housing Enabler – tietokoneohjelmaan ja tulosten analysointi tapahtui kevään ja kesän 2011 aikana. Mittaustulokset ja niiden syöttäminen tarkistettiin kaksi kertaa virheiden tutkimustulosten luotettavuuden takia. Tutkimus tulosten käsittelyssä, tulkinnassa ja analysoimisessa käytettiin ristiintaulukointia, graafisia kuvioita ja pisteiden yhteenlaskettavia summia ja niiden vertailua. Ohjelman avulla kerätyt pisteet voidaan sijoittaa järjestysasteikolle pienimmästä suurempaan, näin saatiin arviointikohteiden esteettömyystulokset järjestysasteikollisesti suuruusjärjestykseen sekä ympäristön kokonaispisteisiin että osa-alueiden pisteisiin.

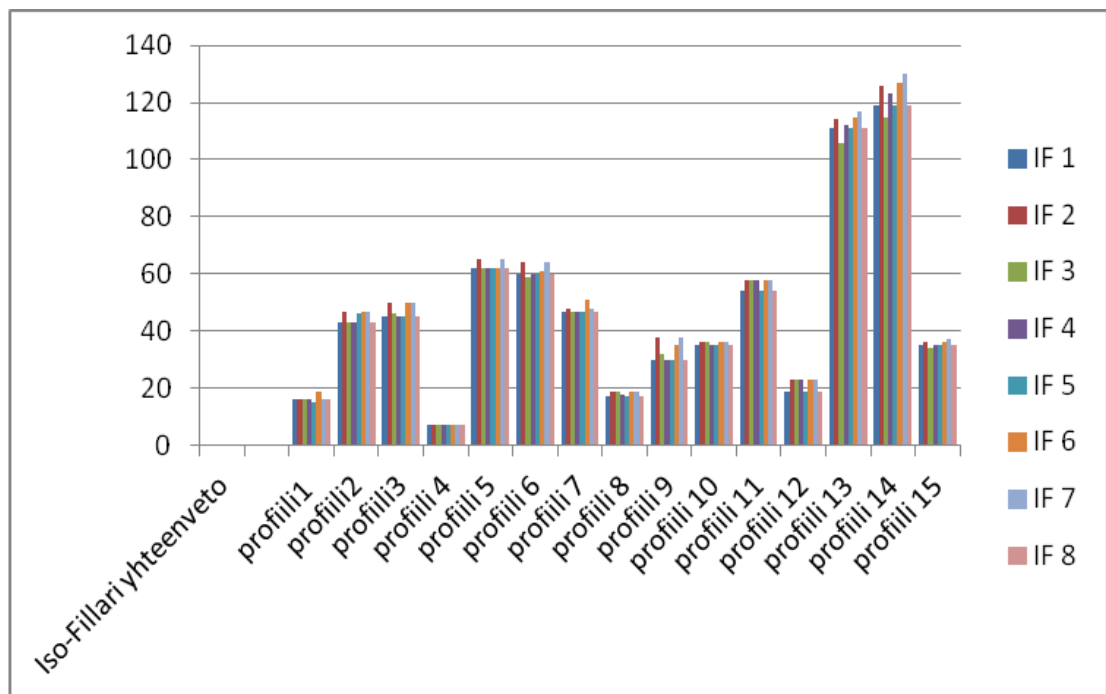
6 TUTKIMUSTULOKSET

Housing Enabler – menetelmän antamat tutkimustulokset voidaan tulkita tietokoneperusteisesta analyysistä. Tästä analyysistä saadut tulokset yksilö- ja ryhmätasolla ovat esimerkiksi yleisimmät toimintakyvyn rajoitteet, usein ilmenevät ympäristön ongelmakohdat tietyssä asunnossa tai asuinalueella sekä eri asumisvaihtoehtojen esteettömyyden vertailu. Lisäksi tuloksissa ilmenevät tarkat tiedot asuinympäristöistä, jotka aiheuttavat eniten esteettömyysongelmia yksilö- tai ryhmätasolla tietyssä asunnossa tai asuinalueella. (Iwarsson & Slaug 2008, 50.) Tulokset antavat tutkimuksessamme tietoa mitkä ongelmakohdat useimmin esiintyvät tietyissä opiskelija-asunnoissa sekä asuinkiinteistöön kuuluvalla ulkoalueella, kuten sisäänkäyntien ja paikoitusalueiden yhteydessä. Lisäksi saamme vertailutietoja siitä, mikä opiskelija-asunto sopii parhaiten tietyille toimintakykyprofiilille.

Housing Enabler – mittarin mukaan yhdessäkään arvioitavassa kohteessa esteettömyys ei toteutunut täysin. Eniten esteellisyysepisteitä kertyi kummassakin kiinteistössä profiilille 14 (käyttää pyörätuolia) ja toiseksi eniten profiilille 13 (käyttää kävelyapuvalineita) (liite 7, liite 8, kuvio 3 ja kuvio 4). Turontalossa kolmanneksi eniten kertyi pisteitä profiilille 11 (yläraajojen toimintakyvyn osittainen puuttuminen, kun taas Iso–Fillarissa kolmanneksi suurin esteettömyysongelma oli profiililla 5 (tasapainovaikeuksia). Kummassakin kiinteistössä pisteitä kertyi vähiten profiilille 4 (vaikea kuulovamma).



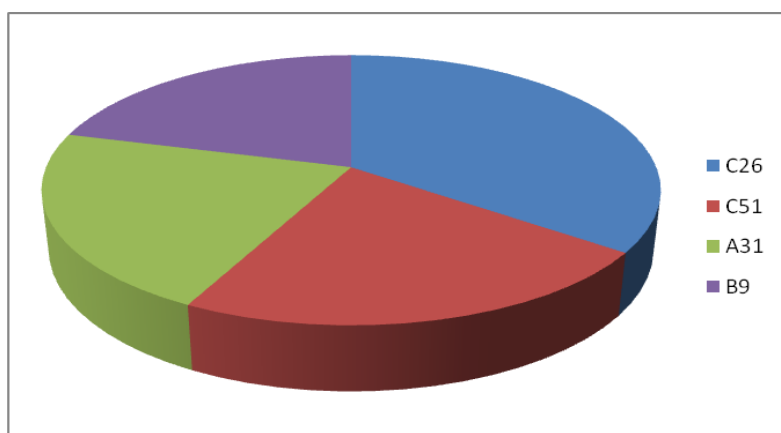
KUVIO 3. Turontalon esteellisyyspisteet profiileittain



KUVIO 4. Iso-Fillarin esteellisyyspisteet profiileittain

Suurimmat esteettömyysongelmat, kaikki toimintakykyprofiilit huomioiden, olivat Turontalossa (kuvio 5. liite 8) sekä Iso–Fillarissa (kuvio 5. liite 7) kohdissa C26 ”Seinään kiinnitettyjä kaappeja ja hyllyjä, jotka ovat erittäin korkealla (matalin hylly yli 140cm korkealla lattiasta)”, C51 ”Suihkusta, kylvystä tai wc:stä puuttuvat tukikahvat”, A31 ”Jäteastiaan ja/tai postilaatikoon on vaikea ylettyä (esim. muu korkeus kuin 80–120cm maanpinnasta tai muita ongelmia)” sekä B9 ”Ovia jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti”.

Seuraavina epäkohtina Iso – Fillarissa eri asuntojen kohdalla muutamien pisteiden erolla olivat B6 ”painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä”, B32 ”hississä ovet, jotka eivät pysy avoinna tai sulkeutuvat nopeasti”, A8 ”kulkuväylän reunukset ovat korkeita (yli 30 mm), A25 ”istuimet ovat erittäin matalia, korkeita tai kapeita(korkeus 45 – 50 cm), A30 ”postilaatikolle/-luukulle pääsee vain portaiden kautta tai ylittämällä tasoero (yli 25 mm) sekä sisäänkäynnin luona on korkeita kynnyksiä ja / tai askelmia (yli 25 mm). Turontalossa ilmeni eniten esteettömyysongelmia edellisen kappaleen alussa mainittujen kohtien lisäksi B6 ”painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä”, A25 ”istuimet ovat erittäin matalia, korkeita tai kapeita(korkeus 45 – 50 cm)”, A29 ”jätehuoneeseen / jäteastialle pääsee vain portaiden kautta tai ylittämällä muu tasoero (yli 25 mm)”, B16 ”portaissa kaiteet puuttuvat toiselta puolelta: vaaditaan molemmin puolin”, C97 ”varastotiloihin pääsee vain portaiden, kynnyksen tai muun tasoeron kautta (yli 25 mm) sekä C31 ”keittiössä hyllyt ovat liian syviä (yli 30 cm), syvien hyllyjen oltava ulosvedettäviä tai kääntyviä”.

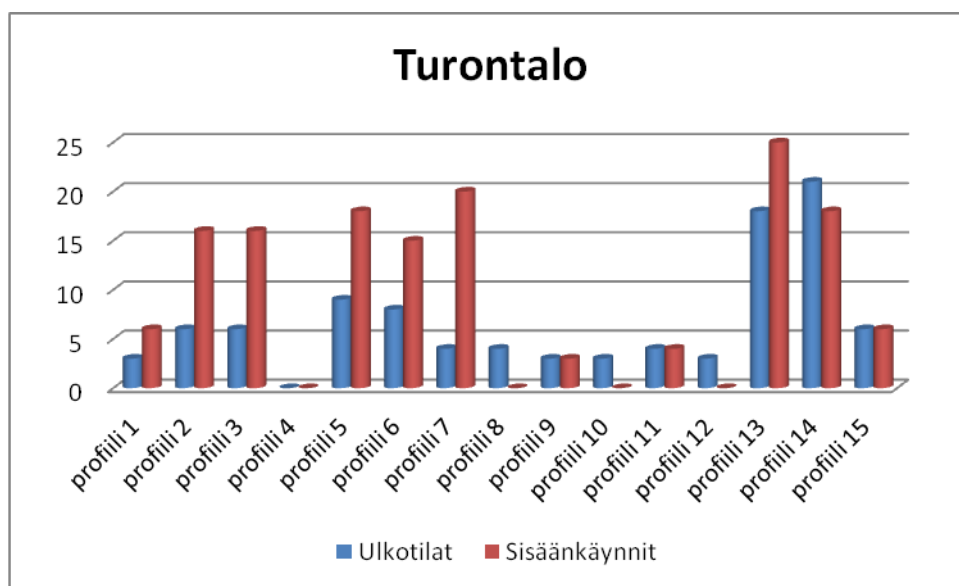


KUVIO 5. Suurimmat esteettömyysongelmat Iso – Fillarissa ja Turontalossa

Kuvaamme HE –menetelmän mukaisesti tuloksia jaoteltuna ulkotiloihin, sisäänkäyntiin, sisätiloihin sekä tiedonvälitykseen.

6.1 Ulkotilat

Turontalossa eniten pisteitä kertyi profiileille, joilla oli toimintakyvyn rajoitteita liikkumisessa ja tasapainon hallinnassa. (Profiilit 14,13,5,6),(liite 8, kuvio 6.).



KUVIO 6. Turontalon ulkotilat ja sisäänkäynnit profiileittain

Turontalon ulkotilat koostuvat piha-alueesta, jossa on oleskelualue sekä käytävät asuinrappujen sisäänkäynteihin. Piha-alueella oli arviointihetkellä rakennustarvikkeita remontin takia, joten oleskelu-alueen istumapaikat eivät olleet käytettävissä. Varsinaisia korkeuseroja ei piha-alueella ole, vaan kulku suoraan kadulle on esteetön. Pintamateriaalina piha-alueella on asfalttia sekä kivetystä ja kulkuväylien pinta on tasainen. Kulkuväylillä on huomioitu yleisvalaistus ulkovaloin. Arviointitilanteessa oli valoisaa, joten valaistuksen riittävyyttä pimeällä emme pystyneet määrittämään. Sisäänkäynnin edessä oleva kulkuväylä on riittävän leveä (yli 1,5 m). Reitit sisäänkäynnille ovat johdonmukaiset.

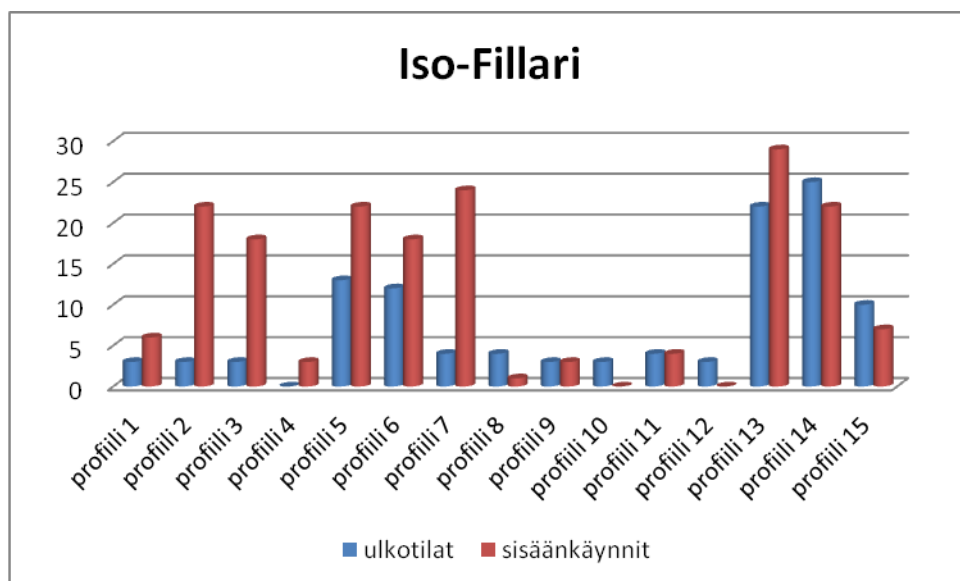
Pysäköintipaikat sijaitsevat asuintalon alapuolella parkkihallissa. Pysäköintitilasta on suora käynti sisäänkäynnille sekä hissille ja kulkualan pinta on tasainen. Liikunta-

esteiselle merkitty paikka puuttuu kokonaan, mutta lähellä sisäänkäyntiä on riittävän leveä autopaikka liikkumisesteiselle (yli 3,6 m). Samassa tilassa sijaitsee myös jätetuone, jonne on pääsy asuinnoista hissillä tai portaita pitkin. Jätetuoneeseen pääsee vain ylittämällä tasoero (yli 25 mm), joka on 170 mm:n korkea kynnyks (kuva 8.). Postilaatikot sijaitsevat pääsisäänkäynnin yhteydessä ensimmäisessä kerroksessa seinään kiinnitettynä ja niihin on vaikea ylettyä (korkeus maanpinnasta enemmän kuin 120 cm).



KUVA 8. Kynnyks jätetokseen. (Valokuva Minna Jaakkola 2010)

Iso-Fillarissa eniten pisteitä kertyi profiileille, joilla oli toimintakyvyn rajoitteita liikkumisessa ja tasapainon hallinnassa. (Profiilit 14,13,5,6), (Liite 7, kuvio 7.).



KUVIO 7. Iso-Fillarin ulkotilat ja sisäänkäynnit profiileittain

Iso-Fillarissa asukkaille oleskeluun tarkoitettu piha-alue sijaitsee kattotasanteella, jonne on pääsy sekä sisä- että ulkokautta. Oleskelualue on rajattu turvakaitein ja portaiden edessä on portti, jolloin yllättävän tasoeron muutoksen voi havaita myös taktiillisesti. Sisäkautta käynti on toisesta kerroksesta, jonne on pääsy hissillä tai portaita pitkin. Piha-alueelle kuljetaan kahden oven ja pitkän sisäkäytävän kautta. Piha-alueelle voidaan kulkea myös vaihtoehtoista reittiä ulkokautta käyttäen kierreportaita. Pintamateriaalina piha-alueella on laattaa ja kiveyksiä. Kulkuväylä oleskelualueelle on kapea (alle 150 cm), (Kuva 9.). Kulkuväylän pinta on tasainen ja vakaa liikkumiseen. Kulkuväylän reunukset ovat korkeita (yli 30 mm). Alueen kulkuväylien valaistus on asianmukainen ja myös kävelyalusta on valaistu. Oleskelualueen istumapaikkoja on riittävästi (25 metrin välein lähimmältä sisäänkäynniltä). Istuimet ovat liian matalia (korkeus alle 45–50 cm). Arviointitilanteessa siirrettäviä ulkokalusteita oli kulkureiteillä.



KUVA 9. Kapea kulkuväylä (Valokuva Minna Jaakkola 2010)

Sisäänkäynnin edessä oleva kulkuväylä on rakenteellisesti riittävän leveä, mutta arviointitilanteessa kulkemista rajoittivat kulkuväylän eteen parkkeeratut polkupyörät. (Kuva 10). Kulkuväylän pinta on asfaltoitu ja tasainen. Kulkuväylällä ei myöskään ollut korkeita reunuksia. Valaistuksena katuvalojen lisäksi on seinään kiinnitetyt ulkovalaisimet. Kulkuväylät pääsisäänkäyntiin ovat johdonmukaisia.



KUVA 10. Sisäänkäynti (Valokuva Minna Jaakkola 2010)



KUVA 11. Postilaatikot.(Valokuva Minna Jaakkola 2010)

Pysäköintialue sijaitsee katetussa autokatoksessa, josta on suora yhteys sisäänkäynnille. Pysäköintialueella on pysäköintipaikkoja riittävän lähellä sisäänkäynnistä (alle 10m etäisyys). Kulkualusta on asfaltoitu ja pinta on vakaa. Liikuntaesteiselle merkittyä pysäköintipaikkaa ei ole ja pysäköintipaikat ovat kaikki liian kapeita (alle 3,6m), (Kuva 12.). Pysäköintialueen tai sisäänkäynnin läheisyydestä puuttuvat istumapaikat kokonaan. Jätehuone sijaitsee autokatoksen yhteydessä, jonne kulkiessa ei ole tasoerojen ylitystä. Jäteastian luona on riittävä liikkumatila. Postilaatikot sijaitsevat sisäänkäynnin yhteydessä tuulikaappitilassa., jonne pääsee vain ylittämällä sisäänkäynnin yhteydessä olevan tasoero, joka on 30 mm (suositus alle 25 mm) Laatikot ovat sijoitettu korkealle ja niihin on vaikea ylettyä (korkeampi kuin 120cm).

Postilaatikoiden edessä oleva liikkumatila on riittämätön (alle 150 x 150 cm), ja lisäksi postilaatikoiden koko syvyysuunnassa voi aiheuttaa törmäysvaaran (Kuva 11.).



KUVA 12. Iso-Fillarin autopaikka (Valokuva Minna Jaakkola 2010)

6.2 Sisäänkäynnit

Turontalossa sisäänkäynnit ovat piha-alueen kautta kuljettuna ensimmäisestä kerroksesta sekä talon alla sijaitsevasta parkkihallista pohjakerroksen hissi ja porraskäytävään. Luiskiin ei ole tarvetta, joten niitä ei ole huomioitu arvioinnissa.

Pääsisäänkäynnin oven edessä ei ole tasoeroja eikä korkeita kynnyksiä tai askelmia. Oven edessä on riittämätön liikkumatila sisäpuolella ja hissien edustalla (vapaa tila alle 150x150cm). Sisäpuolella oven välittömästä läheisyydestä vapaan liikkumatilan alueelta lähtee alaspäin johtavat portaat ja porraskäytävä, joka voi olla vaarallinen esimerkiksi liikkumisen apuvälineitä käyttävälle henkilölle. Ovea ei voi teljetä avoimeksi vaan siihen tarvitaan erillinen lukituslaite.

Parkkihallista sisään mentäessä sisäpuolella vapaa liikkumistila on liian pieni ja ovi on painava sekä siitä puuttuu avausjärjestelmä. Ovi ei pysy avoinna vaan sulkeutuu nopeasti eikä sitä voi teljetä avoimeksi. Porraskäytävään johtava ovi on myös painava ja siitä puuttuu avausjärjestelmä. Parkkihallista pääsee ylempiin asuinkerroksiin hissillä. Hissistä mentäessä asuinkerroksiin, välioven avautumissuunta haittaa käyttöä sekä oven edustan vapaatila jää liian pieneksi.

Porrasaskelmissa on asianmukaiset etenemät ja askelman korkeudet. Kaiteet puuttuvat toiselta puolelta portaita sekä ne ovat liian lyhyitä (tulisi ylettyä 30cm ennen ja jälkeen portaiden alkua sekä loppua). Kaiteet on sijoitettu liian ylös, 103 cm:n korkeudelle (suositeltava korkeus 80–90 cm) Kulkureitiltä puuttuvat tuntoaistin avulla havaittavat portaista kertovat merkit. Porrasaskelman kuviointi estää askelmien reunojen havaitsemisen. Kävelyreittien ja kaiteiden kohdalla on asianmukainen valaistus.

Hissi on tilava ja hissien pysähtymistasot ovat asianmukaisia. Ovet avautuvat automaattisesti. Ovilla on tunnistin, joten ne pysyvät auki oviaukosta kulkemisen ajan. Hissi liikkuu ja pysähtyy tasaisesti. Hissistä puuttuvat kaide sekä istuin. Hallintalaitteet on sijoitettu sopivalle korkeudelle (90cm-120cm) ja ne ovat johdonmukaisia sekä niissä on myös taktillinen merkintä kerroksen numeroista. Hissin saapumisesta ja kerroksesta on visuaalinen signaali sekä ulko- että sisäpuolella. Hissin saapumisesta kertova auditiivinen äänisignaali puuttuu kokonaan. Ainoastaan hissien visuaalinen signaali ilmaisee hissien kulkusuunnan sekä kerroksen.

Eniten sisäänkäynnin esteettömyyspuutteet vaikeuttavat henkilöitä, joilla on toimintakyvyn rajoitteita liikkumisessa, tasapainonhallinnassa sekä alentunut fyysinen kestävyys. Lisäksi omatoimisen selviytymisen vaikeuksia tulee henkilöille, joilla on alentunut näkökyky tai sokeus (profiilit 14,13,7,5,3,2), (liite 8, kuvio 5).

Iso-Fillarissa sisäänkäynnit ovat pääsisäänkäynti suoraan kadulta kävelytien yhteydestä sekä toinen sisäänkäynti on pysäköintialueen puolelta suoraan autokatoksesta. Lisäksi kattotasanteella olevalle oleskeluun tarkoitettu piha-alueelle, jossa on istumapaikat, on sisäkautta mentäessä ovi. Talossa on hissi sekä portaat.

Pääsisäänkäynnin ovesa ei ole automaattista avausjärjestelmää, joten ovi ei pysy avoinna ja se sulkeutuu nopeasti. Ovea ei voi teljetä avoimeksi eikä saatavilla ole erillistä lukituslaitetta. Oven edessä on riittävä vapaa liikkumatila sekä ulko- että sisäpuolella. Autokatoksesta johtavan sisäänkäynnin oven edessä on korkea kynnyks, jonka korkeus on 60 mm ja jonka tasoeroa on madallettu irtoritolilla (suositeltava korkeus alle 25mm),(kuva 13.). Autokatoksesta johtavan oven edessä sisäpuolella ei ole riittävää liikkumatilaa (vapaa tila 150cm x 150cm). Piha-alueelle johtavan oven edes-

sä liikkumatila on 120 cm ulkopuolella ja siinä on korkea kynnys (yli 25mm). Sisäpuolelta katsottuna oven edessä on kapeahko (alle 150 cm leveä) tuulikaappi, joka johtaa toisen sisäoven kautta käytävään. Ovea ei pysty telkeämään avoimeksi.



KUVA 13. Ovi autokatoksesta sisätiloihin (Valokuva Minna Jaakkola 2010)

Porraskelmissä on asianmukaiset etenemät ja askelman korkeudet. Kaiteet puuttuvat toiselta puolelta portaita sekä ne ovat liian lyhyitä (tulisi ylettyä 30cm ennen ja jälkeen portaiden alkua sekä loppua). Kaiteet on sijoitettu sopivalle korkeudelle. Kulureitiltä puuttuvat tuntoaistin avulla havaittavat portaista kertovat merkit. Porraskelman kuviointi estää askelmien reunojen havaitsemisen. Porraskäytävän yleisvalaistus ja valaistus kaiteiden kohdalla on huono (Kuva 14.)



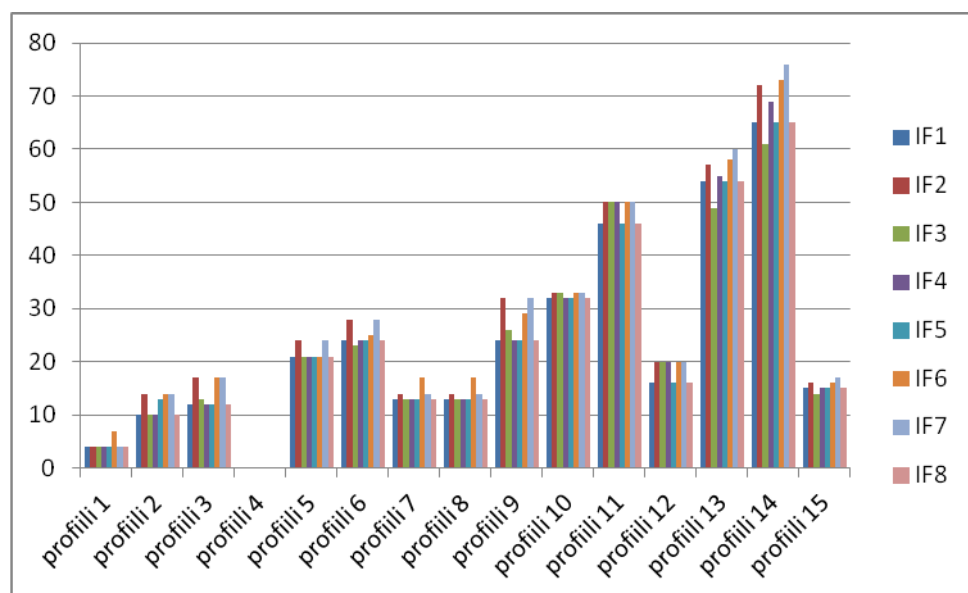
KUVA 14. Porraskäytävä (Valokuva Minna Jaakkola 2010)

Hissi on tilava ja hissien pysähtymistasot ovat asianmukaisia. Ovet avautuvat automaattisesti. Ovissa on tunnistin, joten ne pysyvät auki oviaukosta kulkemisen ajan, mutta sulkeutuvat nopeasti. Hissi liikkuu ja pysähtyy tasaisesti. Hissin sisätiloissa on kaide, mutta istuin puuttuu kokonaan. Hallintalaitteet on sijoitettu sopivalle korkeudelle (90cm–120cm) ja ne ovat johdonmukaisia sekä niissä on myös taktillinen merkintä kerroksen numeroista. Hissin saapumisesta ja kerroksesta on visuaalinen signaali sisäpuolella, mutta ulkopuolelta puuttuu kerroksen numeromerkintä. Hissin saapumisesta kertova auditiivinen äänisignaali puuttuu kokonaan. Ainoastaan hissien visuaalinen signaali ilmaisee hissien kulkusuunnan sekä kerroksen.

Eniten sisäänkäynnin esteettömyyspuutteet vaikeuttavat henkilöitä, joilla on toimintakyvyn rajoitteita liikkumisessa, tasapainonhallinnassa, koordinaatiokyvyssä sekä alentunut fyysinen kestävyys. Lisäksi omatoimisen selviytymisen vaikeuksia tulee henkilöille, joilla on alentunut näkökyky tai sokeus (profiilit 14,13,7,5,6,3,2), (liite 7, kuvio 5.).

6.3 Sisätilat

Sekä Iso–Fillarin että Turontalon sisätilojen mittauksissa huomioitiin vain asuntojen kiinteät kalusteet eikä esimerkiksi asunnonhaltijoille kuuluvia siirrettäviä kalusteita tai irrallisia mattoja.

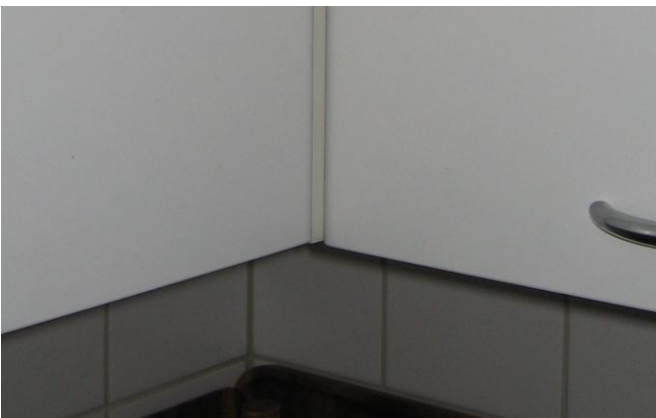


KUVIO 8. Iso – Fillarin asuntojen sisätilat profiileittain

Kuviosta 8. voidaan nähdä, miten Iso – Fillarin esteellisyyspisteet sisätilojen osalta jakautuvat eri toimintakykyprofiileille asunnoittain. Profiilille 4 ei kertynyt lainkaan pisteitä ja profiilille 14 pisteitä kertyi eniten. Profiilille 1 kaikki muut asunnot paitsi IF6 olivat yhtä sopivia, profiilille 2 sopivimmat asunnot olivat IF1, IF3, IF4 ja IF8. Profiili 3 sai vähiten pisteitä asunnoille IF1, IF4, IF5 ja IF8. Profiilille 5 pisteitä kertyi eniten asunnoille IF2 ja IF7, samoin profiilille 6. Profiileille 7 ja 8 asunto IF6 oli esteellisin. Esteettömimmät asunnot olivat IF1, IF4, IF5 ja IF8 profiilille 9 kuten myös profiilille 10. Profiileille 11 ja 12 parhaiten sopivat asunnot IF1, IF5 sekä IF8. Profiililla 13 selvästi vähiten pisteitä kertyi asunnolle IF3, sama tilanne oli profiililla 14. Eniten pisteitä profiilille 15 kertyi asunnosta IF7.

Iso-Fillarissa mitattavat asunnot ovat liikkumistiloiltaan pääosin avaria, joskin joidenkin asuntojen eteistilat ovat ahtaita. Asunnoissa IF1, IF4, IF5, IF6, IF7 ja IF8 kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm). Asunnoissa IF1, IF2, IF4, IF5, IF7, IF8 liikkumatila on riittämätön paikoissa, joissa on välttämätöntä kääntyä. Huoneiden tai lattiapintojen välillä ei ole askelmia tai tasoeroja. Kaikissa asunnoissa on kynnyksiä, mutta ne ovat HE-suosituksen mukaisia (alle 25 mm). Asunnossa IF6 kulkuväylä on epäjohdonmukainen (pitkä, kapea käytävä 3,13 m pitkä). Asuntojen oviaukot ovat suositusten mukaisia (yli 80 cm). Lattiapinnat eivät olleet liukkaita eikä lattioilla ollut irtonaisia johtoja.

Keittiössä kodinkoneiden ja säilytystilojen edessä on riittävästi liikkumatilaa (edessä yli 120 cm tilaa). Asunnossa IF2 makuutilan kaappien edessä on riittämätön liikkumatila. Seinään kiinnitetyt kaapit ja hyllyt ovat kaikissa asunnoissa erittäin korkealla (matalin hylly yli 140 cm korkeudella lattiasta) ja kulmakaappeja ei oltu saranoitu (Kuva 15.). Istumatyötä varten sopiva työtaso puuttuu (alle 85 cm). Työtasot eivät olleet liian matalia (alle 84 cm). Työtaso, jossa on riittävä jalkatila, puuttuu kaikista asunnoista. Työtasojen syvyys on asianmukainen (60 cm). Keittiön alakaappien hyllyt ovat liian syviä (yli 30 cm), sillä suosituksena syvien hyllyjen pitää olla ulosvedettäviä tai kääntyviä. Kaikissa asunnoissa liesitasossa on tavalliset keittolevyt. Asunnoissa IF2, IF3, IF4, IF6 ja IF7 sisäovien avautumissuunta estää pääsyn säilytystiloihin. Työtasojen, tiskipöydän, liedien ja säilytystilojen valaistus on kaikissa asunnoissa riittävä. Keittiössä hallintalaitteiden käyttö ei vaadi erityistä voimaa, kahden käden käyttöä, eivätkä ne ole erittäin herkkätoimisia. Niiden käyttö vaatii kuitenkin käsien hienomotoriikkaa, tiettyä sormien otetta sekä ranteen kiertoliikettä, varsinkin liesituulettimen hallintalaitteissa (Kuva 16.). Enemmän kuin puolet hallintalaitteista on hyvin korkealla tai tavoittamattomissa (yli 120 cm lattiasta). Tämä koskee sähköpistorasioita ja – kytkimiä, kaappien ja laatikoiden kahvoja jne.



KUVA 15. Kulmakaappi (Valokuva Minna Jaakkola 2010)

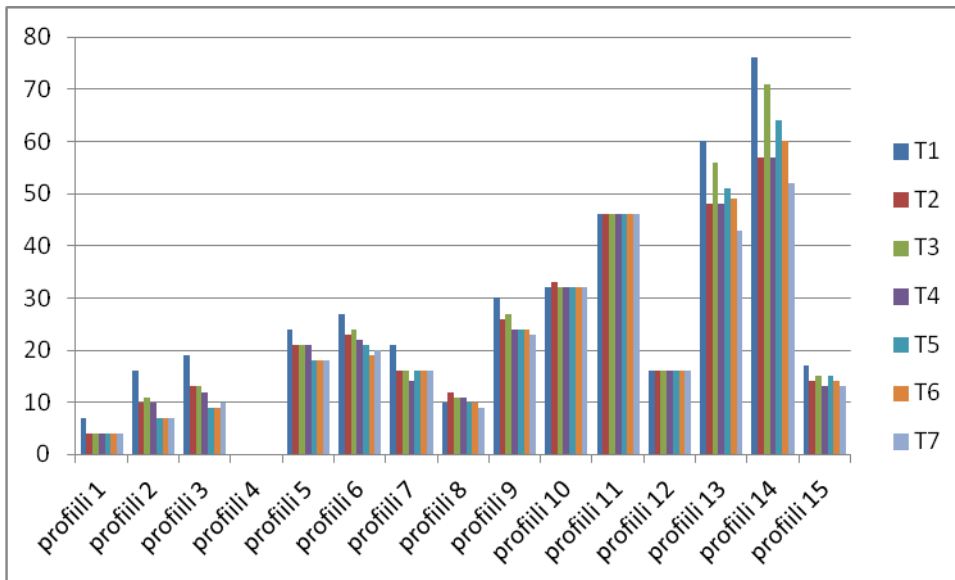


KUVA 16. Liesituuletin (Valokuva Minna Jaakkola 2010)

Kaikkien asuntojen saniteettitiloissa suihkusta puuttuu istumapaikka sekä lisäksi tukikahvat myös WC:n seinästä. Tukikahvojen puuttumisen takia pisteytyksestä on jätetty tämän takia huomioimatta muut tukikahvoihin liittyvät pisteytyiskohdat. Saniteettitilojen hallintalaitteet, kuten vesihanat ja kaappien kahvat, vaativat käsien- ja sormienkäyttöä sekä suihkuhanan sekoittajan käyttö vaatii ranteen kiertoliikkeen. Kaikissa asunnoissa putket ja vesilukot ovat tiellä pesualtaan alla sekä jalkatila on riittämätön (vapaa syvyys seinään on alla 60cm). Peili on sijoitettu liian korkealle ja sopii vain seisusten käytettäväksi (alareuna yli 90cm lattiasta). Wc- paperiteline on ulottumattomissa (yli 40cm wc-istuimesta tai sen takana olevalla seinällä) asunnoissa IF2, IF3 ja IF6. Kaikissa asunnoissa pyyhekoukut ja sähköpistorasiat on sijoitettu epätarkoituksenmukaisesti liian korkealle, vaihteluvälille 162 – 180 cm (suosituskorkeus 90 – 120 cm). Missään asunnossa ei ole suihkukaappia tai kylpyammetta. Saniteettitiloissa lattiapinta ei ole liukas.

Asuntojen muut hallintalaitteet, kuten ikkunoiden ja ovien helat, lukot, kytkimet ja muut kiinteät varusteet, vaativat käsien – ja sormienkäyttöä ja hyvää hienomotoriikkaa. Lisäksi hallintalaitteiden käyttöön vaaditaan monimutkaisia liikeratoja (enemmän kuin yksi toiminta tai liike) ja hyvää tarkkuutta kuten esimerkiksi parvekeoven tai sälekkaitimen avaus. Osa laitteesta tai hallintalaitteista on hyvin korkealla (yli 120 cm lattiasta), kuten ovipuhelin sekä ikkunoiden helat.

Yleisistä tiloista varastotiloihin sekä pesutupaan pääsee vain kynnyksen ja tasoeron kautta (yli 25 mm). Varastotila on suunniteltu johdonmukaisesti. Pesutuvan ovi on HE- mittarin mukaan epätarkoituksenmukaisesti suunniteltu (painava). Pesutuvassa liikkumatila on 108 cm kapea pesualtaan ja työtason välissä, lisäksi pesualtaan alla oleva putki muodostaa esteen.



KUVIO 9. Turontalon asuntojen sisätilat profiileittain

Kuviosta 9. voidaan nähdä, miten Turontalon esteellisyyspisteet sisätilojen osalta jakautuvat eri toimintakykyprofiileille asunnoittain. Selvästi eniten pisteitä kerääntyi asunnolle T1 lähes jokaisen profiilin kohdalla. Asunto T7 oli esteettömin usean profiilin kohdalla. Profiilille 1 sopivat muut asunnot paitsi T1. Vähiten pisteitä kertyi asunnoissa T5, T6 ja T7 profiilille 2. Suositeltavat asunnot profiilille 3 ovat T5 ja T6. Kaikki asunnot sisätiloiltaan ovat esteettömiä profiilille 4. Asunnot T5 T6 sekä T7 sopivat parhaiten profiilille 5 ja asunto T6 profiilille 6. Asunto T4 on esteettömin vaihtoehto profiilille 7, kun taas T7 sopii profiilille 8 ja 9. Pisteitä kertyy eniten asunnolle T2 profiilin 10 kohdalla. Profiileille 11 ja 12 kaikki asunnot ovat yhtä sopivia keskenään, kun taas profiilien 13 sekä 14 kohdalla esiintyy pistevaihtelua. Viimeksi mainituille profiileille sopii asunto T7 parhaiten. Profiilille 15 esteettömmät asunnot ovat T4 ja T7.

Turontalon mitattavat kohteet ovat asunnon pohjan mukaisesti toimivuudeltaan erilaisia. Varsinkin asunnossa T1 on kulkuväylät monimutkaisia tai epäjohdonmukaisia,

kiinteät rakenteet muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm) ja kapeita oviaukkoja (alle 80 cm vapaa kulkutila). Lisäksi liikkumatilaa on riittämättömästi suhteessa liikuteltaviin kalusteisiin (alle 130 x 130 cm) sekä paikoissa, jossa on välttämättöntä kääntyä. Myös vaatekaapit kyseisessä asunnossa on suunniteltu epätarkoituksenmukaisesti. Myös asunnoissa T3 ja T5 kiinteät kalusteet ja rakenteet muodostavat kapeita kohtia ja käytäviä sekä liikkumatila on riittämätön kääntymistä vaativissa paikoissa (alle 130 x 130 cm). Arviointitilanteessa asunnoissa T2, T3, T4 saniteettitilan ja eteisen välillä oli korkeita kynnyksiä (yli 25 cm), johtuen saniteettitilojen remontin keskeneräisyydestä. Asunnossa T6 vaatehuoneen ovi on leveydeltään ainoastaan 70 cm (suositus yli 80 cm). Missään asunnoissa lattiapinnat eivät olleet erityisen liukkaita eikä latioilla ollut irtonaisia johtoja.

Kaikkien asuntojen keittiötilassa on riittävästi tilaa liikkumiseen (edessä alle 120 cm tilaa). Asunnoissa yläkaapit on kiinnitetty seinälle liian korkealle (matalin hylly yli 140 cm korkeudella lattiasta). Työtaso, joka sopii istumatyön tekemiseen, puuttuu kaikista asunnoista. Istumatyöhön suositellaan työtason korkeudeksi alle 85 cm. Työtasot eivät kuitenkaan olleet liian matalia seisomatyöhön eivätkä liian syviä (yli 60 cm), niiden alta kuitenkin puuttuu riittävä jalkatila. Asuntojen liesitasoina ovat tavalliset keittolevyt. Työskentelyvalaistus keittiössä on riittävä, työtason yläpuolella on loisteputkivalot. Keittiöissä hallintalaitteet käytettävyydeltään ovat johdonmukaisia, niitä voidaan käyttää yhdellä kädellä eivätkä vaadi erityistä voimankäyttöä tai ole erittäin herkkätoimisia. Käsien hienomotoriikka, tiettyä sormien ote ja ranteen kiertoliike ovat kuitenkin tarvittavia hallintalaitteita käytettäessä. Lisäksi hallintalaitteista yli puolet sijaitsee erityisen korkealla (yli 120 cm lattiasta), kuten esim. kytkimet ja kaappien kahvat.

Saniteettitilojen kohdalla kaikista asunnoista puuttuu wc:n seinästä tukikahvat. Lisäksi istumapaikkaa ei ole suihkutilassa. Enemmän kuin puolet hallintalaitteista sijaitsee liian korkealla (yli 120 cm lattiasta), esimerkiksi kaappien kahvat sekä pyyhekoukut. Pesualtaan alla jalkatila on riittämätön putken ja vesilukon takia ja sopii ainoastaan seisten käytettäväksi (yläreunan korkeus 81 cm tai enemmän lattiasta). Asunnoissa wc-istuin on normien mukainen (istumakohdan korkeus 41 cm tai tätä matalampi). Peili on asennettu liian korkealle (suositus alareunalle alle 90 cm lattiasta). Wc-paperiteline on sijoitettu vaikeaksi ylettyä asunnoissa T2 ja T7, sillä ne ovat joko takaseinällä tai liian kaukana wc-istuimesta. Yhdessäkään asunnossa ei ole kylpyammetta tai suihkukaappia. Lattiapinnat saniteettitiloissa eivät ole liukkaita.

Kaikkien asuntojen hallintalaitteet, kuten ikkunoiden ja ovien helat, lukot yms. kiinteät varusteet, voidaan käyttää yhden käden otteella. Ne kuitenkin vaativat ranteen kiertoliikettä, sormien tiettyä otetta (esim. avainote) sekä useampaa kuin yhtä toimintaa tai liikettä käytettäessä ja hyvää hienomotoriikkaa. Hallintalaitteet eivät ole kooltaan liian pieniä tai suuria eivätkä epäjohdonmukaisia. Yli puolet niistä on sijoitettu asunnoissa erittäin korkealle (yli 120 cm lattiasta). Asunnossa T1 ei ollut lainkaan mahdollisuutta ikkunan avaamiseen.

Varastotiloihin on käynti vain kynnyksen ylittämällä (yli 25 mm), muuten varastotilan suunnittelu on tarkoituksenmukainen. Pesutupaan mennessä ei ollut liian korkeita tasoeroja tai kynnyksiä. Pesutuvan oven suunnittelu on epätarkoituksenmukainen, koska se on avaamisen kannalta painava. Lisäksi pesutuvan ja saunatilojen käytävällä on lisäksi pieni, loiva nousu, jota ei ole merkitty lattiaan esimerkiksi kontrastierona.

6.4 Tiedonvälitys

Sekä Iso-Fillarin että Turontalon kaikista asunnoista puuttuu äänivahvistimella varustettu puhelin. Lisäksi molempien kiinteistöjen opasteista puuttuvat tuntoaistilla havaittavat merkinnät.

6.5 Yhteenveto tuloksista ja muutosehdotukset esteettömyyden parantamiseksi

Housing Enabler – mittarin mukaan Iso-Fillarin ja Turontalon kiinteistöissä yhdeksäkään arvioitavassa kohteessa esteettömyys ei täysin toteutunut. Tutkimuksemme mukaan esteettömyysongelmia esiintyy eniten pyörätuolia tai kävelyapuvalineita käyttäville henkilöille. Myös henkilö, joka liikkuu lastenvaunujen kanssa tai tarvitsee tilaa toimimiseen vaunujen kanssa, kokee samankaltaisia esteettömyysongelmia kuin edellä mainitut henkilöt. Esteettömyysongelmia, jotka vaikuttavat henkilöiden suoriutumiseen esiintyy myös henkilöillä, joilla on osittaisia puutoksia yläraajojen toimintakyvyssä tai tasapainovaikeuksia. Kummassakin kiinteistössä pisteitä kertyi vähiten vaikean kuulovamman omaaville henkilöille.

Suurimmat esteettömyysongelmat, kaikki toimintakykyprofiilit huomioiden, olivat erityäin korkealle seinään kiinnitetyt kaapit ja hyllyt, saniteettitiloista puuttuvat tukikahvat ja ylettyminen postilaatikoihin, jotka olivat sijoitettu korkealle. Molemmissa kiinteistöissä on ovia jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti. Lisäksi ovet ovat painavia ja niistä puuttuvat automaattiset avausjärjestelmät.

Molempien kiinteistöjen ulkotiloissa eniten esteettömyysongelmia esiintyy henkilöille, joilla on toimintakyvyn rajoitteita liikkumisessa ja tasapainon hallinnassa. Esteettömästi ulkotiloissa liikkumisessa on kiinnitettävä huomioita tasoeroihin ja kynnyksiin, valaistukseen, kulkuväylien materiaaleihin ja oven edessä olevaan vapaaseen tilaan. Terassille tai parvekkeelle kulkiessa tasoeron poistamiseksi voidaan käyttää puusta tehtyä koko alalle ylettyvää korokeritilää tai loivaa luiskaa.

Pysäköintipaikat sijaitsevat Turontalossa asuintalon alapuolella parkkihallissa ja Iso-Fillarissa autokatoksessa. Molemmissa pysäköintitiloissa on suora käynti sisäänkäynnille sekä hissille ja kulkualueen pinta on tasainen. Liikuntaesteiselle merkitty paikka puuttui molemmista kiinteistöistä kokonaan, mutta Turontalossa lähellä sisäänkäyntiä on riittävän leveä autopaikka liikkumisesteiselle (yli 3,6 m), sen sijaan Iso-Fillarissa kaikki pysäköintipaikat ovat kapeita liikkumisesteistä ajatellen (alle 3,6m). Autopaikoista osan on sovelluttava pyörätuolin käyttäjille ja tulee olla sisäänkäynnin läheisyydessä sekä ne on merkittävä liikuntaesteisen tunnuksella. Pysäköintialueen tai sisäänkäynnin läheisyyteen on suositeltavaa lisätä istumapaikkoja.

Eniten sisäänkäynnin esteettömyyspuutteet vaikeuttavat henkilöitä, joilla on toimintakyvyn rajoitteita liikkumisessa, tasapainonhallinnassa sekä alentunut fyysinen kestävyys. Lisäksi omatoimisen selviytymisen vaikeuksia tulee henkilöille, joilla on alentunut näkökyky tai sokeus. Oven avaus pitäisi pystyä tekemään pienellä voimalla. Painavien ulko-ovien avaamista voidaan keventää kevyeksi säädetyllä ovipumpulla, ovikoneistolla, moottorilukolla, tai automaattisilla avausjärjestelmillä. Oven sisäpuolelle olisi hyvä asentaa lisävedin eri tasolle kuin standardi kahva.

Hississä tulee olla käsijohde sekä kääntyvä istuin. Käyttöpainikkeet tulisi olla hyvin erottuvia ja valaistuja. Hississä on oltava ääni-ilmaisoin pysähdystasoille saapumisesta. Hissin oven edessä tulisi olla kerrosta osoittavat kohonumerot. Hätkutsun toimintaperiaate täytyy toimia myös visuaalisesti.

Suosituksen mukaan kynnykset voidaan poistaa kokonaan ja ne voidaan korvata oven alareunaan upotettavilla tiivistekynnyksillä, loivalla alumiini- tai muoviprofiililla sekä käyttämällä saniteettitiloissa joustokynnystä. Pisteytyksessä HE – menetelmässä esteeksi luetaan yli 25 mm korkuinen askelma, kynnyks tai tasoero, joten esim. Iso – Fillarin ja osassa Turontalon asunnoissa esteellisyyspisteitä ei kertynyt kyseisestä arviointikohdasta. Suomen rakennuslainsäädännön mukaan, kynnyksen korkeus saa olla, kuitenkin vain alle 20 mm. Wc-istuimen vieressä on oltava riittävästi vapaata tilaa. Pesutilat sekä wc – istuimen vierusta on varusteltava tukikahvoilla tai tangoilla, sekä esimerkiksi käännettävällä suihkuistuimella. Pyörätuolin käyttäjää ajatellen suihku/pesupaikassa on mahduttava kääntymään. Pesualtaan taakse voidaan laittaa lisätaso, jonka ansiosta pesualtaan alla oleva jalkatila jää esteettömäksi.

Jätehuoneeseen jäteastioiden luo tulee olla esteetön pääsy, joka varmistetaan poistamalla ylimääräiset tasoerot tai kynnykset. Jäteastioiden kansien tulee olla kevyitä, jotta niitä voidaan nostaa pienemmälläkin käsivoimalla. Sekä Iso–Fillarin että Turontalon kiinteistöissä kulku pesutupaan on painavien (palo-ovien) läpi, jotka ovat turvallisuusmääräysten mukaisia. HE – menetelmässä painavista ovista kertyy kuitenkin esteellisyyspisteitä, sillä menetelmässä ei ole huomioitu turvallisuusnäkökohtia.

Vaatekaappien sekä makuuhuoneiden säilytystiloissa kaappien ovien varustaminen liukuovilla sekä hyllyjen korvaaminen ulosvedettävillä koreilla antaa tilaa sekä helpottaa kaappien käyttöä. Vaatetangot, koukut sekä hyllyt on sijoitettava eri korkeuksille. Molemmista kiinteistöissä varsinkin saniteettitiloissa pyyhekoukut olivat liian korkealla. Tällainen on kuitenkin helposti korjattavissa. Myös wc–paperitelineen paikka on helposti muutettavissa suosituksen mukaisesti.

Hallintalaitteet, kuten painikkeet, kytkimet, ikkunan helat, hanat ja säätimet on sijoitettava helposti tavoitettaviksi. Pystysuoraan vetimeen on helpompi tarttua verrattuna vaakasuoraan. Hallintalaitteiden tulee olla lisäksi yksiotekäyttöisiä ja soveltuvan myös heikkosormisille.

Opasteet ja esimerkiksi talon numerot ovat sijoitettava tarpeeksi matalalle, jotta ne ovat helposti havaittavissa sekä erottuvat ympäristöstä värityksellään. Sisäänkäyntien yhteydessä sekä ovisummereissa voidaan käyttää erilaisia ääniopasteita. Kuulo-

vammaisen henkilö huomioidaan käyttämällä ääniopasteessa myös visuaalista informaatiota, kuten valomerkkiä.

Keittiössä työtasojen alle tarvitaan vapaata jalkatilaa sekä tasojen ympärillä tulisi olla tukevat tangot nousemisen tukena. Keittiökalusteissa esimerkiksi alakaappien vaihtaminen kevyesti ulosvedettäviin laatikoihin lisää käytettävyyttä. Kodinkoneiden lähistölle tarvitaan työ- ja laskutilaa. Uunissa voidaan käyttää esimerkiksi sivusta avattavaa luukkua tai ulosvedettävä peltitelinettä. Hyvä yleisvalaistus täydennettynä kohdevalaistuksella työtason lähellä on tärkeää. Keittiön turvallisuutta lisätään valitsemalla liesi jossa on ajastin. Ulosvedettävät aputasot lisäävät käytettävyyttä sekä turvallisuutta. Keittiön hallintalaitteista erilaisten säätimien tulee olla riittävän isoja käytettävyyden takia ja hanat yksiotekäyttöisiä tai elektronisia.

7 POHDINTA

Ihmisen toiminta sekä ympäristön ja yksilön suhde ja ihmisen mahdollisuus osallistua päivittäisiin toimintoihin ovat keskeisimpiä toimintaterapian käsitteitä. Toimintaterapeutin osaamiseen kuuluvat tieto toimintakyvyn erilaisista rajoitteista, ihmisen toimintaan liittyvistä moninaisista osa-alueista sekä ympäristön ja toiminnan analysointi ja adaptointi eli muokkaaminen. Yksilön ja ympäristön suhteen tarkastelu vastaa hyvin toimintaterapian käytäntöä ja teoriaa, kuten viitekehyksenä tässä tutkimuksessamme käyttämämme PEO- malli ohjaa. Myös Rigby ym. artikkelissaan kuvaavat, että PEO -malli sopii moniin fyysisistä ympäristöä arvioiviin menetelmiin, joissa painotus voi liittyä saavutettavuuteen, turvallisuuteen tai yksilön toiminnallisiin valmiuksiin ja mahdollisuuksiin suhteessa ympäristön tekijöihin (Rigby ym. 2009, 823).

Tutkimuksessamme opiskelija-asuntojen käytettävyydestä ja esteettömyydestä erilaisille opiskelijoille, PEO malliin viitaten P tarkoittaa toimintakyvyltään kaikenlaisia opiskelijoita, E viittaa opiskelijan asuinympäristöön, joka vaikuttaa O:hon eli toimimiseen asuinympäristössä. Ympäristön saavutettavuudella ja käytettävyydellä eli mahdollisuudella käyttää, liikkua ja toimia ympäristössä on oltava kaikkien tasavertainen oikeus, jonka jo Suomen perustuslaki määrittää tasa-arvo ja yhdenvertaisuuslaissa. Esteetön opintopolku työelämään – hanke keskittyi opiskelijoiden esteettömään opiskeluun, mutta olennaisena osana ihmisen elämää kaikissa elämän vaiheissa on toimiva asuminen, joka tukee toiminnallista osallistumista ja identiteettiä.

Ympäristö ja sen lait sekä asenteet voivat joko tukea, tai rajoittaa, mahdollistaa tai painostaa, yksilön osallistumista. Toimintaterapeutti voi ammattitaidollaan vaikuttaa ympäristön ominaisuuksiin. Kuitenkin perusajatuksena jo suunniteltaessa rakennettua ympäristöä olisi oleellista toimia Design for all -periaatteen mukaisesti. Periaate tukee ajatusta käytettävyydestä, suunnittelemalla tuotteita ja ympäristöjä, jotka ovat käytävissä kaikille ihmisille toimintakyvystä riippumatta. Periaatteen mukaan käytettävyys tarkoittaa myös ympäristön helppokäyttöisyyttä kuten asuntojen huollettavuutta. Rakennetun ympäristön tulisi antaa edellytykset mahdollisimman itsenäiselle sekä oma-toimiselle elämälle ja tukea sosiaalista kanssakäymistä sekä saavutettavuutta. Kuopas tarjoaa opiskelijoille asuntoja opintojen ajaksi tavoitteena huolehtia asuntojen sekä asuinympäristön viihtyvyydestä sekä käytettävyydestä.

Fyysisen esteettömän ympäristön toimivuudessa ei ole tärkeää pelkästään se, miten sinne päästään, vaan miten siellä voidaan toimia ja kommunikoida joustavasti. On tärkeää, että opiskelija pystyy toimimaan asuinympäristössään niin, että se tukee hänen mahdollisuuttaan osallistua niihin toimintoihin mitkä hän kokee tärkeäksi omassa toiminnallisessa identiteetissään. On oleellista, että opiskelija pystyy esimerkiksi toimivan sisäänkäynnin puolesta suoriutumaan omatoimisesti ja liikkumaan kodista vaikkapa opiskelupaikkaansa tai harrastuksiinsa. Koistinen ja Saraste (2011) kuvaavat elinkaariasumisen ja asuntojen esteettömyyden tutkimus- ja kehittämishankkeeseen liittyvässä opinnäytetyössään wc:n, kylpyhuoneen ja saunatilojen esteettömyyden vaikutusta ihmisen toiminnalliseen suoriutumiseen, ettei itsestä huolehtimisen osa-alueeseen kuuluva esimerkiksi peseytyminen ole pelkästään hygieniasta huolehtimista, vaan se vaikuttaa hyvän olon tunteeseen sekä itsevarmuuteen sosiaalisissa tilanteissa. Lisäksi itsenäisellä suoriutumisella itsestä huolehtimisesta on vaikutusta toiminnallisen roolin ja identiteetin lisäksi fyysisen kunnon ylläpidon näkökulmasta. Esteettömät ja turvalliset tilat mahdollistavat itsenäisen toiminnallisen suoriutumisen. Ihmisen käsitys itsestä voi heikentyä, mikäli hän ei voi osallistua toiminnallisen identiteetin mukaisiin toimintoihin. (Koistinen & Saraste 2011, 14–15.)

Esteettömät ja toimivat ratkaisut helpottavat kaikkien liikkumista ja toimimista. Erilaiset toiminnot onnistuvat vaivattomasti kaikilta esteettömässä ympäristössä, jossa oviaukot, kulkuväylät ja tilat ovat riittävän väljiä, luiskat loivia, tukikahvoja on asennettu, tarpeettomia kynnyksiä ei ole sekä hissejä löytyy tarpeellisista paikoista. Esteettömyys on suhteellista, koska taustalla on toimintarajoitteisen ihmisen ja hänen fyysisen ympäristönsä välinen suhde, joka on yksilöllistä. Suunniteltaessa yleisellä tasolla esteetöntä ympäristöä, sen esteettömyysongelmia ei pystytä ennustamaan ellei ympäristön esteettömyysongelmia suhteuteta tiettyyn toimintakyvyn rajoitteiden yhdistelmään. Housing Enablerin avulla pystytään mielestämme ennakoimaan, kuinka paljon yksilön toimintakyvyn rajoitukset ja fyysisen ympäristön esteet yhdistyessään aiheuttavat esteettömyysongelmia.

Kodinmuutostyöt ja rakennusten sekä piha-alueiden fyysisen esteettömyyden jälkikäteiset muutokset ovat monesti kalliita, joten olisi tärkeää että jo rakennusten suunnittelu vaiheessa otettaisiin huomioon rakennusten erilaiset käyttäjät. Esteetön rakentaminen vaatii eri toimijoiden yhteistyötä sekä erilaisten ammattitaitojen hyödyntämistä. Joutsiniemi (2011) on tehnyt rakennustekniikan koulutusohjelmassa opinnäyte-

työtä aiheesta Asuinkerrostalojen esteettömyys Housing Enabler- menetelmällä. Tutkimus oli osana ESKO Esteetön koti ikääntyvien ja erityisryhmien asumiseen - hankkeessa. Tutkimuksissaan Joutsiniemi tuo esille, että yhteistyötä sosiaali-, terveys- ja rakennusalan välillä tulisi kehittää paljon, jotta esimerkiksi esteettömyyden arviointimenetelmistä saataisiin toimivampia ja rakennusalan ammattilaiset oppisivat ymmärtämään ja ottamaan paremmin esteettömyyden huomioon. Myös rakennushankkeisiin olisi hyvä ottaa enemmän sosiaali- ja varsinkin terveysalan ammattilaisia mukaan (Joutsiniemi 2011, 3, 45–46.). Mielestämme HE - tulosten analysointi vaatii esimerkiksi toimintaterapeutin koulutuksen ja laaja-alaista näkemystä yksilön toimintakyvystä ja fyysisten esteettömyysongelmien vaikutuksista yksilön toimimiseen ja osallistumiseen toiminnallisessa ympäristössään. Myös Joutsiniemi (2011) toteaa, ettei HE-menetelmä sovi sellaisenaan rakennusalan käyttöön. (Joutsiniemi 2011, 45–46). Tämä puoltaakin moniammatillisen yhteistyön merkitystä, jonka toteavat myös Koistinen ja Saraste (2011) kuvaamalla että toimintaterapeutit voivat olla moniammatillisessa työryhmässä suunnittelemassa Design for all- periaatteen mukaisesti kaikille sopivaa esteetöntä ympäristöä jolloin yhteistyöllä saadaan kokonaisvaltainen lähestymistapa. Toimintaterapeuteilla on hyvät valmiudet olla mukana suunnittelemassa rakennuksia ja ympäristöjä yhdessä rakennusalan ammattilaisten kanssa. Toimintaterapeuttien ammattitaitoa voisi hyödyntää paljon nykyistä laajemmin esim. erilaisissa projekteissa (Koistinen & Saraste 2011, 6-7, 49).

Kuten jo aiemmin tutkimustuloksissamme on tullut esille, ettei Housing Enabler – menetelmä ole täysin yhteensopiva Suomen rakennuslainsäädännön kanssa. Esimerkiksi asunnoissa huoneiden välillä olevien tasoerojen ja kynnysten korkeus on määriteltä eri mitoin HE–menetelmässä verrattuna Suomen lainsäädäntöön. Menetelmässä ei myöskään ole otettu huomioon turvallisuusmääräyksiä, jotka koskevat esimerkiksi paloturvallisuutta. Käsikirjassa suositellaankin käytettäväksi myös muita menetelmiä, jotka täydentävät tutkimustuloksia esteettömän ympäristön arvioinnissa. HE – menetelmää voidaan käyttää eri maissa, kuitenkin huomioiden maiden omat rakennuslainsäädännöt. Toisaalta yhteisellä rakennetun ympäristön esteettömyyden arviointimenetelmällä voidaan yhdenmukaistaa ja parantaa kaikille käyttäjille saavutettavaa ympäristöä.

Tutkimuksessamme tutkimustuloksia analysoitaessa tuli esille se, miten vaikeaa on tehdä riittävän luotettavia tulkintoja HE–menetelmän ympäristökartoituksen eri arviointikohdista, kuten valaistuksesta tai lattiapinnan liukkaudesta. Asiantuntemusta

menetelmän käytöstä voidaan lisätä käyttäjäkoulutuksella sekä kokemustiedon kautta. Verrattaessa tutkimuksemme tuloksia, myös muissa Suomessa HE–menetelmällä toteutetuissa tutkimuksissa on havaittu suurimpina esteettömyysongelmina myös hissien käyttöön liittyvät puutteet, painavat ovet sekä saniteettitiloista puuttuvat tukikahvat. Suositukset esteettömyysongelmien ratkaisemiseksi auttavat huomioimaan ja parantamaan asuntojen käytettävyyttä ja toimivuutta erilaisille käyttäjille korjauskentämisessä sekä uusien rakennuskohteiden suunnittelussa. Pelkästään asunnonmuutostöissä jo pienilläkin muutoksilla saavutetaan merkittäviä parannuksia asunnon toimivuuteen asunnon käyttäjälle. Opinnäytetyöprosessimme aikana HE – menetelmä ohjasi viitekehiksemme lisäksi tutkimuksemme etenemistä sekä rajausta. Oma näkökulmamme esteettömyys ajatteluun sekä toimintaterapian asiantuntijuuden käytettävyyteen laajeni huomattavasti.

Jatkotutkimus ehdotuksemme on laajentaa opiskelijan esteetöntä opintopolkua fyysisen ympäristön saavutettavuutta myös sosiaalisesta ja psyykkisestä näkökulmasta katsottuna. Tässä olisi huomioitava saavutettavuuden ja esteettömyyden koko ketju esimerkiksi liikkuminen asunnolta opiskelupaikkaan, asenteet, viestintä ja tiedonvälitys sekä sosiaalinen ja kulttuurinen konteksti. Jos jokin elämän osa-alueista esimerkiksi asumisen lisäksi ei ole saavutettavissa, esteettömyyden ketju katkeaa.

LÄHTEET

Baum, C. & Christiansen, C. 2005. Person-Environment-Occupation-Performance: An Occupation-Based Framework for Practice. Teoksessa Christiansen, C. & Baum, C.(toim.) *Occupational Therapy. Performance, Participation and Well-Being*. USA: Slack . 249–250.

Esteetön opintopolku työelämään.2010. Savonia-ammattikorkeakoulu [verkkajulkaisu], [viitattu 2.2.2010]. Saatavissa: <http://portal.savonia.fi/amk/esittely/esteettomyys/esteettomyyshankkeet/esteettomyys>

Felix, L. 2008. Design for everyone. Collection Development, Universal Design. *Library Journal* 1, 38–40.

Fänge, A. & Iwarsson, S. 2005.Changes in accessibility and usability in housing: An exploration of the housing adaptation process. *Occupational Therapy International* 1, 44–59.

Helle, T., Nygren, C., Slaug, B., Brandt, A., Pikkarainen, A., Hansen, A.-G., Petursdottir, E. & Iwarsson, S. 2010. The Nordic Housing Enabler: Inter-rater reliability in cross-Nordic occupational therapy practice. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. Early Online.1–9.

Hirvonen, M., Koskimies, H. & Pirttimaa, R. 2009. *Erillisyydestä Yhteisyyteen. Esteettömyydellä osallisuuteen Jyväskylän ammattikorkeakoulussa*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Holma, T., Liukko M. & Aralinn V. 2003. *Toimintaterapianimikkeistö*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

ICF- Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. 2005. Jyväskylä: Gummerus. Stakes. Ohjeita ja luokituksia 2004:4.

Invalidiliitto. 2009. *Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus – opas kartoituksen tilaajalle ja toteuttajalle*. Helsinki:Invalidiliiton julkaisuja 0.38.

Iwarsson, S. & Slaug, B. 2008. *Housing Enabler. Arviointiväline asumisen esteettömyysongelmien arviointiin ja analysointiin*. Suom. Tuomi, M. Nävlinge: Vetén & Skapen HB, Staffanstorp: Slaug Data Management AB.

Iwarsson, S. & Ståhl, A. 2003. Accessibility, usability and universal design- positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and rehabilitation* 25, 57–66.

Jokiniemi, J. 2007. *Kaupunki kaikille aisteille –moniaistisuus ja saavutettavuus rakennetussa ympäristössä*. Väitöskirja. Teknillinen korkeakoulu. Arkkitehtiosasto. Espoo.

Joutsiniemi, S. 2011. *Asuinkerrostalojen esteettömyys Housing Enabler -menetelmällä*. Opinnäytetyö. Rakennustekniikan koulutusohjelma. Tekniikan ja liikenteen ala. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Jääntti, J. & Kanto-Ronkanen, A.(toim.) 2010. *Esteetön opintopolku korkeakoulutuksessa*. Esteetön opintopolku työelämään -projekti. Savonia-Ammattikorkeakoulu. Kuopio.

Kanto-Ronkanen, A., Hurnasti, T. & Mäntyniemi, R. 2010. Asuminen. Teoksessa Salminen, A.-L. (toim.) *Apuvälinekirja*. Helsinki: Kehitysvammaliitto Ry. Opike. 207–228.

Kielhofner, G. 2008. *Model of Human Occupation*. Theory and application. USA: Lippincott. Williams & Wilkins.

Kuopion opiskelija-asunnot Oy. 2010. [verkkosivu], [Viitattu 2.3.2010] Saatavissa: <http://www.kuopas.fi/index.asp> .

Metsämuuronen, J. 2004. *Pienten aineistojen analyysi*. Parametrittomien menetelmien perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä:Gummerus Kirjapaino Oy..

Monaghan, P. 2010. *Design for Disability will become the Norm*. Chronicle of higher education. 2010. 56(22), 1–5.

Mäntyniemi, R. Kanto-Ronkanen, A. & Leivo, H. 2003. Asua. Teoksessa Salminen, A.-L. (toim.) *Apuvälinekirja*. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry, Opike. 192–215.

Prellwitz, M. & Skär, L. 2007. Usability of playgrounds for children with different abilities. *Occupational Therapy International* . 14 (3), 144–155.

Rakennustietosäätiö. 2007. *Esteetön rakennus ja ympäristö. Turvallinen toimia ja liikkuu suunnitteluopas*. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Rigby, P., Stark, S., Letts, L. & Ringaert, L. 2009. Physical Environments. Teoksessa Crepeau, E., Chon, E. & Shell, B. (toim.). *Occupational Therapy*. Eleventh edition. USA: Lippincott Williams & Wilkins. Baltimore. 820–849.

Rigby, P. & Letts, L. 2003.*Environmental and Occupational Performance: Theoretical Considerations*.Teoksessa Letts, L., Rigby, P. & Stewart, D. (toim.). *Using Environments to Enable Occupational Performance*. USA: Slack Incorporated.. 17–32.

Suomen perustuslaki 731/1999. [verkkajulkaisu], [viitattu 22.2.2010] Saatavissa: [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731?search\[type\]=pika&search\[pika\]=731](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731?search[type]=pika&search[pika]=731).

Tapaninen, A., Kauppinen, T., Kivinen, K., Kotilainen, H., Kurenniemi, M. & Pajukoski, M. 2002. *Ympäristö ja hyvinvointi*. Stakes. WSOY. Helsinki.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2009. *Design for all Suomi*. [verkkajulkaisu], [viitattu 18.1.2011] Saatavissa: <http://dfasuomi.stakes.fi/FI/DFA+tieto/index.htm>.

Valli, R. 2001. *Johdatus tilastolliseen tutkimukseen*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vammaisten lasten ja nuorten tukisäätiö 2010. *Vammaisten nuorten asumistilanteen selvittäminen*. Valtakunnallinen selvitystyö. Loppuraportti. [verkkajulkaisu], [viitattu 12.4.2010] Saatavissa: <http://www.vamlas.fi/tiedosto/Loppuraportti.pdf>

Vammaisten asumispalveluiden laatusuositus 2003. *Yksilölliset palvelut, toimivat asunnot ja esteetön ympäristö*. Sosiaali – ja terveysministeriö. Suomen kuntaliitto. Helsinki: Sosiaali – ja terveysministeriön oppaita 2003:4.

Vartiainen, T. 2010. Kuopion opiskelija-asunnot Oy:n toimitusjohtaja. 22.3.2010. Haastattelu.

World Federation of Occupational Therapists. 2011. *What is Occupational Therapy?* [verkkosivu], [viitattu 20.8.2011] Saatavissa: <http://www.wfot.org/information.asp>

Yhdenvertaisuuslaki. 21/2004. [verkkajulkaisu], [viitattu 22.2.2010] Saatavissa: [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20040021?search\[type\]=pika&search\[pika\]=yhdenvertaisuuslaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20040021?search[type]=pika&search[pika]=yhdenvertaisuuslaki).

TAULUKKO 1 Vertailu kuinka ympäristö nähdään toimintaterapian viitekehyksistä katsottuna (Letts, Rigby & Stewart 2003, 21- 24; Kielhofner 2008, 86-88; Christiansen & Baum 2005, 249-250).

Ekologia suorittamisen mallista (Dunn, Brown & McGuigan, 1994)	Toiminnan suorittaminen ympäristössä (Hagedorn, 2000)	Kanadan malli (CAOT, 1997)	Malli
<ul style="list-style-type: none"> Sisältää fyysisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja ajalliset ympäristölle ominaiset piirteet, ja myös yksilön fenomenologiset kokemukset ympäristössä. 	<ul style="list-style-type: none"> Sisältää fyysisen ja sosiaalisen sisällön. Ympäristö nähdään myös jokaisella henkilöillä läheisyyden, saatuuden ja merkittävyyden näkökulmasta. 	<ul style="list-style-type: none"> Määritellään siten, että kulttuuriset, institutionaaliset (sisältää poliittisen, taloudellisen ja lain näkökulmat), fyysiset ja sosiaaliset osat kuuluvat ympäristöön. Sisältää yhteiskunnalliset, maakunnalliset, kansalliset ja kansainväliset tekijät. 	Ympäristön ominaisuuksudet
<ul style="list-style-type: none"> Yksilö nähdään kontekstuaalisena kohteena; yksilöt toimivat vuorovaikutuksessa suorittamien tehtäviä. Ympäristön antamat ohjeet ja tuet on tarkoitettu tukemaan yksilön tehtävien suorittamista. Esiintyy vaihtelua yksilöiden mukaan, siitä miten ympäristön ohjeita ja tukia on käytetty riippuen henkilön taidoista ja kyvystä käyttää niitä. 	<ul style="list-style-type: none"> Ympäristön ominaisuudet vaativat toimintaa yksilöltä. Ympäristön vaatimat ominaisuudet voidaan analysoida ja muuttaa sopivammaksi yksilön ja toiminnan välillä. 	<ul style="list-style-type: none"> Tapahtuu yksilön ulkopuolella ja tuo esille vastauksia häneltä. Yksilölliset ominaisuudet ympäristöjen ympärillä luovat merkityksiä, jotka voivat muuttaa ajan myötä ja yksilöiden välillä. Ympäristö vaikuttaa yksilön käyttäytymiseen. 	Merkittävät oletukset ympäristöstä
<ul style="list-style-type: none"> Ekologia (vuorovaikutus yksilön ja ympäristön välillä) vaikuttaa ihmisen käyttäytymiseen ja suorittamiseen. Yhteys nähdään sekä dynaamisena että vuorovaikutuksellisenä. Tehtävän/toiminnan suorittaminen ei voi olla ymmärrettävissä asiayhteyden ulkopuolella. Arviointivälineet ja interventiot ovat sisällöllisesti keskitetty. 	<ul style="list-style-type: none"> Pätevyys toiminnallisuuteen on mahdollista kun se on sopiva tai dynaamisesti tasapainossa yksilön, ympäristön ja toiminnan kanssa. Pätevyyttä suorittamisessa tapahtuu kun henkilö mukauttaa toimintaansa vastaamaan ympäristön vaatimuksia. 	<ul style="list-style-type: none"> Toiminnallisuus on yksilön, ympäristön ja toiminnan dynaamisen vuorovaikutuksen tulos. Ympäristön olosuhteet vaikuttavat yksilön toiminnalliseen suorittamiseen. Ympäristö tarjoaa mahdollisuuksia toimintaan. 	Yksilön ja ympäristön suhde toiminnallisuudessa

Yksilön ja ympäristön toiminnan suorittamisen malli (Baum & Christiansen, 2005)	Yksilön ja ympäristön toiminnan malli (Law 1996, Strong, 1999)	Inhimillisen toiminnan malli (Kielhofner 2008)
<ul style="list-style-type: none"> Fyysiset, kulttuuriset, sosiaaliset tai yhteiskunnalliset edellytykset: ympäristön edellytykset ovat joko objektiivisia tai yksilön havaitsemia. Ympäristö luo edellytykset ja odotukset toiminnalliselle käyttäytymiselle. 	<ul style="list-style-type: none"> Laajasti määritelty sisältämään kulttuuriset, sosioekonomiset, institutionaaliset, fyysiset ja sosiaaliset alueet. Jokainen alue on tarkasteltu yksilön, kodin, naapuruston ja yhteisön ainutlaatuisuus huomioituna. Ympäristö tarjoaa mahdollisuuksia toiminnalliseen suorittamiseen; se vaikuttaa suorittamiseen mutta on myös vaikuttanut suorittamisesta. Yksilön ympäristö muuttuu ja vaihtuu jatkuvasti ajan ja paikan mukaan, ja kuten nämä muutokset, myös käyttäytyminen toiminnan suorittamisessa muuttuu; ympäristö voi joko sallia tai rajoittaa suoritusta. Ympäristöä on helpompi muuttaa kuin yksilöä. 	<ul style="list-style-type: none"> Fyysiset ja sosiaaliset tekijät luovat tarkoituksenmukaiset asetukset toiminnalliselle käyttäytymiselle. Tyypilliset asetukset toiminnalliselle käyttäytymiselle ympäristössä muodostuvat kodin, naapuruston, koulun, työpaikan ja yhteisön taholta. Ympäristö vaikuttaa toiminnalliseen käyttäytymiseen - se voi tarjota mahdollisuuksia suoritukseksi tai/ja painostaa tiettyyn käyttäytymiseen. Tuottavuuden ja painostuksen edut ohjaavat käyttäytymistä. Ympäristön mahdollisuudet ja painostukset on yleensä tarkasteltu hyvin eri tavoin verrattaessa vammaista ja tyypillisesti toimivaa ihmistä.
<ul style="list-style-type: none"> Toiminnallisuus on seurausta yksilön ja ympäristön välisestä vuorovaikutuksesta ja siitä miten yksilö hoitaa tehtäviään ja roolejaan. Suorittamista on helpotettu ympäristössä toiminnan mahdollistajien avulla. Huomiota olisi kiinnitettävä yksilön ympäristöön ja mahdollisuuksiin muokata ympäristöä ja /tai pääsyä ympäristössä toiminnanmahdollistajien avulla arvioinnin ja intervention aikana. 	<ul style="list-style-type: none"> Käyttäytyminen vaikuttaa eikä sitä voida erottaa kontekstuaalisista vaikutteista. Toiminnallisuus on yksilön, ympäristön ja toiminnan seurausta. Arvioinnissa kuuluu tarkastella ympäristön olosuhteita ja vaikutteita. Interventio voidaan kohdistaa ympäristön tapaan optimoida PEO kuntoon ja toiminnan suorittamiseen. 	<ul style="list-style-type: none"> Keho on vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa tuottaakseen toiminnallista käyttäytymistä. Mikä nähdään mahdollisuutena yhdelle, voi olla turhauttavaa toiselle, erityisesti vammaiselle henkilölle. Arviointiin liittyy tarkastelu miten ympäristö tukee tai painostaa toiminnalliseen käyttäytymiseen. Interventio – terapeutit voivat muuttaa näkökohtia ympäristöön tukeakseen tai jouduttaakseen muutosta toiminnallisessa käyttäytymisessä.

Kuvio 3. Toimintakyvyn rajoitteiden määritelmät. (Iwarsson & Slaug 2008, 41–43)

A VAIKEUKSIA TULKITA TIETOAINESTA:	<i>Älyllisiä ja/tai hahmotuksellisia toimintahäiriöitä kuten muistihäiriöt, agnosia, unilateraalinen/toispuoleinen neglect, heikentynyt tilanhahmotuskyky, alentunut päättelykyky, lukemisvaikeudet jne.</i>
B1 ALENTUNUT NÄKÖKYKY:	<i>Tämän määritelmän mukainen näkövamma tarkoittaa, että henkilö ei kykene tai kykenee vain suurin vaikeuksin lukemaan tavallista sanomalehteä silmälasien avulla. Tähän sisältyvät myös näkökentän kaventumat. Vain toisen silmän alentunut näkökyky kuuluu tähän kategoriaan.</i>
B2 SOKEUS:	<i>WHO:n kategorioiden 3-5 mukaan "sokeus" eli vakava näkövamma, jossa vain vähän näkökykyä on jäljellä, vakava näkövamma, jossa vain hyvin vähän näkökykyä on jäljellä, vakava näkövamma, jossa ei ole näkökykyä lainkaan (näkö tarkkuus alle 0,02 parhaalla mahdollisella tavalla korjattuna)(Handikappinsitutet 1990). Jos henkilölle määritellään toimintakyvyn rajoite, hänen pitää määritelmän mukaan olla sokea molemmilta silmiltään. Muutoin luokitus on B1 ALENTUNUT NÄKÖKYKY.</i>
C VAIKEA KUULOVAMMA:	<i>Henkilö ei kykene kuulemaan normaaleja ääniä ilman vahvistusta (kuulolaite tai vastaava apuväline käytössä).</i>
D TASAPAINOVAIKEUKSIA:	<i>Tämä tarkoittaa keskushermoston häiriintyneestä toiminnasta johtuvaan heikentynyttä tasapainoa. Keskivartalon hallinta on vaikeutunut ja tasapaino on heikentynyt, mistä seuraa epävarmuutta päivittäisissä toiminnoissa. Henkilö tarvitsee ulkoista tukea suorittaessaan laajoja liikkeitä tai liikkua paikasta toiseen. Kaatumisriski. Esiintyy huimausta. Muista syistä kuten amputaatiosta, heikentyneestä lihasvoimista tms. johtuva heikentynyt tasapaino määritellään kyseiseen raajaan toimintavajaavuutena, ks. alla olevia kohtia.</i>
E ALENTUNUT KOORDINAATIOKYKY:	<i>Henkilöllä on vaikeuksia hallita, sijoittaa ja/tai ohjata raajojen koordinoitua ja tehokkaasti. Tämän määritelmään sisältyy myös heikentynyt silmä-käsi-koordinaatio.</i>
F ALENTUNUT FYYSINEN KESTÄVYYS:	<i>Henkilö väsy helposti fyysisesti, esimerkiksi hän hengästyy ja/tai hänen verenpaineensa kohoaa fyysisen ponnistelun vuoksi. Tarve pitää lepotaukoja vaikuttaa negatiivisesti kykyyn suoriutua jokapäiväisistä toiminnoista.</i>
G VAIKEUKSIA LIIKUTTA PÄÄTÄ:	<i>Henkilöllä on heikentynyt lihasvoima ja/tai heikentynyt nivelliikkuvuus, mikä vaikuttaa kykyyn liikuttaa päätä. Hänellä on rajallinen kyky kääntää päätä katsoakseen ylös ja alas ja/tai sivuille.</i>
H ALENTUNUT YLÄRAAJOJEN TOIMINTAKYKY:	<i>Alentunut yläraajojen liikelaajuus ja/tai lihasvoima toisessa tai molemmissa yläraajoissa. Sisältää myös alentuneen liiketunnon, kiputunnon muutokset, vapinan yläraajojen isoissa nivelissä ja jäykkyyden. Merkitse ortottisten apuvälineiden käyttö kohtaan "MUITA TIETOJA".</i>
I ALENTUNUT HIENOMOTORIIKKA:	<i>Henkilöllä on vaikeuksia hienomotoriikassa, tarttumisessa ja irrottamisessa tasapainoisin, joustavin liikesarjojen sekä esineiden käsittelys-</i>

Liite 2 2(2)

	<i>sä yhdellä tai molemmilla käsillä. Hänellä on alentunut kyky liikuttaa yksittäisiä sormia esi-neitä käsitellessään (Bernspång 1993). ”kömpelyyttä”. Tähän sisältyy myös käsien vapinaa.</i>
J YLÄRAAJOJEN TOIMINTAKYVYN OSIT-TAINEN PUUTTUMINEN:	<i>Tämä viittaa esimerkiksi halvauksiin, amputaa-tioihin, epämuodostumiin jne., jotka aiheutta-vat toiminnanvajausta yhdessä yläraajassa tai molemmissa yläraajoissa. Jos yksi tai useampi sormi puuttuu, tätä pidetään toimintakyvyn rajoitteena. Tähän kohtaan tehdään merkintä kun henkilö käyttää proteesia – lisäksi se mer-kitään kohtaan ”MUITA TIETOJA”</i>
K ALENTUNUT SELKÄRANGAN JA/TAI ALARAAJOJEN TOIMINTAKYKY (ESIM. KYKY KUMARTUA, POLVISTUA):	<i>Henkilön selkärangan, selkälihasten, lonkka- ja polvinivelten tms. liikkuvuus on rajallinen. Tämä tarkoittaa esimerkiksi vaikeutta istua, nousta seisomaan, mennä polvilleen tai kan-tapäiden varaan, taivuttaa ja/tai kääntää kehoa päivittäisten toimien suorittamiseksi tarkoituk-senmukaisesti. Tähän sisältyvät myös sidos-ten, tukiliivin, amputaation jne. aiheuttamista haitoista johtuvat rajoitteet. Merkitse mahdollinen proteesin käyttö kohtaan ”MUITA TIETOJA”.</i>
L KÄYTTÄÄ KÄVELYAPUVÄLINEITÄ:	<i>Henkilö on kokonaan tai osittain riippuvainen kävelyapuvälineistä. Tähän eivät sisälly jal-kaproteesit, ks. kohdasta ”K”</i>
M KÄYTTÄÄ PYÖRÄTUOLIA:	<i>Henkilö on kokonaan tai osittain riippuvainen pyörätuolista. Yleensä tämä tarkoittaa vaka-vasti puutteellista kykyä ja täydellistä kyvyttö-myyttä käyttää yhtä alaraajaa tai molempia. Tähän sisältyy myös muista syistä johtuva pyörätuolin tarve kuten alentunut fyysinen kestävyys, mikä tulee silloin merkitä myös kohtaan ”E”.</i>
N EPÄTAVALLINEN PITUUS TAI PAINO:	<i>Useimmiten tämä tarkoittaa lyhytkasvuisuutta tai erittäin suurta ylipainoa. Tähän voivat myös kuulla epätavallisen pitkät tai alipainoiset henkilöt, jos heillä on sen vuoksi vaikeuksia suoriutua jokapäiväisistä toiminnoista, esimer-kiksi vaikeuksia käyttää normaaleja vaatteita ja laitteita.</i>

Haastattelukysymykset:

1. Mihin Kuopas pyrkii tällä esteettömyyskartoituksella, mitkä ovat pääasialliset tavoitteet?
2. Onko opiskelija-asuntojen käyttäjinä sellaisia asukkaita, joilla on erityistarpeita esim. pyörätuolin käyttäjä, näkö- tai kuulovamma yms.
3. Mitkä perusteet ovat vaikuttaneet Iso-Fillarin ja Turontalon valintaan esteettömyyskartoituksen kohteiksi?
4. Mitä muuta halutaan tällä tutkimustyöllä tuoda esille?
5. Miten Kuopas pyrkii ottamaan huomioon fyysisen esteettömyyden opiskelija-asunnoissa?
6. Mitä toimenpiteitä on tähän mennessä tehty?
7. Onko olemassa asiantuntijaa / arkkitehtia, joka ottaa huomioon esteettömyysnäkökulmat suunniteltaessa Kuopaksen opiskelija-asuntoja?

Kuopas Turontalo

1H + KT 28.5m² T1



Kuopas Turontalo

1H + KT 32.5m² T2



Kuopas Turontalo

1H + K 35.0m²

T3



Kuopas Turontalo

2H + KT 48.0m²

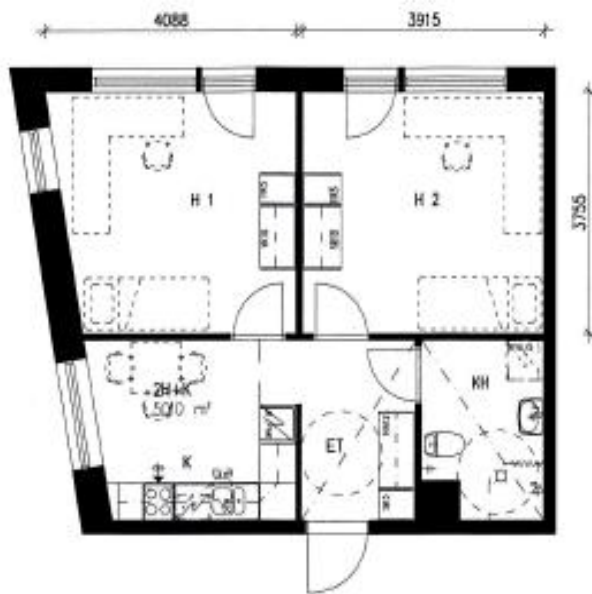
T4



Kuopas Turontalo

2H + K 50.0m²

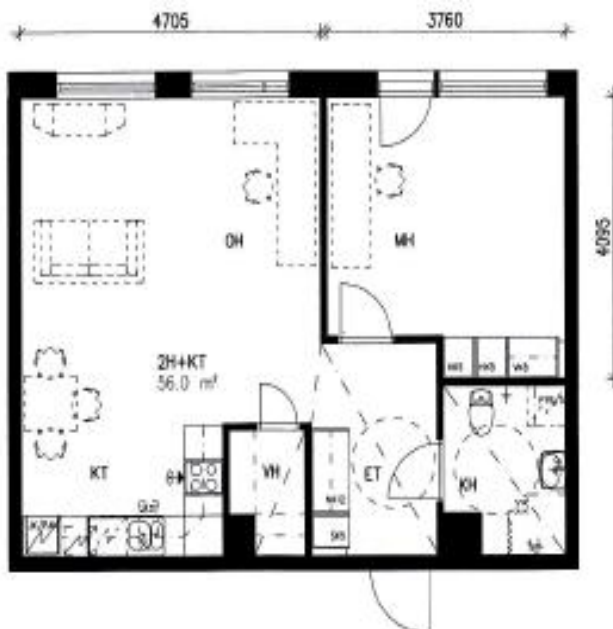
T5



Kuopas Turontalo

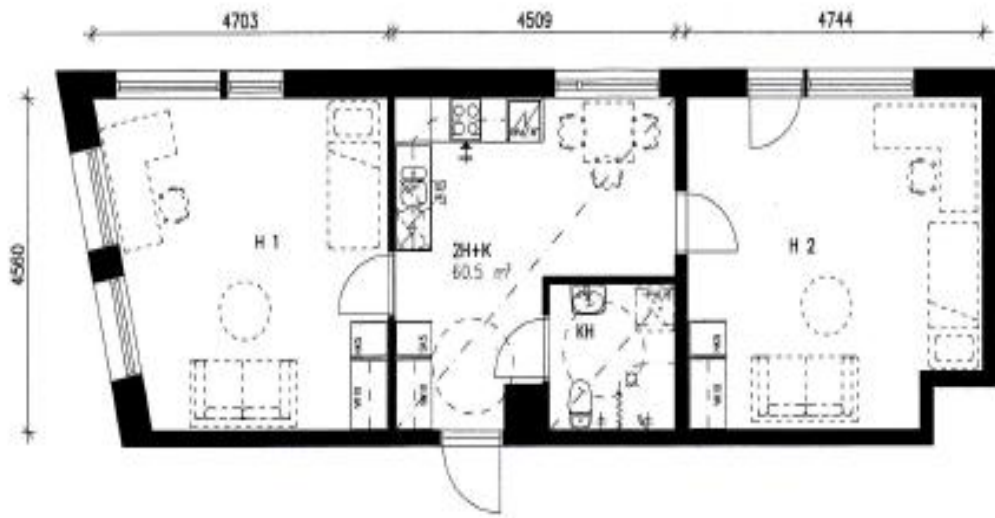
2H + KT 56.0m²

T6



Kuopas Turontalo

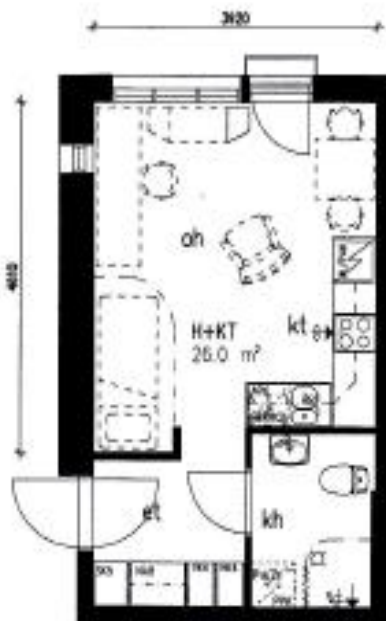
2H + K 60.5m² T7



Asuntola Iso-Fillari

H+KT = 26,0 m²

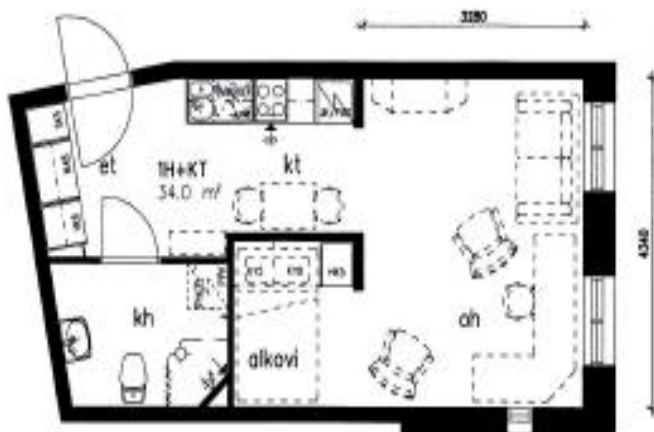
IF1



Asuntola Iso-Fillari

1H+KT = 34,0 m²

IF2



Asuntola Iso-Fillari

2H+KK = 30,5 m²

IF3



Asuntola Iso-Fillari

2H+KT = 35,0 m²

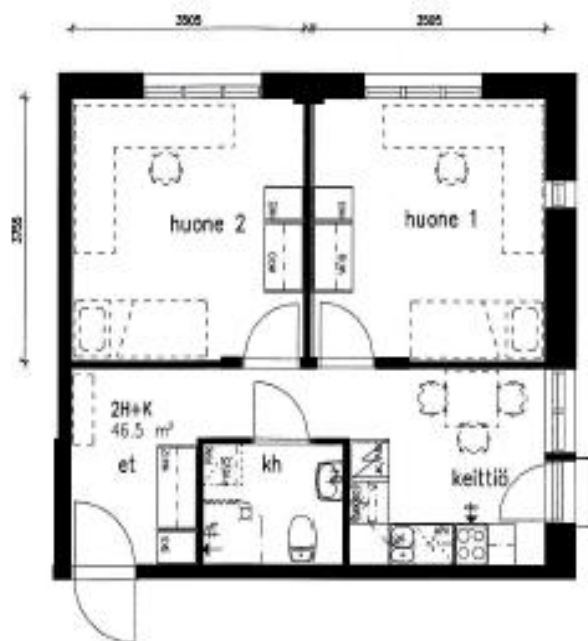
IF4



Asuntola Iso-Fillari

2H+K = 46,5 m²

IF5



Asuntola Iso-Fillari

2H+KT = 49,5 m²

IF6



Asuntola Iso-Fillari2H+K = 51,0 m²

IF7

Asuntola Iso-Fillari2H+KT = 53,0 m²

IF8





Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto
Euroopan sosiaalirahasto

Hyvä vastaanottaja!

Kuopas kehittää palvelujaan ja siihen liittyen toimintaterapeuttiopiskelijat Minna Jaakkola ja Sirpa Martikainen Savonia-ammattikorkeakoulusta, terveysalan yksiköstä tekevät opinnäytetyönä tutkimusta Kuopaksen tarjoamista asunnoista opiskelijoille. Tutkimuksen tavoitteena on arvioida asuntojen soveltuvuutta Housing Enabler- arviointimenetelmällä, jolla kartoitetaan fyysisen ympäristön esteettömyyttä erilaisille käyttäjille.

Tutkimuksen toteuttamiseksi toimintaterapeuttiopiskelijoiden tulisi käydä asunnossanne tekemässä tarvittavat kiinteisiin rakenteisiin liittyvät mittaukset sekä asunnon arvioinnit. Pyydämme tällä tiedotteella lupaa käydä asunnossanne tekemässä nämä toimenpiteet, jotta pystymme kehittämään Kuopaksen tarjoamia palveluja opiskelijoille.

Toimintaterapeuttiopiskelijat tulevat ottamaan yhteyttä teihin asunnon mittausajan sopimiseksi viikolla 20 klo 16.00 -19.00. Asunnon arvioinnin kartoituksen aineistoa opiskelijat käyttävät Savonia- ammattikorkeakoulun Toimintaterapiakoulutusohjelman opinnäytetyöhön. Tulokset tulevat raportin muodossa Kuopaksen käyttöön.

Opinnäytetyö liittyy Esteetön opintopolku työelämään hankkeeseen, jota rahoittaa Euroopan sosiaalirahasto.

Yhteistyöstä etukäteen kiittäen:

Toimintaterapeuttiopiskelijat
Minna Jaakkola (puh. 040 -7062944)
Sirpa Martikainen (puh. 050 -5891279)

Taluspäällikkö
Mervi Taira
Kuopion opiskelija-asunnot Oy

Lisätietoja antaa myös: Toimintaterapian lehtori Sirpa Siikonen, Savonia-ammattikorkeakoulu
puh. 044-7856440 tai Sirpa.Siikonen@savonia.fi.

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

Iso-Fillari
yhteenveto

	IF 1	IF 2	IF 3	IF 4	IF 5	IF 6	IF 7	IF 8	
profili1		9	13	11	9	6	12	10	9
profili2	33	37	33	33	35	38	37	37	33
profili3	33	39	35	35	36	35	38	38	33
profili 4	7	7	7	7	7	7	7	7	7
profili 5	53	56	53	56	56	53	53	56	53
profili 6	43	55	44	46	43	43	44	50	43
profili 7	44	45	41	41	44	44	48	45	44
profili 8	13	17	15	14	10	10	15	17	13
profili 9	27	38	29	27	27	27	32	38	27
profili 10	29	32	29	29	29	33	30	30	29
profili 11	49	50	50	53	53	51	53	49	49
profili 12	19	23	23	23	23	19	23	23	19
profili 13	93	105	93	101	101	97	101	106	97
profili 14	107	118	100	112	112	101	115	122	107
profili 15	31	33	30	30	32	32	32	34	31

Profili 1	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		3	6	0	0	9
IF 2		3	6	4	0	13
IF 3		3	6	2	0	11
IF 4		3	6	0	0	9
IF 5		0	6	0	0	6
IF 6		3	6	3	0	12
IF 7		3	6	1	0	10
IF 8		3	6	0	0	9

Profili 2	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		3	22	7	1	33
IF 2		3	22	11	1	37
IF 3		3	22	7	1	33
IF 4		3	22	9	1	35
IF 5		3	22	12	1	38
IF 6		3	22	11	1	37
IF 7		3	22	11	1	37
IF 8		3	22	7	1	33

Liite 7

Profili 3	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		3	18	8	4	33
IF 2		3	18	14	4	39
IF 3		3	18	10	4	35
IF 4		3	18	11	4	36
IF 5		3	18	10	4	35
IF 6		3	18	13	4	38
IF 7		3	18	13	4	38
IF 8		3	18	8	4	33

Profili 4	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		0	3	0	4	7
IF 2		0	3	0	4	7
IF 3		0	3	0	4	7
IF 4		0	3	0	4	7
IF 5		0	3	0	4	7
IF 6		0	3	0	4	7
IF 7		0	3	0	4	7
IF 8		0	3	0	4	7

Profili 5	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		13	22	18	0	53
IF 2		13	22	21	0	56
IF 3		13	22	18	0	53
IF 4		13	22	21	0	56
IF 5		13	22	18	0	53
IF 6		13	22	18	0	53
IF 7		13	22	21	0	56
IF 8		13	22	18	0	53

Profili 6	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		12	18	13	0	43
IF 2		12	18	25	0	55
IF 3		12	18	14	0	44
IF 4		12	18	16	0	46
IF 5		12	18	13	0	43
IF 6		12	18	14	0	44
IF 7		12	18	20	0	50
IF 8		12	18	13	0	43

Liite 7

Profili 7	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		4	24	16	0	44
IF 2		4	24	17	0	45
IF 3		4	24	13	0	41
IF 4		4	24	13	0	41
IF 5		4	24	16	0	44
IF 6		4	24	20	0	48
IF 7		4	24	17	0	45
IF 8		4	24	16	0	44

Profili 8	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		4	1	8	0	13
IF 2		4	1	12	0	17
IF 3		4	1	10	0	15
IF 4		4	1	9	0	14
IF 5		1	1	8	0	10
IF 6		4	1	10	0	15
IF 7		4	1	12	0	17
IF 8		4	1	8	0	13

Profili 9	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		3	3	21	0	27
IF 2		3	3	32	0	38
IF 3		3	3	23	0	29
IF 4		3	3	21	0	27
IF 5		3	3	21	0	27
IF 6		3	3	26	0	32
IF 7		3	3	32	0	38
IF 8		3	3	21	0	27

Profili 10	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		3	0	26	0	29
IF 2		3	0	29	0	32
IF 3		3	0	26	0	29
IF 4		3	0	26	0	29
IF 5		3	0	30	0	33
IF 6		3	0	27	0	30
IF 7		3	0	27	0	30
IF 8		3	0	26	0	29

Liite 7

Profilii 11	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		4	4	41	0	49
IF 2		4	4	42	0	50
IF 3		4	4	42	0	50
IF 4		4	4	45	0	53
IF 5		4	4	43	0	51
IF 6		4	4	45	0	53
IF 7		4	4	41	0	49
IF 8		4	4	41	0	49

Profilii 12	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		3	0	16	0	19
IF 2		3	0	20	0	23
IF 3		3	0	20	0	23
IF 4		3	0	20	0	23
IF 5		3	0	16	0	19
IF 6		3	0	20	0	23
IF 7		3	0	20	0	23
IF 8		3	0	16	0	19

Profilii 13	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		22	29	46	0	97
IF 2		22	29	54	0	105
IF 3		22	29	42	0	93
IF 4		22	29	50	0	101
IF 5		19	29	49	0	97
IF 6		22	29	50	0	101
IF 7		22	29	55	0	106
IF 8		22	29	46	0	97

Profilii 14	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		25	22	60	0	107
IF 2		25	22	71	0	118
IF 3		25	22	53	0	100
IF 4		25	22	65	0	112
IF 5		22	22	57	0	101
IF 6		25	22	68	0	115
IF 7		25	22	75	0	122
IF 8		25	22	60	0	107

Liite 7

Profili 15	A	B	C	D	YHT.	
IF 1		10	7	14	0	31
IF 2		10	7	16	0	33
IF 3		10	7	13	0	30
IF 4		10	7	15	0	32
IF 5		10	7	15	0	32
IF 6		10	7	15	0	32
IF 7		10	7	17	0	34
IF 8		10	7	14	0	31

Liite 8 1 (4)

Turontalo
yhteenveto

	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7
profiili1	12	9	9	9	9	9	9
profiili2	36	33	31	33	30	30	30
profiili3	41	38	35	37	34	34	35
profiili 4	4	4	4	4	4	4	4
profiili 5	48	48	45	48	45	45	45
profiili 6	39	38	36	37	36	34	35
profiili 7	44	40	40	38	40	40	40
profiili 8	12	14	12	13	12	12	9
profiili 9	30	29	30	27	27	27	23
profiili 10	29	30	29	29	29	29	28
profiili 11	49	49	49	49	49	49	49
profiili 12	19	19	19	19	19	19	19
profiili 13	95	86	91	86	89	87	79
profiili 14	107	92	102	92	99	95	83
profiili 15	27	25	26	24	26	25	23

Profiili 1	A	B	C	D	YHT.	
T 1		3	6	3	0	12
T 2		3	6	0	0	9
T 3		3	6	0	0	9
T 4		3	6	0	0	9
T 5		3	6	0	0	9
T 6		3	6	0	0	9
T 7		3	6	0	0	9

Profiili 2	A	B	C	D	YHT.	
T 1		6	16	13	1	36
T 2		6	16	10	1	33
T 3		6	16	8	1	31
T 4		6	16	10	1	33
T 5		6	16	7	1	30
T 6		6	16	7	1	30
T 7		6	16	7	1	30

Profiili 3	A	B	C	D	YHT.	
T 1		6	16	15	4	41
T 2		6	16	12	4	38
T 3		6	16	9	4	35
T 4		6	16	11	4	37
T 5		6	16	8	4	34
T 6		6	16	8	4	34
T 7		6	16	9	4	35

Liite 8

Profili 4	A	B	C	D	YHT.	
T 1		0	0	0	4	4
T 2		0	0	0	4	4
T 3		0	0	0	4	4
T 4		0	0	0	4	4
T 5		0	0	0	4	4
T 6		0	0	0	4	4
T 7		0	0	0	4	4

Profili 5	A	B	C	D	YHT.	
T 1		9	18	21	0	48
T 2		9	18	21	0	48
T 3		9	18	18	0	45
T 4		9	18	21	0	48
T 5		9	18	18	0	45
T 6		9	18	18	0	45
T 7		9	18	18	0	45

Profili 6	A	B	C	D	YHT.	
T 1		8	15	16	0	39
T 2		8	15	15	0	38
T 3		8	15	13	0	36
T 4		8	15	14	0	37
T 5		8	15	13	0	36
T 6		8	15	11	0	34
T 7		8	15	12	0	35

Profili 7	A	B	C	D	YHT.	
T 1		4	20	20	0	44
T 2		4	20	16	0	40
T 3		4	20	16	0	40
T 4		4	20	14	0	38
T 5		4	20	16	0	40
T 6		4	20	16	0	40
T 7		4	20	16	0	40

Profili 8	A	B	C	D	YHT.	
T 1		4	0	8	0	12
T 2		4	0	10	0	14
T 3		4	0	8	0	12
T 4		4	0	9	0	13
T 5		4	0	8	0	12
T 6		4	0	8	0	12
T 7		4	0	5	0	9

Liite 8

Profili 9	A	B	C	D	YHT.	
T 1		3	3	24	0	30
T 2		3	3	23	0	29
T 3		3	3	24	0	30
T 4		3	3	21	0	27
T 5		3	3	21	0	27
T 6		3	3	21	0	27
T 7		3	3	17	0	23

Profili 10	A	B	C	D	YHT.	
T 1		3	0	26	0	29
T 2		3	0	27	0	30
T 3		3	0	26	0	29
T 4		3	0	26	0	29
T 5		3	0	26	0	29
T 6		3	0	26	0	29
T 7		3	0	25	0	28

Profili 11	A	B	C	D	YHT.	
T 1		4	4	41	0	49
T 2		4	4	41	0	49
T 3		4	4	41	0	49
T 4		4	4	41	0	49
T 5		4	4	41	0	49
T 6		4	4	41	0	49
T 7		4	4	41	0	49

Profili 12	A	B	C	D	YHT.	
T 1		3	0	16	0	19
T 2		3	0	16	0	19
T 3		3	0	16	0	19
T 4		3	0	16	0	19
T 5		3	0	16	0	19
T 6		3	0	16	0	19
T 7		3	0	16	0	19

Liite 8

Profili 13	A	B	C	D	YHT.	
T 1		18	25	52	0	95
T 2		18	25	43	0	86
T 3		18	25	48	0	91
T 4		18	25	43	0	86
T 5		18	25	46	0	89
T 6		18	25	44	0	87
T 7		18	25	36	0	79

Profili 14	A	B	C	D	YHT.	
T 1		21	18	68	0	107
T 2		21	18	53	0	92
T 3		21	18	63	0	102
T 4		21	18	53	0	92
T 5		21	18	60	0	99
T 6		21	18	56	0	95
T 7		21	18	44	0	83

Profili 15	A	B	C	D	YHT.	
T 1		6	6	15	0	27
T 2		6	6	13	0	25
T 3		6	6	14	0	26
T 4		6	6	12	0	24
T 5		6	6	14	0	26
T 6		6	6	13	0	25
T 7		6	6	11	0	23

Rakennustietosäätiö RTS Käyttölupa

PL 1004 00101 Helsinki
puh. 0207 476 400
fax 0207 476 320 Pvm: 31.10.2011

Vastaanottaja: Nimi: Minna Jaakkola, toimintaterapeuttiopiskelija, Savonia-ammattikorkeakoulu
Osoite: minna.h.jaakkola@edu.savonia.fi

Pyyntöönne viitaten Rakennustietosäätiö RTS on myöntänyt Teille käyttölupan jäljempänä mainittuun julkaisuun, johon säätiöllä on tekijänoikeus. Tämän luvan lisäksi on noudatettava, mitä laki tekijänoikeudesta kirjallisiin ja taiteellisiin teoksiin ja tähän lupaan painetut Rakennustietosäätiö RTS:n yleiset käyttöoikeuden luovutusehdot säättävät.

TEKIJÄNOIKEUDEN KOHTEET

Julkaisun tunnus ja nimi: Esteetön rakennus ja ympäristö -suunnitteluopas, 2007: kuvat sivuilla 21 (liikkumisesteisten autopaikkojen mitoitus ja merkintä), s. 26 (esimerkki portaista), s. 43 (asunnon pyörätuolikäyttöön soveltuva peseytymistila); s. 61 (esimerkkejä keittiö- ja säilytysrakenteista); s. 74 (esimerkkejä opasteista) sekä s. 76 (esimerkkejä painikkeista ym.)

Käyttöoikeus myönnetään em. kuviin.

Yllämainittuja julkaisuja saa luvan saaja käyttää seuraavassa yhteydessä:

LUVAN LAAJUUS

Julkaisun tekijä: Minna Jaakkola ja Sirpa Martikainen, toimintaterapeuttiopiskelijat, Savonia-ammattikorkeakoulu

Nimike: Opinnäytetyö: Fyysisen esteettömyyden kartoitus Kuopion opiskelija-asunnoista Housing Enabler –arviointimenetelmällä

Kustantaja: Savonia-ammattikorkeakoulu

Painosmäärä: Opinnäytetyö, ei kaupallinen tuote

Muut ehdot: Kuvien lähde mainittava!

Käyttöluvasta on Rakennustietosäätiö RTS:lle maksettava korvaus seuraavasti:

KORVAUS

Korvauksetta.

YLEISET EHDOT

Lupa koskee vain yhtä painosta. Myöhempien painosten osalta lupa on pyydettävä ja korvaus maksettava erikseen.

SFS-standardin julkaisemiseen on pyydettävä Suomen Standardisoimisliitolta lupa erikseen, julkaisemisessa on noudatettava lisäksi SFS:n asettamia ehtoja.

Lainausten yhteydessä on lähde ilmoitettava seuraavalla tavalla: RT XX-XXXXX tai kirjan tekijä; RTkortin otsikko tai kirjan nimi; © Rakennustietosäätiö RTS 20XX.

Lupaa ei voida siirtää kolmannelle henkilölle.

Mikäli luvan tarkoittamaa käyttöoikeutta ei ole yhden (1) vuoden kuluessa sen myöntämisestä käytetty, se raukeaa.

Rakennustietosäätiö RTS:lle on lähetettävä yksi kappale julkaisua/tuotetta heti sen ilmestyttyä.

LISÄTIETOJA

Kustannuspäällikkö Tiina Heloma puh. 0207 476 402

Rakennustietosäätiö RTS

Matti Rautiola
yliasiamies

www.savonia.fi

