

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Fysioterapian koulutusohjelma

Linda Nevalainen

JOENSUUN NEPENMÄEN LÄHIPALVELUALUEEN
ESTEETTÖMYYS – KOHDERYHMÄNÄ IKÄIHMISET

Opinnäytetyö
Kesäkuu 2013



OPINNÄYTETYÖ
Kesäkuu 2013
Fysioterapian koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
p. 050 405 4816

Tekijä
Linda Nevalainen

Nimeke
Joensuun Nepenmäen lähipalvelualueen esteettömyys – kohderyhmänä ikäihmiset

Toimeksiantaja
Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä (IMMO) -hanke

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli IMMO-hankkeen toimesta ottaa selville, miten esteettön Nepenmäen lähipalvelualue on ajatellen ikäihmisiä. Opinnäytetyössä yhdistyvät ikäihmiset ja esteettömyys, joita tarkastellaan hyödyntämällä Maailman terveysjärjestön (World Health Organization) julkaisemaa toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälistä ICF-luokitusta (International Classification of Functioning, Disability and Health). Tarkastelun kohteina ovat ikääntyessä tapahtuvat muutokset kehon rakenteessa ja toiminnoissa ja miten ne heijastuvat suoritukseen ja osallistumiseen, sekä mikä merkitys esteettömyydellä on ikäihmisille.

Esteettömyyskartoituksen kohteiksi valikoituivat Suvituulen palvelukeskus, Suvikuja 2-kerrostalorakennus ja Niinivaaran ostoskeskus. Työn tarkoituksena on nostaa esteettömyysasiat näkyvämmiksi ja tuoda fysioterapeutin asiantuntijuutta enemmän esille esteettömyyden kannalta.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Esteettömyyskartoitukset valituista kohteista tehtiin syyskuussa 2012 ja tammikuussa 2013. Esteettömyyskartoitusten tulosten tallentamiseksi käytettiin valokuvaamista ja Invalidiliiton julkaisemaa asiakaspalvelutilojen esteettömyyden tarkistuslistaa. Jokaisen kohteen esteettömyyttä tarkastellaan erikseen, ja havaittuihin ongelmakohtiin ehdotetaan kehittämiskäsitteitä.

Nepenmäen lähipalvelualueen muiden kohteiden esteettömyyttä voisi selvittää lisää. Jatkotutkimusaiheena voisi olla muutoksen alla olevan Pohjois-Karjalan keskussairaalaan esteettömyyden selvittäminen erilaisten käyttäjien näkökulmasta.

Kieli
suomi

Sivuja 66
Liitteet 4
Liitesivumäärä 17

Asiasanat
esteettömyys, ICF, ikäihmiset



THESIS
June 2013
Degree Programme in Physiotherapy
Tikkarinne 9
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
+358 50 405 4816

Author
Linda Nevalainen

Title
Accessibility of the Elderly to Local Services in the Area of Nepenmäki in Joensuu

Commissioned by
Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä (IMMO) Project

Abstract

The aim of this thesis was to find out for the IMMO Project how accessible the local services are in the area of Nepenmäki in Joensuu from the perspective of the elderly. This thesis combines the elderly and accessibility, which will be reviewed by using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF classification) published by the World Health Organization. This thesis focuses on the changes in the structures and functions of the body brought by aging and how they affect activities and participation and what accessibility means to the elderly.

The facilities included in the survey were: Suvituuli Service Centre, Suvikuja 2 block of flats and Niinivaara shopping centre. The purpose of this practice based thesis is to focus attention on accessibility matters and use the expertise of physiotherapists to solve accessibility related problems.

The selected service facilities were analysed in September 2012 and January 2013. To document the results, photographs and an accessibility checklist provided by the Finnish Association of People with Physical Disabilities were used. The accessibility of each facility was reviewed separately. Suggestions for improvements were introduced when problems were observed.

It would be suitable to investigate how accessible other local facilities are in the area of Nepenmäki. A topic for further research could be, for example, to investigate the accessibility of facilities in North Karelia Central Hospital, which is under reconstruction, from the perspective of different user groups.

Language
Finnish

Pages 66
Appendices 4
Pages of Appendices 17

Keywords
accessibility, ICF, the elderly

Sisältö

Tiivistelmä	2
Abstract.....	3
1 Johdanto	6
2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	7
3 Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä (IMMO) -hanke.....	8
4 ICF-luokitus.....	9
4.1 Ikääntyminen, esteettömyys ja ICF	11
5 Ikääntymisen aiheuttamat muutokset kehon rakenteissa ja toiminnoissa	12
5.1 Ikäihmisen liikuntakyky ja ulottuvuus	13
5.2 Ikäihmisen lihasvoima.....	13
5.3 Ikäihmisen tasapaino	14
5.4 Ikäihmisen kuulo ja näkö	15
5.5 Ikäihmisen motoriset taidot ja oppiminen.....	17
5.6 Ikäihmisen havainnointikyky	17
6 Ikääntymisen tuomat muutokset suorituksiin ja päivittäisiin toimintoihin	18
6.1 Kävely	20
6.2 Portaissa liikkuminen	21
7 Esteettömyys	21
7.1 Esteettömyys ja ikäihmiset	22
7.2 Esteettömyyteen liittyvä lainsäädäntö.....	25
7.3 Esteettömyyteen liittyvät ohjeistukset ja standardit.....	26
7.4 Esteettömyyden huomioiminen ikääntyneille suunnatulla lähipalvelualueella	27
8 Toimintakyvyn ja elinympäristön välinen yhteys	29
9 Opinnäytetyön toteutus	31
9.1 Esteettömyyden toteutuminen Nepenmäen lähipalvelualueella.....	31
9.2 Suvituulen palvelukeskus	32
9.2.1 Rakennuksen saavutettavuus ja pysäköintipaikat liikkumisesteisille .	32
9.2.2 Kulkuyhteydet ulkoalueella	34
9.2.3 Sisäänkäynti	34
9.2.4 Sisätilat	36
9.3 Suvikuja 2:n kerrostalo	40
9.3.1 Rakennuksen saavutettavuus ja pysäköintipaikat liikkumisesteisille .	41
9.3.2 Kulkuyhteydet ulkoalueella	42
9.3.3 Sisäänkäynti	44
9.3.4 Sisätilat	45
9.4 Niinivaaran ostoskeskus	46
9.4.1 Rakennuksen saavutettavuus ja pysäköintipaikat liikkumisesteisille .	47
9.4.2 Kulkuyhteydet ulkoalueella ja sisäänkäynti.....	47
9.4.3 Sisätilat	49
9.4.4 Pankkiautomaatti	53
9.5 Yhteenveto ja korjausehdotukset.....	55
9.5.1 Suvituulen palvelukeskus	55
9.5.2 Suvikuja 2:n kerrostalo	56
9.5.3 Niinivaaran ostoskeskus	57

10 Pohdinta.....	58
10.1 Tulosten hyödynnettävyys	59
10.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys.....	59
10.3 Oma oppiminen ja ammatillinen kehitys	60
10.4 Jatkotutkimus- ja kehittämisideat	61
Lähteet.....	63

Liitteet

Liite 1	Toimeksiantosopimus
Liite 2	Asiakaspalvelutilojen esteettömyyden kartoituslomake
Liite 3	Asiakaspalvelutilojen esteettömyyden kartoituslomakkeen täyttöohje
Liite 4	Valokuvauslupa

1 Johdanto

Selvitän opinnäytetyössäni sitä, miten ikääntymisen tuomat muutokset vaikuttavat ikäihmisen fyysiseen toimintakykyyn ja miten ympäristöllä voidaan vaikuttaa ikäihmisen itsenäiseen toimintaan. Käytän Maailman terveysjärjestön (World Health Organization) julkaisemaa toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälistä ICF-luokitusta (International Classification of Functioning, Disability and Health) runkona, kun tarkastelen ikääntymisen tuomia muutoksia fyysiseen toimintakykyyn kehon rakenteiden ja toimintojen sekä suoritusten ja osallistumisen kannalta. Muutoksia fyysisessä toimintakyvyssä tapahtuu esimerkiksi näössä, tasapainossa, kävelyssä, lihaksissa ja kuulossa. Myös patologiset tilat, kuten äkilliset tai pitkäaikaiset sairaudet, vaikuttavat toimintakykyyn yhdessä lääkityksen kanssa (Tideiksaar 2005, 27–42). Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan ikääntymisen tuomia muutoksia ihmisen fyysiseen toimintakykyyn pois lukien patologiset tilat ja lääkkeiden vaikutus. Liikunnan tai liikkumattomuuden vaikutuksia ihmisen toimintakykyyn en käsittele tässä opinnäytetyössäni. Yleisesti ottaen voidaan kuitenkin todeta, että suurin osa erilaisista sairauksista ja vammoista vaikuttavaa ihmisen toimintakykyyn heikentävästi (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 38–39).

Suomessa esteettömyyteen on panostettu kaupungeissa vaihtelevasti. Jotkut kaupungit pyrkivät erilaisten hankkeiden avulla parantamaan valittujen alueiden ja kohteiden esteettömyyttä. Esimerkiksi Suomen pääkaupungilla oli vuosina 2002–2011 menneillään Helsinki kaikille -projekti, jonka tavoitteena oli luoda kaupungista esteettömämpi (Helsingin kaupunginhallitus 2011, 2). Yleisesti ottaen Suomen kaupungit kyllä pyrkivät luomaan palveluita ikäihmisille, mutta sitten ei ajatella sitä, miten ikäihmiset saavuttavat heille suunnatut palvelut, jos kulkureitit palveluihin ovat esteelliset. Rakennetaan ikäihmisille suunnattuja senioritaloja, mutta suunnittelu ja toteutus ovat ristiriidassa sen suhteen, miten esteettömäksi talo on suunniteltu ja mikä on lopulta lopputulos: pääseekö ikäihminen edes ulkoilemaan itsenäisesti omasta huoneistostaan? Kun lähde-tään toteuttamaan jotain uutta tai muokkaamaan vanhaa rakennusta tai tilaa,

pitäisi alusta alkaen olla mukana joku asiantuntija, joka vastaa loppuun asti siitä, että esteettömyys toteutuisi suunnitellulla tavalla. Usein esteettömyys ei koske vain ikäihmisiä, vaan se helpottaa eri palveluiden saavutettavuutta ja käytettävyyttä kaikkien ihmisten kannalta. Tässä opinnäytetyössäni keskityn kuitenkin esteettömyyteen ikäihmisten kannalta ajateltuna.

Tavoitteenani on Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä (IMMO) -hankkeen toimesta kartoittaa Nepenmäen lähialueen esteettömyyttä, ja kohderyhmänä ovat ikäihmiset. Esittelen esteettömyyteen liittyvää lainsäädäntöä sekä rakentamiseen ja suunnitteluun liittyviä standardeja koskien esimerkiksi oviaukkojen leveyttä. Teen esteettömyyskartoitukset Nepenmäen lähialueen seuraavista kohteista: Suvituulen palvelukeskus, Suvikuja 2:n kerrostalo ja Niinivaaran ostoskeskus. Tarkastelen kyseisiä kohteita käyttäen Suomen Invalidiliiton julkaisemaa Asiakaspalvelutilojen esteettömyyden tarkistuslistaa, johon on omat täyttöohjeet (Invalidiliitto Ry 2006). Tarkastelen kaikkia kohteita erikseen ja teen jokaisesta yhteenvedon, joka sisältää myös korjaus-ehdotuksia havaitsemiini ongelmakohtiin esteettömyyden kannalta.

Opinnäytetyöni on fysioterapian kannalta perusteltua, sillä fysioterapeutin asiantuntijuuteen kuuluu osata arvioida ihmisen toimintakykyä suhteessa ympäristöön ja päinvastoin (Suomen Fysioterapeutit ry 2011; Suomen Kuntaliitto, Suomen Fysioterapeutit ry & FYSI ry 2007, 1–2). Karelia-ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman opetussuunnitelman teknologiaosaamisen kompetenssin yhtenä tavoitteena on osata suunnitella esteettömiä ympäristöjä moniammatillisena yhteistyönä (Pohjois-Karjalan -ammattikorkeakoulu 2010, 8–9).

2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyöni tavoitteena on ottaa selville, miten esteetön Nepenmäen lähialue on ajatellen ikäihmisiä, ottaen huomioon myös ne ikäihmiset, jotka liikkuvat käyttäen apuvälinettä. Tarkastelen ikäihmisten toimintakykyä ICF-luokituksen näkökulmasta. Ikääntyminen tuo muutoksia kehon toimintoihin ja rakenteisiin, mitä kautta myös suoriutuminen eri tehtävistä muuttuu. Osallistu-

mista ovat esimerkiksi liikkuminen Nepenmäen lähialueella ja siellä olevissa yleisissä tiloissa (wc, pankkiautomaatti, kauppa, terveysasema, palvelukeskus) asioiminen. Suorituksia edellä mainittuihin paikkoihin ovat esimerkiksi käveleminen, erilaisten ovien aukaiseminen ja sulkeminen sekä hissien käyttö. Tarkoitukseni on esittää ratkaisuja havaittuihin ongelma-kohtiin, joita voisi kehittää esteettömämpään suuntaan.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä esteettömyys näkyvämmäksi ja herättää ihmiset ajattelemaan enemmän ympäristön esteettömyyttä. Lisäksi erilaisten päättäjien olisi hyvä havahtua ajattelemaan kaupunkiin ja palveluihin liittyvässä suunnittelussa ikäihmisiä. Tarkoitukseni on myös tuoda fysioterapeutin asiantuntijuutta näkyvämmäksi esteettömyyden suhteen. Fysioterapeutin laaja tietämys ihmisen toimintakyvystä, etenkin fyysisestä toimintakyvystä, voi olla hyödyksi esteettömyysasioissa.

3 Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä (IMMO) -hanke

Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä -hanke. Opinnäytetyön ja toimeksiantajan välinen toimeksiantosopimus on liitteenä 1. Hankkeen tarkoituksena on tuoda Itä-Suomen alueelle lisää ikäosaamista. Kohdealueena Itä-Suomi on erinomainen, sillä väestö ikäännyy tällä alueella nopeammin kuin muualla Suomessa ja Euroopassa. Hanke toimii ajalla 1.3.2012–28.2.2014 eli yhteensä 24 kuukautta. Hankkeen tarkoituksena on etsiä vastauksia siihen, miten väestön palveluja tulee muuttaa toteutettavammiksi ja edullisemmiksi. Lisäksi tarkoituksena on etsiä ratkaisuja siihen, miten ikäihmisten muuttuvat ja erilaiset tarpeet otettaisiin tulevaisuudessa paremmin huomioon. (IMMO-hanke 2011.)

Hankkeen pilottikuntia ovat seuraavat Itä-Suomen kunnat: Lieksa, Juuka ja Joensuu. Tämä opinnäytetyö liittyy Joensuun alueeseen, sillä esteettömyyskartoitukset tehdään Joensuun Nepenmäellä sijaitsevista kohteista. Tarkasteltaessa hankkeen ja Joensuun välisiä yhteistyökuvioita hankkeen aikana Joensuun

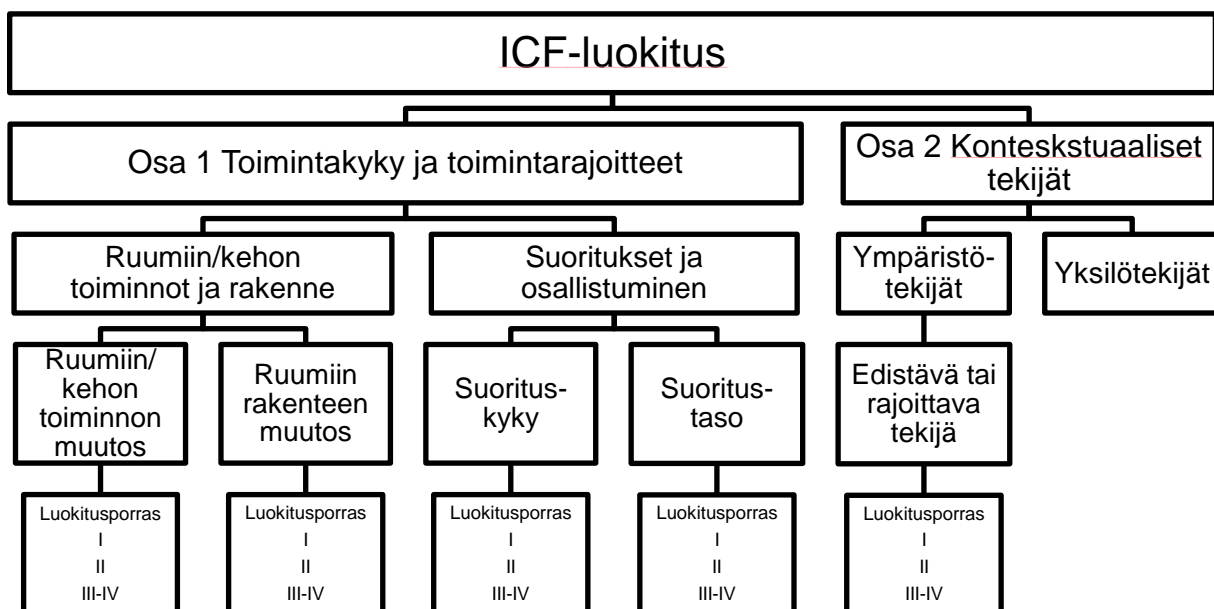
Nepenmäen kaupunginosaan on tarkoituksena perustaa uusi ikäihmisille suunnattu palvelualue. (IMMO-hanke 2011.) Alueelle rakennetaan kaksi kerrostaloa, joissa on ikäihmisille suunnattuja vuokra-asuntoja. Syksyn 2012 aikana on tarkoituksena valmistua kerrostalo osoitteeseen Suvikuja 2, jossa on 24 esteettömästi suunniteltua vuokra-asuntoa ikääntyneille. Lisäksi kohteessa on kaksi vanhusten ryhmäkotia ja liikuntarajoitteisten asuntoa. Kohde sisältää myös sosiaali- ja terveystoimen uudet kotihoidon toimitilat. Toisen kerrostalon rakentamisajankohta selviää tarkemmin vuonna 2013. Kyseinen kerrostalo rakennetaan myös Suvikujalle, ja siihen on tarkoitus tulla 38 vuokra-asuntoa itsenäisesti toimeentuleville ikäihmisille. Lisäksi kohteeseen on määrä tulla kaksi liikuntarajoitteisten asuntoa ja vaikeavammaisten ryhmäkoti. (Joensuun Kodit Oy 2012a.) Ikäihmisten määrän lisääntyessä Nepenmäen alueella tarkoituksena on myös uudistaa kyseisellä alueella olevan Suvituulen palvelukeskuksen toimintaa (IMMO-hanke 2011).

4 ICF-luokitus

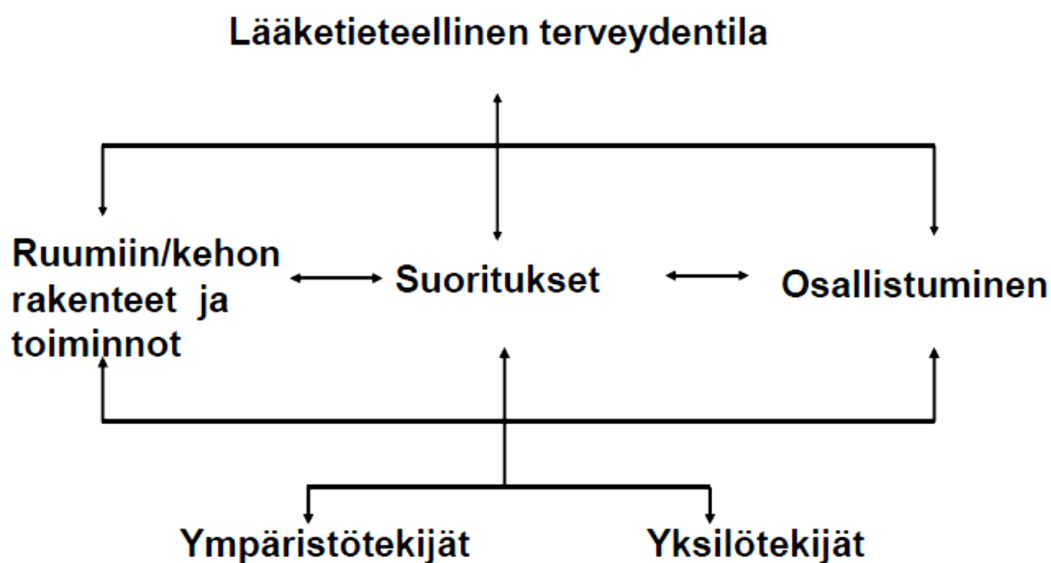
ICF eli International Classification of Functioning, Disability and Health on Maailman terveysjärjestön (WHO) aikaansaama kansanvälinen luokitus toimintakyvylle, toimintarajoitteille ja terveydelle. ICF tarkastelee ihmisen terveyden rakenneseosia eikä korosta sairauksien tai terveydentilan aiheuttamia ongelmia, kuten ICF-luokitusta edeltävä luokitus ICDH (International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps). ICF-luokitus on siis paranneltu ja uudistettu versio ICDH-luokituksesta, jonka suomenkielinen nimi on vaurioiden, toiminnanvajavuuksien ja haittojen luokitus. ICF on yleiskäyttöinen, koskien kaikkia ihmisiä eikä vain heitä, joilla on toiminnanrajoitteita. Ihmiset eivät ole ICF-luokituksen luokittelukohteita, vaan ICF tarkastelee kunkin ihmisen, yksilön, tilannetta terveyden aihe- ja lähialueilla ottaen huomioon myös ympäristö- ja yksilötekijät. ICF-luokitus toimii viitekehyksenä jäsentäen tietoa ihmisen toimintakyvystä ja sen rajoitteista. (WHO 2004, 3–9.)

ICF-luokituksessa toimintakyky jaetaan kahteen osaan: toimintakykyyn ja toimintarajoitteisiin sekä kontekstuaalisiin tekijöihin. Toimintakyky ja toimintarajoit-

teet jaetaan vielä kahteen osa-alueeseen, joita ovat ruumiin/kehon toiminnot ja ruumiin rakenteet sekä suoritukset ja osallistuminen (kuvio 1). Kontekstuaaliset tekijät jaetaan myös kahteen osa-alueeseen, jotka ovat yksilö- ja ympäristötekijät. Niistä ICF tarkastelee ympäristötekijöitä. Ruumiin/kehon toiminnoilla tarkoitetaan elinjärjestelmän fysiologisia toimintoja ja ruumiin rakenteilla kehon anatomisia osia. Suorituksilla tarkoitetaan yksilön tekemiä toimintoja ja liikkeitä. Osallistumisella puolestaan tarkoitetaan yksilön osallisuutta elämän eri osa-alueisiin. Ympäristötekijöillä tarkoitetaan sitä elinympäristöä, jossa yksilö elää, käsittäen fyysisen, sosiaalisen ja asenneympäristön. Ihmisen elinympäristö voi vaikuttaa joko positiivisesti tai negatiivisesti edellä mainittuihin osa-alueisiin. Yksilötekijöillä tarkoitetaan niitä ominaisuuksia, jotka tekevät ihmisestä yksilön, esimerkiksi elämäkokemus, tottumukset, ammatti ja ikä. Yksilötekijät eivät kuulu ICF-luokituksen piiriin, koska niitä on hankala saada koodattavaan muotoon. Kaikki ICF-luokituksen osat osa-alueineen ja sisältöineen ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa keskenään (kuvio 2). (WHO 2004, 10–18.)



Kuvio 1. ICF-luokituksen rakennekaavio (mukailien WHO 2004, 10–18; 211).



Kuvio 2. ICF-luokituksen osa-alueiden vuorovaikutussuhteet (mukailien WHO 2004, 18).

4.1 Ikääntyminen, esteettömyys ja ICF

Ikääntyminen tuo muutoksia ihmisen toimintakykyyn. Tarkasteltaessa asiaa ICF-luokituksen näkökulmasta muutoksia tapahtuu ruumiin/kehon toiminnoissa ja rakenteissa, mitkä usein vaikuttavat myös suorituksiin ja osallistumiseen. Keskeisempiä muutoksia tapahtuu kehon rakenteessa ja koostumuksessa, lihasvoimassa, luustossa, asennonhallinnassa, muistissa, havaintomotoriikassa, hengityselimistöissä, sydämen ja verenkiertoelimistön toiminnassa sekä kestävydessä (Vuori 2011, 89–92). Lisäksi aistitoiminnoissa tapahtuu merkittäviä muutoksia (Heikkinen 2005). Tarkastelen tarkemmin ikääntymisen vaikutuksia kaikenlaiseen liikkuvuuteen ja fyysiseen ulottuvuuteen liittyen. Lisäksi paneudun myös lihasvoiman ja asennonhallinnan muutoksiin unohtamatta aistitoimintojen muutoksien vaikutuksia toimintakykyyn.

Esteettömyyden voisi linkittää ICF-luokituksen jokaiselle alueelle, mutta tarkastelen esteettömyyttä tarkemmin suoritusten ja osallistumisen näkökulmasta sekä, miten ympäristötekijät ovat yhteydessä esteettömyyteen. Edellä mainitut muutokset ikäihmisen toimintakyvyssä vaikuttavat luonnollisesti päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen sekä liikkumiseen paikasta toiseen eli osallistumi-

seen yhteiskunnan toimintaan. Toiminnallinen ja esteetön elinympäristö helpottaa ikäihmisen suoriutumista päivittäisistä toiminnoista sekä osallistumista hänelle tärkeisiin tapahtumiin ja menoihin (Salonen 2009, 72–75). Tarkastelen tarkemmin, miksi ja miten ikääntymisen tuomat tietyt muutokset ihmisen toimintakyvyssä tulisi ottaa huomioon suunniteltaessa esteetöntä elinympäristöä ikäihmisille.

5 Ikääntymisen aiheuttamat muutokset kehon rakenteissa ja toiminnoissa

Ikääntymiset tuomat muutokset ihmisen toimintakyvyssä, niin sanotut vanhenemisprosessit, ovat alkamisiältään ja etenemisvauhdiltaan yksilöllisiä (Heikkinen 2005). Vanhenemisprosessit ovat luonteeltaan palautumattomia, ja ne vähentävät elimistön toiminnan kapasiteettia heikentävästi (Tilvis 2010, 20–25). Vanhenemisprosessien vaikutukset selviytymiseen itsenäisesti päivittäisistä toiminnoista ovat yksilöllisiä. Kokonaisuudessaan vanheneminen yhdessä vanhenemismuutosten, lisääntyvän sairastavuuden ja elämäntapojen muutosten kanssa vaikuttavat alentavasti ihmisen toimintakykyyn. (Heikkinen 2005.)

län tuomat vanhenemismuutokset, esimerkiksi lihasvoimien heikentyminen, nivelten jäykistyminen, erilaiset sairaudet ja lääkkeet, yhdessä alentavat fyysistä toimintakykyä ja lisäävät tapaturmariskiä (Salminen & Karvinen 2006, 8–25). Tarkasteltaessa fyysistä toimintakykyä eniten ikääntyminen heikentää kykyjä, joissa tarvitaan samanaikaisesti useita toimintoja, esimerkkinä tasapaino. Ikääntymisen myötä eri toiminnot hidastuvat, ihminen käy ikään kuin hitaammalla. Hidastumisen voi huomata erityisen hyvin kävelynopeudesta. Ihmisen toimintakyvyn heikentymisen myötä kuvioihin tulevat erilaiset toiminnanvajavuudet sekä lisääntyvä avun tarve. (Heikkinen 2005.)

5.1 Ikäihmisen liikuntakyky ja ulottuvuus

län myötä ihmisen liikkumiskyky heikkenee, mikä johtaa siihen, että ihminen alkaa rajoittaa liikkumista edellyttäviä toimintoja (Salminen & Karvinen 2006, 8–10). Nivelsiteiden ja jänteiden kalkkeutuminen johtaa nivelliikkuvuuksien heikkenemiseen ja nivelten jäykistymiseen, mikä johtaa ulottuvuuden heikkenemiseen (Tideiksaar 2005, 36). Nivelliikkuvuuksien heikentymiseen vaikuttavat myös jänneaineksen vetolujuuden heikkeneminen ja nivelpintojen ruston kimmoisuuden väheneminen. Selän liikkuvuus heikkenee ikääntyessä, koska selän rustolevyjen kollageenisäikeiden elastisuus vähenee, minkä myötä selkärangan taipuisuus ja kuormituksen kesto heikkenevät. Lisäksi selkä yleensä lyhenee. (Tilvis 2010, 24.)

Ihmisten ulottuvuudet ovat erilaisia riippuen ensinnäkin siitä, onko kyseessä lapsi vai aikuinen. Ulottuvuudella tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä ihmisen toimintasädettä. Ihmisen toimintasäde on myös eri, mikäli liikkuu ilman apuvälineitä kuin jos käyttäisi pyörätuolia. Pyörätuolissa istuvan ja lyhytkasvuisen henkilön toimintasäteet ovat rajoittuneet korkeus-, syvyys- ja sivusuunnassa. (Invalidiliitto Ry 2010). Tämä johtaa esimerkiksi siihen, että liian ylös sijoitettuja kaappeja on hankala avata tai takkia on hankala jättää naulakkoon, mikäli se sijaitsee liian ylhäällä. Yleisesti ottaen ihmisten toimintasäde voi ikääntyessä pienentyä esimerkiksi heikentyneiden nivelten liikkuvuuksien ja erilaisten nivelpintojen kulumisien seurauksena.

5.2 Ikäihmisen lihasvoima

Tarkasteltaessa lihasvoimassa tapahtuvia muutoksia solutasolla, niin vanhetessa nopeiden lihassolujen koko pienenee enemmän kuin hitaiden lihassolujen. Tämän takia esimerkiksi korjausliikkeiden tuottaminen hidastuu. (Salminen & Karvinen 2006, 20–22.) Lihaskunnan heikkenemisen ja lihaskadon keskeinen syy on ikääntymisen seurauksena ilmenevä neuronikato, joka johtaa motoristen yksikköjen vähenemiseen (Tilvis 2010, 25). Lihasvoima alkaa heikentyä sen jälkeen, kun ihminen on saavuttanut 50 ikävuoden virstanpylvään. Heikentymis- tahti on noin yksi prosentti per vuosi aina 65 ikävuoteen asti. 65 ikävuoden jälkeen lihasvoiman heikentyminen kiihtyy, ja tällöin puhutaan jo 1,5–2 prosentin

vuosivauhdista. Erilaiset sairaudet, kuten krooninen ahtauttava keuhkosairaus, diabetes, sepelvaltimotauti, reuma ja halvaukset, edesauttavat lihasvoiman heikentymistä. (Sipilä, Rantanen & Tiainen 2008, 112–114.) 50 prosenttia ihmisen lihasmassasta häviää 50–90 ikävuoden välillä. Lihasvoiman suuruus on 70–75-vuotiailla 30–40 prosenttia matalampi 20–25-vuotiaisiin verrattuna. (Kauranen & Nurkka 2010, 279.)

Ikääntyessä lihasten voimantuottoteho heikkenee lihasmassan vähenemisen seurauksena. Voimantuottoteholla tarkoitetaan tuotetun voiman ja liikenopeuden tuloa. Tämä ilmenee erityisesti tilanteissa, joissa lihaksilta vaaditaan nopeaa voimantuottoa, esimerkiksi ikäihmisten on hankalampaa ylläpitää omaa asentoaan äkillisen horjahduksen jälkeen. (Sipilä ym. 2008, 114.)

5.3 Ikäihmisen tasapaino

Tasapaino ja sen säätely ovat laaja kokonaisuus, johon kytkeytyy useita eri tekijöitä: keskushermosto, lihaksisto, luusto, näkökyky, asentotunto, korvien tasapainoelinten ärsytys, lihasvoima ja nivelten joustavuus (Tideiksaar 2005, 27–29). On lukuisia syitä, miksi iäkkäiden tasapaino heikkenee: muutokset näkökyvyssä, tuntopalautteen heikkeneminen, sisäkorvan tasapainoelimen häiriöiden lisääntyminen, reaktioajan hidastuminen, lihasvoiman heikkeneminen, liikunnan ja harjoittelun väheneminen (Salminen & Karvinen 2006, 16–40).

Ikääntyneillä tasapainon säätelyä hankaloittaa heikentynyt lihasvoima, erityisesti alaraajoissa. Tasapainon säätelyyn liittyy olennaisena osana nopeus. Nopeudella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, että pyritään mahdollisimman lyhyessä ajassa reagoimaan ärsykkeeseen ja tuottamaan joko yksittäinen tai jatkuva liikesuoritus. On olemassa kolmea eri nopeuslajia: reaktionopeus, räjähtävä nopeus ja liikkumisnopeus. Kaksi jälkimmäistä kytkeytyvät hermolihaskäytännön voimantuottoon, jonka säilyminen hyvänä ennaltaehkäisee kaatumistapaturmia ikääntyneillä. (Korhonen 2008, 129.) Voimantuottonopeuden heikentyminen on yhteydessä tasapainoon, esimerkiksi horjahtamisesta aiheutuvien äkkinäisten korjausliikkeiden muodostamisen suhteen. Korjausliikkeiden muodostamisen hidastuminen johtuu muun muassa siitä, että ikäänty-

neet eivät kykene enää niin tehokkaasti aktivoimaan lihaksia ennalta. (Pajala, Sihvonen & Era 2008, 136–137.)

Kosketus- ja asentotunto heikkenevät ikääntyessä, mikä aiheuttaa sen, ettei tieto sensoristen reseptoreiden kautta välity yhtä tarkasti ja selvästi kuin ennen. Täten esimerkiksi tieto kävelyalustan muutoksista epätarkentuu ja vaikeuttaa tasapainon säilyttämistä. (Pajala ym. 2008, 138.)

Tasapainon ylläpitämiseen vaikuttaa useita eri tekijöitä. Mikäli halutaan jonkun kappaleen tai itsemme pysyvän tasapainossa, kannattaa painopiste saada mahdollisimman alas. Ihminen voi muuttaa omaa kehon painopistettään alemmaksi yksinkertaisimmillaan koukistamalla polvia. Alimmillaan kehon painopiste on makuuasennossa, jolloin tasapaino on vakain mahdollinen. Makuuasennossa ihmisen tukipinta on mahdollisimman suuri, mikä vaikuttaa tasapainon ylläpitämiseen. Seisoma-asennossa ihmisen tukipinnan muodostavat jalat eli tukipinnan kosketuspisteet ja niiden väliin jäävä alue. Yleisesti ottaen, mitä suurempi tukipinta on, sen vakaampi on tasapaino. Tukipinnan pienentyessä ihminen joutuu käyttämään tasapainon ylläpitämiseen enemmän lihasvoimaa. Seistessä tukipintaa voi säätää muuttamalla joko jalkojen asentoa tai ottamalla käyttöön apuvälineitä. (Kauranen & Nurkka 2010, 245–249.)

5.4 Ikäihmisen kuulo ja näkö

Ikäkuulolla tarkoitetaan iän myötä ja ilman sairauksia heikentyvää kuuloaistia. Ikäkuulolle ominaisia piirteitä ovat kuulonalenema, kuuluvuuden tasoittuminen, huonontunut suuntakuulo, heikentynyt äänten voimakkuuserojen havaitseminen ja huonontunut äänen taajuuden erottelu. Kuuloaistin heikentyminen vaikuttaa olennaisesti ihmisen toimintakykyyn. Huonokuuloisen on hankala asioida esimerkiksi pankissa tai kommunikoida toisen kanssa puhelimesta. Erilaiset taustäänet ja -hälinä hankaloittavat huonokuuloisen kuulemista. (Sorri & Huttunen 2008, 159–164.)

Ikääntyessä silmien kyky sopeutua valoon ja sen muutoksiin vaatii enemmän aikaa. Ikäihmiset ovat pidemmän aikaa sokaistuneita, kun he siirtyvät hämärästä valoisaan ja päinvastoin. Ikääntyessä silmät tulevat herkemmiksi myös kirkkaudelle ja sitä kautta häikäistymiselle, mikä voi aiheuttaa joillekin näköhäiriöitä. Esimerkiksi lattiapinta voi näyttää liukkaalta, jolloin siinä ei uskalleta kävellä tai kävellään ylivarovaisesti. Ikääntymisen tuomia muutoksia näkökykyyn ovat myös avaruudellisen hahmotuskyvyn heikkeneminen ja näkökentän kaventuminen, mitkä voivat aiheuttaa sen, ettei kulkureittiä osata havainnoida kokonaisvaltaisesti. Kulkureitin kokonaisvaltaista havainnoimista heikentävät lisää myös iän mukana heikkenevät näön tarkkuus ja kontrastien erottelukyky. Samaa väriä lähentelevät seinä- ja lattiapinnat yhdessä kynnyksen ja kalusteiden kanssa aiheuttavat sen, että ikääntynyt ei erota selkeästi, missä on seinäpinta, missä kynnyks ja missä ei. Liikkumista tällaisessa olosuhteissa ei voisi sanoa turvallisiksi tai ainakaan esteettömäksi. Wc-tiloissa samantyyppisten ja lähellä samaa väriä olevien materiaalien käyttö on hyvinkin yleistä. (Tideiksaar 2005, 27–29.)

Heikentynyt näkö on yhteydessä tasapainoon, ja yleensä näön heikentyessä hankaloituu tasapainon säätely. Ikääntyminen voi tuoda seuraavanlaisia muutoksia näköön, mitkä ovat yhteydessä tasapainon hallinnan vaikeutumiseen: näkö tarkkuus alenee, silmän valoherkkyys heikkenee, näkökenttäpuutoksia ilmenee, kontrastien erotuskyky huononee ja silmän mukautumiskyky heikentyy. (Pajala ym. 2008, 137.)

Näkö- ja kuuloaistin avulla ihminen saa omista suorituksistaan tietoa kehon ulkopuolelta. Liikkeiden ennakointi ja oikeanlainen ajoitus on mahdollista näköaistin kautta. Esimerkiksi tasapainon säätelyssä näköaistin kautta tuleva tieto on tärkeää, sillä ihminen voi ennakoida ja ajoittaa liikkeitä ilman, että hän menettää tasapainonsa jonkin tiellä olevan esteen vuoksi. Ympäristön erilaiset äänet on mahdollista havaita kuuloaistin avulla. Kuuloaistista on myös hyötyä, kun halutaan saada tietoa omista liikkeistä. (Kauranen & Nurkka 2010, 169–170.)

5.5 Ikäihmisen motoriset taidot ja oppiminen

Päivittäisistä toiminnoista suoriutumisen keskeisin tekijä on motorinen suoritus. Motorisella suorituksella tarkoitetaan tehtävän suorittamista, mikä muuttuu ikääntyessä tulevien fysiologisten muutosten myötä. Motorisen suorituksen rajoittumisen voi havaita motorisen vasteen hidastumisesta. Esimerkiksi nopeiden liikevasteiden tuottaminen hidastuu vanhetessa, sillä lihasten koordinaatiokyky heikkenee. (Ruuskanen 2008, 97.) Motoriikka vaikuttaa olennaisesti myös lihasvoimaan. Henkilön painolla on vaikutusta siihen, miten suuri tarvittavan lihasvoiman tulee olla suoritettaessa jotain liikettä. Painon lisäksi myös motorisella taidolla on merkitystä: mitä taitavammin osaa koordinoida liikkeensä, sitä vaivattomampaa ja vähemmän lihasvoimaa vaativaa liikkeen tekeminen on. (Sipilä ym. 2008, 115.)

län myötä keskushermoston tasolla tapahtuvat muutokset vaikuttavat rajoittavasti päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen. Esimerkiksi ärsykkeiden tunnistaminen, liikkeen havainnointi, vasteen valinta ja liikkeen eri vaiheiden ohjelmointi heikkenevät ikääntyessä. Keskushermoston muutokset voidaan havaita parhaiten ikäihmisillä nopeutta vaativissa liikkeissä. Keskushermoston hidastumismuutokset voidaan havaita myös monimutkaisten ja vaikeiden tehtävien suorittamisessa. Ikäihminen tarvitsee enemmän aikaa uuden taidon oppimiseen, sillä tiedon käsittely vie ikäihmiseltä pidempään. Lisäksi tiedon ja taidon siirtäminen työmuistista pitkäaikaismuistiin on pidempiaikainen prosessi. (Ruuskanen 2008, 97–98.) Esimerkiksi uuden apuvälineen käyttö vaatii useita harjoituskertoja, ennen kuin sen käyttö automatisoituu. Uuden taidon saavuttaminen vaatii harjoittelua, riittävää toimintakykyä muistin osalta sekä oikeanlaista ja oikein ajoitettua palautetta. Uuden taidon oppiminen vaatii saumatonta yhteistyötä lihaksilta, niveliltä ja hermojärjestelmältä. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 70; 86–87.)

5.6 Ikäihmisen havainnointikyky

Havaintomotoriikassa on kyse tarkoituksenmukaisesta toiminnasta, mikä on seurausta ärsykkeiden havainnoinnista, oikeiden liikkeiden valinnasta ja tuottamisesta. Esimerkiksi tien ylittäminen onnistuneesti vaatii havaintomotorisen jär-

jestelmän moitteetonta toimimista. Oikeanlainen nopeus, ajoitus, liikesuoritusten valinta ja tarkkuus ovat havaintomotorisen järjestelmän toiminnalle olennaisia seikkoja. Tien ylittäminenkin sujuu ongelmitta, kun kyseiset asiat ovat kohdallaan ja oikeanlaisia. Ikääntyessä havaintomotoriikka heikkenee. On olemassa erilaisia tutkimuksia ja teorioita siitä, miksi ja miten ikääntyvien ihmisten havaintomotorinen järjestelmä hidastuu. (Pajala ym. 2008, 147–150.)

Ojha, Kern, Lin ja Winstein (2009, 1080–1088) ovat tutkimuksessaan saaneet selville, että havainnointikyvyn heikentyminen vaikuttaa yli 65-vuotiailla kaatumisherkyyden kasvamiseen, mikäli ihminen tekee jonkin suorituksen aikana monimutkaista ajatustyötä vaativia tehtäviä. Kyseisessä tutkimuksessa testattiin havainnointikykyä yli 65-vuotiailla ja 21–33-vuotiailla henkilöillä. Tutkimuksessa havaittiin, että porraskävelyn aikana yli 65-vuotiaat joutuivat käyttämään enemmän aikaa ja resursseja havainnointikykyyn. Näin samanaikainen keskittyminen ajatustyötä vaativaan tehtävään vei enemmän huomiota itse porraskävelyltä, jolloin kaatumisriski porraskävelyn aikana kasvaa.

6 Ikääntymisen tuomat muutokset suorituksiin ja päivittäisiin toimintoihin

Päivittäisistä toiminnoista käytetään englannin kielessä nimitystä Activities of Daily Living, jonka lyhennetty muoto ADL on käytössä Suomessakin. ADL-toiminnot pitävät sisällään perustoiminnot eli PADL-toiminnot (eng. Physical Activities of Daily Living) ja asioiden hoitamista koskevat välinetoiminnot eli IADL-toiminnot (eng. Instrumental Activities of Daily Living). PADL-toimintoja ovat esimerkiksi syöminen, peseytyminen, wc-toiminnot, sisällä liikkuminen, ulkona liikkuminen ja portaissa liikkuminen. IADL-toimintoja ovat puhelimen käyttö, ruuanvalmistus, kevyet ja raskaat kotitaloustyöt, raha-asioiden hoito, julkisten kulkuvälineiden käyttö ja kaupassa käynti. Itse asiassa kaikki ADL-toiminnot ovat osa ICF-luokitusta. On olemassa erilaisia mittareita, joilla arvioidaan ADL-toimintoja, puhutaan ADL-mittareista. (Laukkanen 2008a, 294–300.) Esimerkkeinä ovat Barthelin indeksi (eng. the Barthel Index) ja IADL-asteikko (eng. Lawton IADL Scale) (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 7–8). Yleisesti

ottaen voidaan kuitenkin todeta, että ihmisen toimintakyvyn heikentyessä ilmenee ensin vaikeuksia IADL-toiminnoissa (Laukkanen 2008a, 294–297).

Chen, Wang, Lee, Tang, Chu ja Suen (2010, 1586–1587) selvittävät tutkimuksessaan yhdeksän eri liikuntakykyä mittaavan tehtävän yhteyksiä kuuteen eri PADL- ja kuuteen IADL-toimintoon. PADL-toiminnoista tarkastelun kohteina olivat peseytyminen, sisällä käveleminen, pukeutuminen, vessassa asioiminen, siirtyminen ja syöminen. IADL-toiminnoista tarkastelun kohteina olivat seuraavat: kevyet ja raskaat kotityöt, julkisten kulkuvälineiden käyttö, ostoksilla käynti, puhelimen käyttö ja raha-asioiden hoitaminen. Chen ym. (2010, 1588–1591) jakoivat yhdeksän liikuntakykyä mittaavaa tehtävää kolmeen hierarkiseen luokkaan, joiden mukaan saadaan tietää, millainen on liikuntakyvyn ongelman taso. Luokassa 1 on neljä vaativuustasoltaan vaikeinta liikuntakykyä mittaavaa tehtävää: seisominen 2 tuntia, juokseminen 20–30 metriä, 11 kg:n painoisen taakan nostaminen, kyykky. Mikäli osallistujalla, eli yli 65-vuotiaalla ikäihmisellä, esiintyy vaikeuksia suorittaa luokan 1 vaatimia tehtäviä, hänellä on lievä liikuntakyvyn ongelma, mikä tarkoittaa vaikeuksia suoriutua yhdestä ja/tai kahdesta PADL-toiminnosta. Luokassa 2 on kolme vaativuustasoltaan keskivaikeaa liikuntakykyä mittaavaa tehtävää: 2–3 portaan ylös nouseminen, 200–300 metrin kävely ja seisominen 15 minuuttia. Mikäli ikäihmisellä esiintyy vaikeuksia suorittaa luokan 2 vaatimia tehtäviä, hänellä on keskivaikea liikuntakyvyn ongelma, mikä tietää vaikeuksia suoriutua kolmesta ja/tai neljästä PADL-toiminnosta. Viimeisessä luokassa ovat vaativuustasoltaan helpoimmat tehtävät, jotka ovat sormilla tarttuminen ja yläraajojen nostaminen ylös. Mikäli ikäihmisellä esiintyy vaikeuksia suorittaa luokan 3 vaatimia tehtäviä, hänellä on vakava liikuntakyvyn ongelma, mikä tietää vaikeuksia suoriutua viidestä tai kaikista kuudesta PADL-toiminnosta. Chenin ym. (2010, 1588–1591) mielestä IADL-toimintojen yhteyksiä oli hankalampi selvittää tutkimuksen budjetin rajoissa. Esimerkkinä voidaan kuitenkin todeta, että jos ikäihmisellä seisominen 15 minuutin ajan tuottaa vaikeuksia, se tietää ongelmia kaikissa IADL-toiminnoissa.

Tarkemmiksi tarkastelun kohteiksi olen valinnut kävelyn ja portaissa liikkumisen, sillä ne ovat päivittäisistä toiminnoista niitä toimintoja, joiden avulla pystyy kuvaamaan ikäihmisen liikkumista kokonaisvaltaisesti. Kävely on tapa liikkua sei-

soma-asennossa paikasta toiseen. Portaissa liikkumisen voi yhdistää myös esimerkiksi esteiden ylittämiseen. Porras on sanana hieman hämäävä, mutta sen voi yhdistää myös askelmaan tai kynnykseen.

6.1 Kävely

Ikäihmisillä tasapainon kantava voima on näköaisti, johon he tukeutuvat aina kun vain mahdollista. Osa ikäihmisistä kävelee katsoen jalkoja, jotta ne osuisivat oikeaan kohtaan. He varmistavat näköaistilla jalkojen muuttuvan asennon, koska heidän asentotuntonsa on heikentynyt. Myös siirtymisissä moni ikäihminen turvautuu ennen kaikkea näköaistiinsa. (Tideiksaar 2005, 31–32.)

Ikääntyessä ihmisen kävelysyklissä tapahtuu muutoksia, jotka ovat erilaisia naisilla ja miehillä. Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että kävely hidastuu ja ylävartalon käyttö kävelyn aikana vähenee, jolloin kävelyasento on jäykkä ja usein varovainen. (Tideiksaar 2005, 33–35; Talvitie ym. 2006, 232–235.) Ylävartalon hallinnan heikkeneminen vaikuttaa myös askeleen lyhentymiseen ja madaltumiseen. Naisten kävelytyylissä muutokset suuntautuvat lantioon, jonka sivusuuntaisen stabiliteetin hallintakyky heikkenee lonkan loitontajalihasten heikentymisen seurauksena. Tämä johtaa askelleveyden kaventumiseen. Naisten tukipinta, askelpituus ja -leveys ovat kävellessä pienempiä kuin miesten. (Talvitie ym. 2006, 232–235.) Ikämiesten kävelytyyli on laahaava, ja tukipintaa hyödynnetään niin kävellessä kuin seistessäkin laajempialaisesti. Ei ole olemassa tarkempia tutkimuksia siitä, aiheuttavatko nämä kävelysyklissä ja -tyylissä tapahtuvat muutokset enemmän vaaratilanteita eli ovatko ihmiset näiden edellä mainittujen muutosten suhteen alttiimpia kaatumisille vai ovatko muutokset enemmän tasapainoa ylläpitäviä. (Tideiksaar 2005, 33–35.)

Kävelyn apuvälineiden tuomat ylimääräiset tukipisteet vakauttavat apuvälineen käyttäjän tasapainoa, mikäli apuväline on oikein mitoitettu ja käyttäjä osaa käyttää sitä oikealla tavalla. Käytettäessä kävelykeppiä tai kyynärsauvaa toispuoleisesti tukipiste lisääntyy sillä puolella, millä puolella kävelykeppiä tai kyynärsauvaa käytetään. Rollaattorin suhteen kävelyn tukipinta laajenee kaikille rollaattorin pyörille. (Tideiksaar 2005, 77–78.)

Ihmiseltä vaaditaan 1,4 m/s (5,0 km/h) kävelynopeus, mikäli ihminen haluaa selviytyä itsenäisesti kaupunkialueella. Esimerkiksi kadun ylittäminen vihreiden valojen aikana vaatii 1,4 m/s kävelynopeuden. Mikäli näkökulmaksi otetaan selviytyminen päivittäisistä toiminnoista, riittää 0,5 m/s (1,8 km/h) kävelynopeus. (Kauranen & Nurkka 2010, 328.)

6.2 Portaissa liikkuminen

Portaissa liikkuminen hankaloituu ja käy joiltakin jopa mahdottomaksi, sillä alaraajojen lihasten heikkous yhdessä alentuneiden alaraajojen nivelliikkuvuuksien kanssa heikentävät jalkojen ponnistusvoimaa, jota tarvitaan portaiden ylösnousemiseen. Riittämätön ponnistusvoima hankaloittaa myös eri tasoilta ylösnousemista. Mikäli jalkojen ponnistusvoima on heikentynyt, voi tuoilta nousemiseen yrittää käyttää yläraajojen nostovoimaa, joka on monella ikäihmisellä myös heikentynyt. Yläraajojen heikentynyt nostovoima johtuu hartioiden ja yläraajojen heikentyneestä lihasvoimasta ja alentuneista nivelliikkuvuuksista. (Tideiksaar 2005, 36.) Päivittäisistä toiminnoista portaiden kiipeäminen ja tuoilta ylösnousu ovat sellaisia toimintoja, joissa selviytyminen vaatii, että ihmisen lihasten tuottaman voiman täytyy olla suurempi kuin maan kehon massaan kohdistama vetovoima. (Sipilä ym. 2008, 114.)

Heikentynyt yläraajojen lihasvoima ja nivelliikkuvuus vaikeuttaa myös erilaisten ovien ja kaappien avaamisia. Nivelten kulumat ja riittämätön voima ranteissa ja käsissä vaikeuttavat kierto liikkeen tekemistä, esimerkiksi oven avaamista avaimella.

7 Esteettömyys

Ympäristöulottuvuuksilla tarkoitetaan erilaisia ympäristöjä, joita ovat fyysinen ympäristö, sosiaalinen ympäristö, institutionaalinen ympäristö, poliittinen/kulttuurinen ympäristö, temporaalinen ympäristö, teknologinen ympäristö ja virtuaalinen ympäristö. Fysioterapeutin asiantuntijuutta voi hyödyntää kaikista

laajimmin keskittymällä tarkastelemaan fyysistä ympäristöä ja sen esteettömyyttä. Fyysisellä ympäristöllä tarkoitetaan rakennettua ympäristöä mukaan lukien erilaiset luontoympäristöt. Ikäihmisten näkökulmasta katsottuna fyysisen ympäristön esteettömyys tukee päivittäistä aktiivisuutta ja mahdollistaa jatkuvuuden aikaisemmille tavoille ja elämäntyylille. (Pikkarainen 2007, 50–51.)

Esteettömän ympäristön suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitu liikkumiseesteiset ja aistivammaiset ihmiset. Portaaton ja ilman tasoeroja oleva ympäristö soveltuu hyvin pyörätuolin käyttäjälle sekä muulla liikkumisen apuvälineellä liikkuvalla. Valaistuksen, värien, materiaalien ja akustiikan huomiointi on osa esteetöntä ympäristöä, ja niiden huomiointi on hyvinkin olennaista toimivan ja turvallisen ympäristön aikaansaamiseksi. Geronteknologia on teknologian osa-alue, joka kehittää ja valmistaa ikäihmisille soveltuvaa teknologiaa, esimerkiksi turvarannekkeet ja erilaiset valvontajärjestelmät. Informaation käsittely, sosiaalisten toimintojen ja palveluiden huomiointi ovat myös osa esteetöntä ympäristöä. (Lähdesmäki & Vornanen 2009, 40–41.)

7.1 Esteettömyys ja ikäihmiset

Ikääntymisen myötä ihmisen on sopeuduttava heikkenevän toimintakyvyn aiheuttamiin muutoksiin. Aktiivisen elämäntyylin säilyttäminen on monelle ikäihmiselle hankalaa heikentyneen toimintakyvyn ja sen aiheuttamien toiminnanrajoitteiden ja -vajauksien takia. Esimerkiksi ikäihminen haluaisi käydä harrastuksissa, mutta kodin ulkopuolella liikkumista rajoittavat heikentynyt näkö ja kuulo. (Heikkinen 2008, 407.) Sopeutuakseen erilaisiin toiminnanrajoitteiden ja -vajauden aiheuttamiin muutoksiin ihminen usein muuttaa toimintatapojaan selviytyäkseen joistakin tehtävistä. Ihminen voi siis kompensoida toiminnanrajoitteisuuden tai -vajauden aiheuttamaa haittaa. Kompensaatio voi tapahtua joko tietoisesti tai tiedostamattomasti. Toiminnanrajoitteista kärsivälle ikäihmiselle tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että entisen yhden siivouspäivän sijaan hän saattaa jakaa siivouksen nyt useammalle päivälle. Aina toimintatapojen muutos ei auta, vaan joskus toimintarajoite voi haitata elämää sen verran, että joidenkin tehtävien suorittamista voidaan välttää kokonaan tai ainakin vähentää. Esimerkiksi ennen portaissa liikkunut ikäihminen ei nivelkipujensa vuoksi voi enää

käyttää portaita, vaan hän siirtyy hissien käyttäjäksi. Toiminnanrajoitteiden aiheuttamaa haittaa voidaan yrittää kompensoida myös apuvälinein, avustajalla tai ympäristön muuttamisella. (Laukkanen 2008b, 262–264.)

Ihmisen ikääntyessä hänen toiminta- ja elinympäristönsä kaventuvat yleensä sitä mukaa, kun toimintakyky heikkenee. Tämä johtaa lopulta siihen, että toiminta- ja elinympäristönä toimivat laitos ja vuodeosaston sänky. (Pikkarainen 2007, 42.) Itsenäisen liikkumisreviirin kaventuminen on yksi merkki toimintakyvyn heikentymisestä (Åkerblom 2008, 32). Liikkumisreviirin kaventumista voidaan pitää eräänlaisena tiedostettuna tai tiedostamattomana turvallisuustekijänä: enää ei uskalleta liikkua yhtä pitkiä matkoja yksin. Esteettömyydellä voidaan vaikuttaa siihen, että ihminen säilyisi pidempään toimintakykyisempänä, omatoimisempaan ja itsenäisempänä. Toisaalta esteettömyydellä voidaan vaikuttaa myös siihen, että ihmisen toiminta- ja elinympäristö pysyisivät niin laajana kuin mahdollista. Esteetömyydessä ympäristössä on monia etuja, esimerkiksi liikkuminen on turvallisempaa ja palveluiden saavutettavuus on vaivattomampaa.

Ikääntymisen tuomien fyysisten muutosten huomioiminen lähipalvelualueen suunnittelussa ja muokkaamisessa lisää siellä asuvien ikäihmisten turvallisuutta ja asumisviihtyvyyttä (Saari 2007, 208). Esteetön elinympäristö edistää kokonaisvaltaisesti ikäihmisen toimintakykyä lisäämällä ikäihmisen omatoimisuutta ja tasa-arvoa. Esteetön elinympäristö mahdollistaa itsenäisemmän elämän, kun päivittäiset toiminnot mahdollistuvat omatoimisempina. Näin mahdollinen apuvälineiden ja avustajien tarve vähenee ja tapaturmien riski pienenee. (Lähdesmäki & Vornanen 2009, 39.) Esteettömyyden huomiointi Suomen olosuhteissa olisi suotavaa, sillä jo itsessään muuttuvat sääolosuhteet altistavat ihmisiä, vauvoista vaareihin, vaaratilanteisiin ja lisäävät turvattomuuden tunnetta. Etenkin talviaika ”pääkallokeleinen” on haastavaa aikaa turvalliselle ulkona liikkumiselle. (Saari 2007, 208.)

Yksilön sisäiset esteet, yksilöiden väliset esteet ja rakenteelliset esteet vaikuttavat yksilön osallistumiseen johonkin toimintaan, esimerkiksi vapaa-ajan toimintaan. Rakenteellisia esteitä voivat olla ympäristön esteet, vuodenaikojen aiheuttamat esteet, muut arjen tehtävät ja velvollisuudet sekä taloudelliset esteet. (Pikkarainen 2007, 92–94.) Keino vaikuttaa rakenteellisiin esteisiin ja nimenomaan niihin esteisiin, joita ympäristössä havaitaan, on ympäristön fyysisen esteettömyyden huomiointi.

Esteetön ympäristö edistää ikäihmisten fyysistä aktiivisuutta ja mahdollistaa itsenäisemmän elämän heikentyneestä toimintakyvystä huolimatta. Houkutteleva ja selkeä ympäristö luo mahdollisuuksia kasvattaa fyysistä aktiivisuutta. Esteettömyys ja turvallisuus kulkevat usein rinnakkain: mitä esteettömämpi ympäristö, sen turvallisempi se usein on. Esteettömällä rakentamisella ja suunnittelulla voidaan vaikuttaa ikäihmisten kaatumistapaturmiin poistamalla ympäristössä olevia ulkoisia esteitä, jotka johtavat kaatumisiin. (Åkerblom 2008, 31.)

Esteetön ympäristö on etu kaikille ihmisille. Esteettömästi suunnitellusta ja rakennetusta ympäristöstä hyötyvät eniten liikkumis- ja toimimisesteiset henkilöt, joiden liikkuminen ja kyky toimia itsenäisesti ovat heikentyneet joko väliaikaisesti tai pysyvästi. Esteetön ympäristö palvelee tarkemmin eriteltynä apuvälineillä liikkuvia, lyhytkasvuisia, näkö-, kuulo- ja kehitysvammaisia sekä muun neurologisen vamman tai sairauden omaavia, käsien toimintavajavuuden omaavia, muun liikkumisvamman omaavia sekä allergikkoja. (Invalidiliitto Ry 2010.) Pesola (2009, 14) kertoo kuvaavasti tekstissään, että esteettömyydestä hyötyvät kaikki ne henkilöt, jotka liikkuvat itse käyttäen pyörällistä välinettä tai kuljettavat sellaista. Pyörällinen väline voi olla esimerkiksi matkalaukku, lastenvaunut, postikärryt tai muuttokuljetus.

7.2 Esteettömyyteen liittyvä lainsäädäntö

Suomessa on asetettu useampia lakeja ja määräyksiä, jotka liittyvät joko suoraan tai välillisesti esteettömyyteen. Suomen perustuslain (731/1999)mukaan:

Ihmiset ovat yhdenvertaisia lain edessä. Ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. (6. § 1. & 2. mom.)

Liikkumisesteettömästä rakentamisesta on säädetty maankäyttö- ja rakennusasetuksessa seuraavasti (895/1999):

Hallinto- ja palvelurakennuksen sekä muussa rakennuksessa olevan sellaisen liike- ja palvelutilan, johon tasa-arvon näkökulmasta kaikilla on oltava mahdollisuus päästä, sekä näiden rakennuspaikan tulee soveltua myös niiden henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai muutoin toimia on rajoittunut. Asuinrakennuksen ja asumiseen liittyvien tilojen tulee rakennuksen suunniteltu käyttäjämäärä ja kerrosluku sekä muut olosuhteet huomioon ottaen täyttää liikkumisesteettömälle rakentamiselle asetetut vaatimukset. Työtiloja sisältävän rakennuksen suunnittelussa ja rakentamisessa tulee työn luonne huomioon ottaen huolehtia siitä, että myös 1 momentissa tarkoitetuilla henkilöillä on tasa-arvon näkökulmasta riittävät mahdollisuudet työntekoon. (53. §.)

Maankäyttö- ja rakennuslaissa on useampi lakipykälä, jotka viittaavat esteettömyyteen. Maankäyttö- ja rakennuslain pykälän Alueiden käytön suunnittelun tavoitteet (132/1999) mukaan:

Alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää: turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista. (5. §.)

Rakentamisen ohjauksen tavoitteet lakipykälän (132/1999) mukaan ovat: ”Rakentamisen ohjauksen tavoitteena on edistää: 1) hyvän ja käyttäjien tarpeita palvelevan, terveellisen, turvallisen ja viihtyisän sekä sosiaalisesti toimivan ja esteettisesti tasa-painoisen elinympäristön aikaansaamista.” (12. §.) Rakentamiselle asetettavat vaatimukset lakipykälän (132/1999) kohdassa viitataan esteettömyyteen seuraavasti:

Rakennuksen tulee olla tarkoitustaan vastaava, korjattavissa, huollettavissa ja muunneltavissa sekä, sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää, soveltua myös sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai toimia on rajoittunut. (117. § 3. mom.)

Ympäristöhoitoa koskevassa lakipykälässä (132/1999) on kohta, jossa viitataan esteettömyyteen näin:

Kunnan määräämä viranomaisen osaltaan valvoo, että liikenneväylät, kadut, torit ja katu-aukiot sekä puistot ja oleskeluun tarkoitetut ulkotilat täyttävät hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset. Kevyen liikenteen väylät tulee säilyttää liikkumiselle esteettöminä ja turvallisina. (167. § 2. mom.)

7.3 Esteettömyyteen liittyvät ohjeistukset ja standardit

”Esteettömän suunnittelun ja rakentamisen peruslähtökohtia ovat saavutettavuus, akustisuus, turvallisuus, havaittavuus ja hahmotettavuus, valoisuus ja valaistus sekä tilantarve ja mitoitus” (Pikkarainen 2007, 46). Ympäristöministeriö on asettanut erilaisia määräyksiä ja ohjeita, jotka on laadittu maankäyttö- ja rakennusasetuksen sekä maankäyttö- ja rakennuslakia noudattaen. Seuraavat ympäristöministeriön asettamat määräykset ja ohjeet kytkeytyvät esteettömyyteen: F1 Suomen rakentamismääräyskokoelma esteettömästä rakentamisesta, F2 Suomen rakentamismääräyskokoelma rakennuksen käyttöturvallisuudesta ja G1 Suomen rakentamismääräyskokoelma asuntosuunnittelusta. (Ympäristöministeriön asetus asuntosuunnittelusta 2005; Ympäristöministeriön asetus esteettömästä rakennuksesta 2005; Ympäristöministeriön asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 2001.) Ympäristöministeriön mukaan:

Rakentamismääräyskokoelman määräykset ovat velvoittavia. Ohjeet sen sijaan eivät ole velvoittavia, vaan muitakin kuin niissä esitettyjä ratkaisuja voidaan käyttää, jos ne täyttävät rakentamiselle asetetut vaatimukset. (Ympäristöministeriö 2012.)

Rakennustieto Oy on kehittänyt ja julkaissut RT-kortiston, joka on rakentamiseen liittyvä tietokokoelma. Tarkempaan esteettömään suunnitteluun ja rakentamiseen on olemassa ohjeistuksia RT-kortistossa, esimerkkeinä RT 09-10884, Esteetön liikkumis- ja toimimisympäristö ja RT 09-11022 Perustietoja liikkumis- ja toimimisesteisistä. RT-kortiston tietokanta on käytettävissä vain rekisteröidyillä asiakkailta. (Rakennustieto Oy 2012.) Rakennustietosäätiö RTS:n julkaisema ja Rakennustieto Oy:n kustantama Esteetön rakennus ja ympäristö – Suunnitteluopas on perusteos, jossa on kattavasti koottuna rakentamiseen liittyvää tietoa esteettömyyden näkökulmasta. Suunnitteluoppaassa on otteita Suomen raken-

tamismääräyskokoelmista sekä RT-kortistosta. (Rakennustietosäätiö RTS 2007.)

Suomen Invalidiliitto ylläpitää Esteeton.fi -sivustoa, josta löytyy kattavasti tietoa esteettömyydestä. Pääpaino on rakennetun ympäristön ja liikkumisen esteettömyydessä. Invalidiliitolla on myös ollut vuosien saatossa useita esteettömyyteen liittyviä projekteja, joiden myötä on julkaistu esteettömyyteen liittyviä oppaita. Esimerkiksi vuosina 2007–2009 ollut ESKEH-projekti (Esteettömyyden arviointimenetelmän ja kartoituslomakkeen kehittäminen) julkaisi teoksen Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus – Opas kartoituksen tilaajalle ja toteuttajalle (Invalidiliitto Ry 2010.) Suomen pääkaupungin Helsinki kaikille -projektin (2002–2011) myötä julkaistiin laajasti esteettömyystietoa ja useita esteettömyyteen liittyviä oppaita sekä Helsingin kaupungin rakennusviraston internetsivujen yhteydestä löytyvä Helsinki kaikille -sivusto (Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2013).

7.4 Esteettömyyden huomioiminen ikääntyneille suunnatulla lähialueella

Parhaimmillaan elinympäristö voi tukea ikäihmisen toimintakykyä, kun hän pystyy liikkumaan turvallisesti paikasta toiseen. Toisaalta, elinympäristö voi myös rajoittaa ikäihmisen elämää, mikäli elinympäristö on esteellinen, jolloin siellä liikkuminen lisää riskiä esimerkiksi kaatumisille. (Tideiksaar 2005, 86.) Esteettömät ja helppokulkuiset kulkureitit mahdollistavat ikäihmisen itsenäisen liikkumisen, jolloin hän on kykenevä hoitamaan asiointimatkinsa itsenäisesti. Mikäli palveluympäristö kulkureitteineen ei ole riittävän esteetön, ikäihminen on riippuvainen muiden avusta voidakseen käyttää kaikkia palveluita. Joissakin tapauksissa ikäihmiset luopuvat kokonaan joidenkin palveluiden käytöstä, mikäli he kokevat ne liian hankalaksi saavuttaa. Tämä tarkoittaa tappiota myös palveluntuottajalle. Kulkureittien pituus ja palveluiden keskeinen sijainti ovat myös vaikuttavia tekijöitä sen suhteen, miten ikäihminen kykenee palveluissa itsenäisesti asioimaan. Kun lähdetään suunnittelemaan ikäihmisille suunnattua asuinrakennusta, senioritaloa tai vastaavaa, olennaisena asiana on rakennuksen sijainti suhteessa palveluihin. Asuinrakennuksen ympärillä olevan maaston tulisi olla

melko tasaista, jotta esteetön kulkeminen onnistuisi. Suuret moottoriajoneuvojen liikenteen nopeusrajoitukset lähellä kevyenliikenteenväyliä lisäävät ikäihmisten turvattomuuden tunnetta. Ympäristön melu häiritsee ikäihmisten havainnointia. Meluton, virikkeinen, puistomainen ja liikenneturvallinen ympäristö ovat niitä asioita esteettömyyden lisäksi, mitä ikäihmiset arvostavat. (Åkerblom 2008, 32–34.)

Kulkureittien varrella tulee olla riittävästi levähdyspaikkoja, jotta ikäihminen voi välillä lepuuttaa jalkojansa ja istahtaa katselemaan ympäristöä. Jalkakäytävien tulee erottua selkeästi pyöräteistä. Puut ja pensaat ovat hyviä erotuskeinoja erottaa jalkakäytävä ja ajoväylä toisistaan. Puut ja pensaat tuovat suojaa sekä auttavat ikäihmisiä hahmottamaan ympäristöä paremmin. Kulkuväylillä tulee olla selkeitä opasteita, joista käy ilmi, miten pitkä matka palveluihin on ja missä ne sijaitsevat. Suomen vaihtelevien sääolosuhteiden vuoksi kulkuväylien kunnossapitoon tulee panostaa liikenneturvallisuutta ajatellen. Hyvin hoidetut kulkuväylät motivoivat ikäihmisiä liikkumaan, ja he kokevat liikkumisensa turvallisemmaksi. (Åkerblom 2008, 32–34.)

Nykyään tavoitteena ikäihmisten asumisen suhteen on, että he pystyisivät asumaan mahdollisimman pitkään kotona. Ikäihmisten kotiin tarjotaan erilaisia palveluita, jotta he pystyisivät asumaan kauemmin kotonaan. (Åkerblom 2008, 37; Pikkarainen 2007, 67.) Kotiin tarjottavien palveluiden tulisi keskittyä enemmän tukemaan ikäihmisen heikentyntä toimintakykyä, jotta toimintakyvyn heikkenemistä voitaisiin hidastaa ja / tai ylläpitää senhetkistä toimintakykyä niin kauan kuin mahdollista. Aktiivinen kuntoutus, erilainen ohjaaminen ja ympäristön muutostyöt ovat niitä asioita, joita palveluiden tulisi sisältää ajatellen ikäihmisen toimintakyvyn tukemista. (Pikkarainen 2007, 67.)

Nykypäivän trendi tarkoittaa tulevaisuudessa sitä, että palvelukeskuksen omainsissa asumisyksiköissä tulee asumaan toimintakyvyltään heikompia ikäihmisiä. Tähän tulisi varautua panostamalla asumisyksiköiden ja niiden ympäristöjen toiminnan muuttamiseen lisäämällä enemmän voimavaroja ja resursseja ikäihmisten fyysisen aktiivisuuden tukemiseen. Esteetön suunnittelu ja rakentaminen ovat avainasemassa tässäkin tilanteessa. Esteettömät tilat soveltuvat erinomaisesti ikäihmisten arki- ja terveysliikunnan harjoittamiseen. (Åkerblom 2008, 37.)

8 Toimintakyvyn ja elinympäristön välinen yhteys

Toimintakyvyn ja elinympäristön välistä yhteyttä tarkastellaan seuraavaksi erilaisten tutkimusten kautta. Shumway-Cookin, Patlan, Stewartin, Ferruccin, Ciolin ja Guralnikin (2002, 670) tekemän tutkimuksen mukaan ne yli 65-vuotiaat ikäihmiset, joilla on liikuntakyvyn ongelmia, poistuvat kotoaan harvemmin ulos hoitamaan asioita kuin liikuntakykyiset ikäihmiset. Lisäksi liikuntakykyiset ikäihmiset ovat aktiivisempia ja saattavat hoitaa useampia asioita yhden matkan aikana, esimerkiksi käydä ostoksilla ja apteekissa.

Tutkimuksessa selvisi, että liikuntakyvyn ongelmia omaavat ikäihmiset käyvät asioilla useimmiten jonkun toisen kanssa ja kulkeminen palveluun tapahtuu kahdestaan esimerkiksi perheenjäsenen tai puolison kanssa. Liikuntakykyiset ikäihmiset puolestaan käyvät asioilla useimmiten yksin. Yli 95 prosenttia tutkimukseen osallistuneista liikuntakykyisistä ikäihmisistä asioi yksin palveluissa. Yhteistä molemmille ikäihmisten ryhmille oli se, että he asioivat mieluummin heille tutussa ympäristössä. Tutkimuksen osallistujista keskimäärin yksi neljästä liikuntakyvyn ongelmia omaavasta ikäihmisestä ja kaikki neljä liikuntakykyistä ikäihmistä pystyivät ylittämään tien liikennevalojen vaatimassa ajassa. (Shumway-Cook ym. 2002, 675–678.)

Tutkimuksen mukaan liikuntakykyiset ja ilman apuvälinettä liikkuvat ikäihmiset kantavat noin 3,04 kg:n edestä tavaraa mukanaan. Liikuntakyvyn ongelmia omaavat ikäihmiset, liikkuvatpa he apuvälineellä tai ilman, kantavat keskimäärin 0,68 kg:n edestä tavaraa. (Shumway-Cook ym. 2002, 678.) Tästä voidaan päätellä, että liikuntakykyiset ikäihmiset jaksavat kantaa ja kuljettaa mukanaan yli 4 kertaa enemmän tavaraa asioidessaan ruokakaupassa.

Shumway-Cook ym. (2002, 678–681) haluavat tutkimuksellaan kertoa, että ikäihmisten keskuudessa on tärkeää huomioida ympäristön ja liikuntakyvyn välinen yhteys. Jotkut ympäristön piirteet voivat muodostua esteellisiksi ja siten rajata ikäihmisen reviiriä, jossa hän elää. Peel, Sawyer Baker, Roth, Brown, Bodner ja Allman (2005, 1008–1019) käsittelevät tutkimuksessaan mittaria nimeltä Life-space assessment (LSA), joka on elinympäristön laajuutta selvittävä mittari. Mittarin avulla yritetään saada selvillä, miten usein ja missä ikäihmiset

liikkuvat. LSA-mittarin jakaa ihmisen elinympäristön elinpiireihin, joita on kuusi kappaletta, ja ne muodostavat tikkataulunomaisesti kehiä. Keskellä eli lähimpänä sijaitsee makuuhuone, jonka jälkeen tulevat järjestyksessä: koti, kodin ulkopuoli, naapurusto, kaupunki ja rajaton elinpiiri.

Omassa asunnossa asuminen ja siellä toimiminen edellyttää itsenäistä suoriutumista päivittäisistä perustoiminnoista eli PADL-toiminoista, kuten peseytymisestä ja pukeutumisesta. Niiden on sujuttava pääasiassa ongelmitta. Mikäli elinpiiriä haluaa laajemmaksi, esimerkiksi asioida kaupungilla, silloin tulee selviytyä itsenäisesti vaativimmista fyysisistä suorituksista. Esimerkiksi on pystyttävä matkustamaan kotoa kaupunkiin joko autolla tai käyttäen julkisen liikenteen kulkuneuvoja. (Peel ym. 2005, 1017–1018.) Toisin sanoen, täytyy siis pystyä suoriutumaan itsenäisesti välinetoiminnoista eli IADL-toiminnoista.

Aina ympäristön esteet tai suoriutumattomuus päivittäisistä toiminnoista ja välinetoiminnoista eivät ole syynä siihen, että ikäihminen ei liiku oman kotinsa ulkopuolella. Syynä voi olla joskus pelko. Rantakokko, Mänty, Iwarsson, Törmäkangas, Leinonen, Heikkinen ja Rantanen (2009, 634–635) selvittävät tutkimuksessaan pelon vaikutusta ulkona liikkumiseen ja kävelyssä esiintyviä vaikeuksia ulkotiloissa 75–81-vuotiaiden ikäihmisten keskuudessa.

Ympäristön huonot tiet ja tieyhteydet, liikenteen melu ja mäkinen maasto ovat asioita, jotka lisäävät ikäihmisten pelkoa liikkua ulkona. Tavanomainen ikäihminen, joka pelkää liikkua ulkona, on nainen, jolla on heikko sosioekonominen status, tuki- ja liikuntaelinsairauksia, hidas kävelynopeus ja omasta mielestään asuu sellaisella alueella, jossa teiden kunto on huono, tieyhteydet heikot, maasto on mäkinen ja liikennemelua on paljon. Tutkimuksessa kävi ilmi, että yleisesti ottaen ulkona liikkumisen pelko on yleisempää naisten keskuudessa. Pelkoa voi myös aiheuttaa se, että ikäihmiset tietävät omat voimavaransa, jotka eivät ole heidän omasta mielestään riittävät suoriutuakseen ulkona liikkumisesta. (Rantakokko ym. 2009, 638–639.) Ikäihmiset asettavat liian suuria vaatimuksia ulkona liikkumiselle, eivätkä uskalla yrittää rikkoa omia rajojansa, ainakaan yksin.

9 Opinnäytetyön toteutus

9.1 Esteettömyyden toteutuminen Nepenmäen lähipalvelualueella

Opinnäytetyöni kohteiksi valikoituivat Nepenmäen lähipalvelualueella oleva Suvituulen palvelukeskus, Suvikuja 2:n kerrostalo ja Niinivaaran ostoskeskus. Kävin keskustelua IMMO-hankkeen työryhmän jäsenten kanssa sopivista kohteista, joista kolme edellä mainittua nousi esille. Kyseiset kohteet ovat nimenomaan niitä palveluita, joissa ikäihmiset asioivat Nepenmäen lähipalvelualueella eniten. Lisäksi kohteiden valintaan vaikutti se, että kaikki kohteet olivat jollain tavalla uusia tai remontoituja. Suvituulen palvelukeskukseen tehtiin muutostyöremontti oman opinnäytetyöprosessini aikana, ja pääsin näkemään rakennuksen ennen ja jälkeen remontin. Vanha Niinivaaran ostoskeskus purettiin, ja tilalle valmistui vuoden 2012 tammikuussa uusi rakennus, johon tuli tilat myös terveysasemalle. Suvikuja 2:n kerrostalo valmistui vuoden 2012 elokuussa. Kerrostalon suunnitteluvaiheessa huomioitiin esteettömyys, mutta rakennusvaiheessa kaikkia elementtejä ei otettu huomioon.

Käytin esteettömyyden arvioimisessa Suomen Invalidiliiton (Invalidiliitto Ry 2006) julkaisemaa Asiakaspalvelutilojen esteettömyyden tarkistuslistaa (liite 2). Tarkistuslista soveltuu otsikostaan huolimatta usean erilaisen julkisen tilan tarkasteluun hyvin. Kunkin kohteen esteettömyyttä käsittelen mukailen kyseisen tarkistuslistan järjestystä. Tarkistuslistaan on Suomen Invalidiliiton (2006) julkaisemat viralliset täyttöohjeet (liite 3). Tulosten tallentamiseksi käytin myös valokuvausta. Valokuvien ottamista ja julkaisemista varten laadin valokuvaussopimuksen (liite 4), jonka opinnäytetyön toimeksiantaja IMMO-hanke hyväksyi käytettäväksi. Kaikki kuvissa esiintyneet henkilöt ovat allekirjoittaneet valokuvaussopimuksen, jollaisen he saivat halutessaan myös itselleen. Valokuvaussopimuksen myötä minulla on oikeus käyttää kuvia opinnäytetyössäni sopimuksen mukaisesti.

Tehdessäni valittujen kohteiden esteettömyyskartoituksia mukanani oli Joensuuun kaupungin vanhuspalveluiden kotihoidon fysioterapeutti sekä opinnäytetyön kohderyhmän edustaja: liikkumisen apuvälinettä käyttävä ikäihminen. Esteettömyyskartoitukset valituista kohteista tein syyskuussa 2012 ja tammikuus-

sa 2013. Koska tarkastelin kohteita kahteen otteeseen, voin tarkastella, onko ajankohtien välillä tapahtunut muutoksia esteettömyyden suhteen. Esimerkiksi Suvituulen palvelukeskuksen osalta voidaan tehdä havainnoita, miten remontti onnistui ja miten toimiviksi remontin myötä tulleet uudet ratkaisut ovat osoittautuneet.

9.2 Suvituulen palvelukeskus

Suvituulen palvelukeskus sijaitsee osoitteessa Suvikatu 21, 80200 Joensuu. Suvituulen palvelukeskus on suunnattu ikäihmisille, ja siellä järjestetään avoimia yleisötilaisuuksia ja ryhmätoimintaa. Suvituulella on kotihoidon fysioterapeutin tilat ja kuntosali, jossa fysioterapeutti vetää ohjattuja voima- ja tasapainoryhmiä. Palvelukeskuksessa on ruokala, jossa lähellä asuvat ikäihmiset voivat käydä aterioimassa. Palvelukeskuksen yhteydessä on ikäihmisille suunnattuja kerrostaloasuntoja, joista osa on omistusasuntoja ja osa Joensuun kaupungin omistamia palveluasuntoja. (Koivula 2012.)

Suvituulen muutostyöremontti alkoi syksyllä 2012 ja valmistui tammikuussa 2013. Remontin myötä tiloja muunneltiin niin, että kuntouttavan päivätoiminnan ryhmien olisi mahdollista aloittaa Suvituulella toimiminen. Lisäksi remontin yhteydessä kotihoidon toimisto siirtyi pois Suvituulen palvelukeskuksesta Suvikuja 2:n kerrostaloon. (Koivula 2012.)

9.2.1 Rakennuksen saavutettavuus ja pysäköintipaikat liikkumisesteisille

Rakennus on hyvin saavutettavissa julkisilla kulkuvälineillä, kevyen liikenteen väyliä pitkin, taksilla ja omalla autolla. Lähimmät linja-autopysäkit sijaitsevat noin 100 metrin päässä. Kevyen liikenteen väylät ovat tasaisia ja leveydeltään sellaisia, että kaksi pyörätuolia mahtuu kulkemaan hyvin rinnakkain. Taksilla on mahdollisuus pysähtyä aivan toisen pääsisäänkäynnin läheisyyteen, josta on esteetön kulku rakennukseen.

Vieraspaikkoja ei ole, ja mikäli tulee autolla, sen voi jättää pysäköintikiekon kanssa yhden tunnin ajaksi läheisen ostoskeskuksen pysäköintipaikalle. Pysäköintipaikalta on noin 200 metrin matka Suvituulen palvelukeskukseen, ja edessä on tien ylittäminen, joka on turvallisinta valo- ja ääni-ohjatun risteyksen kautta suojatietä pitkin. Toinen mahdollisuus on ylittää autotie suojatien kautta, jossa ei ole liikennevaloja. Talvisin kevyen liikenteen väylää kulkeville tarkoitettu suojatien painonappipylväs voi olla hankalampi saavuttaa (kuva 1).



Kuva 1. Suvikadun ja Niinivaarantien risteyksessä oleva suojatien painonappipylväs. (Kuva: Linda Nevalainen.)

9.2.2 Kulkuyhteydet ulkoalueella

Kulkuyhteydet ulkoalueella Suvituulen palvelukeskuksen läheisyydessä ovat esteettömät. Kevyen liikenteen väylät ovat tasaisia ja asfaltoituja, ja katujen kynnykset on loivennettu. Ulkoalueella kelpaa liikkua liikkumisen apuvälineiden, kuten pyörätuolin, kanssa itsenäisesti ja turvallisesti. Valaistus on hyvä. Palvelukeskus sijaitsee autoteiden ja kevyen liikenteenväylien yhteydessä, joten ka-
tuvalot valaisevat kulkureittejä palvelukeskukseen sopivasti.

Ulkona ei ole juuri opasteita palvelukeskukseen. Yhdellä seinällä on noin A3 -
paperiarkin kokoinen valkoinen kovasta muovista tehty tauluopaste, jossa mustalla tekstillä lukee kyseisen paikan nimi. Niinivaarantien puoleisella sisäänkäynnin, jota palvelukeskuksessa asioivat enimmäkseen käyttävät, yhteydessä ei ole opasteita. Mikäli liikkuu palvelukeskuksen läheisyydessä ja on tietämätön palvelukeskuksen olemassaolosta, Suvituulen palvelukeskus on opasteiden puolesta heikosti havaittavissa. Invalidiliiton (2009, 36–37) mukaan opasteiden ja niissä olevan tekstin koko riippuu katseluetäisyydestä: koko suurenee, kun katseluetäisyys kasvaa. Opasteen taustan ja tekstin välinen kontrasti tulee olla hyvä. Parhaiten näkyy musta teksti valkoisella pohjalla. Olennaista on myös, että opaste ja sen sisältö erottuvat selkeästi muun ympäristön värityksestä.

9.2.3 Sisäänkäynti

Ennen muutostyöremonttia Niinivaarantien puoleisesta sisäänkäynnistä ei päässyt kulkemaan itsenäisesti, koska ensin joutuu avaamaan raskaan ulko-
oven ja heti tuulikaapin jälkeen edessä on taas samanlainen ovi avattavana. Näistä ovista kulkeminen itsenäisesti pyörätuolissa olevalle oli täysi mahdotto-
muus (kuva 2). Myös rollaattorin kanssa sisäänkäynti tuotti hankaluuksia (kuva 3).

Remontin yhteydessä molempien ovien tilalle asennettiin tunnistuksella auto-
maattisesti aukeavat teleskooppiovet, joista kulkeminen on esteetöntä (kuva 4). Teleskooppiovien kynnysratkaisu on käytännöllinen ja turvallinen, sillä kynnyks on luiskoitettu ja materiaalina sellainen, ettei siihen kerääny lunta tai likaa.



Kuva 2. Suvituulen palvelukeskuksen entisen pääoven avaaminen sähköpyörätuolista käsin. (Kuva: Linda Nevalainen.)



Kuva 3. Suvituulen palvelukeskuksen entisestä pääovesta kulkeminen rullaattorin kanssa. (Kuva: Linda Nevalainen.)



Kuva 4. Suvituulen muutostöiden jälkeiset teleskooppiovet ja niistä kulkemisen ihanuus ja helppous. (Kuva: Linda Nevalainen.)

9.2.4 Sisätilat

Liikkuminen Suvituulen palvelukeskuksen sisätiloissa on esteetöntä, kulkuväylille ei ole asetettu irtonaisia esineitä. Sisätiloissa kulkuväylät ovat leveydeltään säädösten mukaiset.

Sisätiloissa kulkuväylien tulee olla riittävän leveitä ja kalusteiden lähelle täytyy päästä myös apuvälineillä. Sijainnin ja käytön mukaan kulkuväylän vaadittava vapaa leveys on 1200–1800 mm. 1800 mm:n leveys mahdollistaa kahden pyörätuolin kohtaamisen käytävällä. (Invalidiliitto Ry 2009, 68.)

Ennen muutostyöremonttia sisätilojen värikontrastit seinien ja lattioiden välillä olivat heikommät (kuva 5). Remontin jälkeen useampi seinäpinta sai violetin sävyistä maalia, joka piristää palvelukeskuksen yleisilmettä ja erottaa seinät ja lattiat paremmin toisistaan (kuva 6).



Kuva 5. Suvituulen palvelukeskuksen seinien ja lattioiden väritystä ennen remonttia. (Kuva: Linda Nevalainen.)



Kuva 6. Suvituulen palvelukeskuksen seinien ja lattioiden väritys remontin jälkeen. (Kuva: Linda Nevalainen.)

Vaatesäilytyksessä ei ole otettu huomioon pyörätuolin käyttäjiä. Kaikki naulakot sijaitsivat noin 150 cm korkeudella eli liian korkealla pyörätuolin käyttäjille (kuva 7). Suomen Invalidiliiton (2010) mukaan vaatehankkoja ja -koukkuja on oltava eri korkeuksilla niin, että ne soveltuvat myös lapsille, lyhytkasvuisille ja pyörätuolia käyttäville henkilöille, joille sopiva korkeus on noin 120 cm lattiasta.



Kuva 7. Suvituulen palvelukeskuksen vaatesäilytystila. (Kuva: Linda Nevalainen.)

Suvituulen palvelukeskuksessa on miehille ja naisille omat vessat, joiden mitoitukset kattavat liikkumisesteisille suunnattujen wc-tilojen kriteerit. Muutostöiden yhteydessä molempiin vessoihin vaihdettiin korkeat wc-istuimet. Korkeudeltaan 50–55 cm:n wc-istuimet palvelevat henkilöitä, joilla on lonkka- ja/tai polvinivelten liikkuvuus heikentynyt (Invalidiliitto Ry 2010). Koska vessat ovat toistensa peilikuvia, sijaitsee toisessa vessassa nouseva käsituki wc-istuimen oikealla puolella ja toisessa vessassa vasemmalla. Kiinteitä tukikahvoja on wc-istuimen ja käsienspesualtaan lähetyvillä (kuva 8).



Kuva 8. Suvituulen palvelukeskuksen toinen vessa. (Kuva: Linda Nevalainen.)

Suvituulen palvelukeskuksen muutostöiden budjetti ei riittänyt induktiosilmukan asentamiseen. Ruokasaliin, jossa järjestetään avoimia yleisötilaisuuksia, asennettiin akustiikkalevyt, joiden avulla kuuluvuus parani (kuva 9). Nyt esimerkiksi ison joukon laulaessa yhteen ääneen pianon säästyksellä laulun sanoista saa selvän, kun aiemmin pianon ääni täytti koko huoneen (Koivula 2013).



Kuva 9. Akustiikkalevyt ruokasalin katossa vähentävät melua ja parantavat kuuluvuutta. (Kuva: Linda Nevalainen.)

Palvelutiskillä pystyy asioimaan pyörätuolista käsin, ja palvelutiskin läheisyydessä olevat esitteet ovat pyörätuolin käyttäjän ulottuvilla. Palohälyttimiä on riittävästi sekä poistumistieopasteet ovat kunnossa, mutta kaikkia ei ole valaistu. Henkilökunnan lukumäärä lisääntyi remontin yhteydessä yhdellä, ja nyt tiloissa toimii fysioterapeutin lisäksi täysipäiväinen palveluohjaaja. Muut henkilökunnan jäsenet ovat ruokalan työntekijät. (Koivula 2013.)

9.3 Suvikuja 2:n kerrostalo

Suvikuja 2 on vuonna 2012 valmistunut kuusikerroksinen kerrostalo, joka sijaitsee osoitteessa Suvikuja 2, 80200 Joensuu. Kerrostalon kaikki 26 asuntoa ovat ikäihmisille suunnattuja vuokra-asuntoa, jotka ovat Joensuun Kodit Oy:n omistamia (Joensuun Kodit Oy 2012a). Asunnoista kaksi kappaletta on suunnattu liikuntarajoitteisille ja toiset kaksi asuntoa ovat vanhusten ryhmäkoteja, joissa molemmissa on neljä asukaspaikkaa. Lisäksi Suvikuja 2 pitää sisällään sosiaali- ja terveystoimen kotihoidon toimitilat. (Joensuun Kodit Oy. 2012b.) Tarkastelin Suvikuja 2:n kerrostalon yleisten tilojen esteettömyyttä käsittäen ulkoalueen, sisäänkäynnin sekä sisätiloista portaat ja hissin.

9.3.1 Rakennuksen saavutettavuus ja pysäköintipaikat liikkumisesteisille

Rakennus on liikenneyhteyksien ja sijainnin puolesta hyvin saavutettavissa. Taksille virallista pysähtymispaikkaa ei ole, mutta tilaa sisäänkäynnin lähetyvillä on hyvin. Lähin julkisen liikenteen pysäkki sijaitsee noin 100 metrin etäisyydellä rakennuksesta. Kulkureitti pysäkiltä rakennukseen on asfaltoitu, mutta sen mäkisyys voi tuottaa monelle ikäihmiselle haasteita (kuva 12).

Liikkumisesteisten pysäköintipaikkoja on yksi, ja se on sijoitettu autorivin viimeiseksi (kuva 10). Kyseinen pysäköintipaikka sijaitsee kauimpana pääovesta, noin 200 metrin päässä. Vierasparkkoja on kaksi, ja ne on sijoitettu lähemmäs pääovea. Sekä liikuntaesteisten pysäköintipaikalta että vierasparkoilta kulkuyhteys pääsisäänkäynnille on huono, sillä vastassa on ylämäki (kuva 11). Suomen rakentamismääräyskokoelmissa ei ole erikseen määräystä, millä etäisyydellä liikuntaesteisille tarkoitettun pysäköintipaikan tulee sijaita (Ympäristöministeriön asetus asuntosuunnittelusta 2005; Ympäristöministeriön asetus esteettömästä rakennuksesta 2005; Ympäristöministeriön asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 2001). Invalidiliitto (2010) ohjeistaa, että liikuntaesteisen pysäköintipaikan tulee sijaita lyhyen ja helppokulkuisen reitin päässä rakennuksen sisäänkäynnistä.



Kuva 10. Liikuntaesteisen pysäköintipaikka autorivin viimeisenä, punaisen auton vieressä. (Kuva: Linda Nevalainen.)



Kuva 11. Suvikuja 2 kerrostalon sisäänkäynnille johtava loivempi mäki. (Kuva: Linda Nevalainen.)

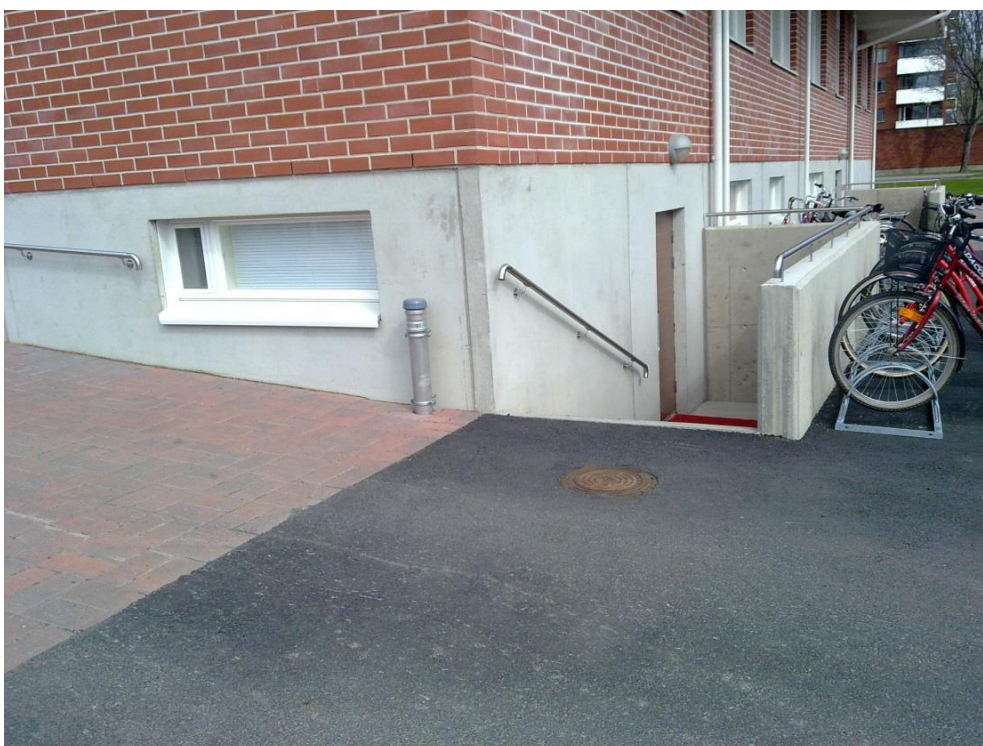
9.3.2 Kulkuyhteydet ulkoalueella

Suvikuja 2 kerrostalosta poistumiseksi täytyy tehdä valinta, meneekö jyrkän (kuva 12) vai loivemman alamäen (kuva 11) kautta. Molempia reittejä pitkin on käsijohde, joka sijaitsee vain toisella puolella, sillä se on kiinnitetty kerrostalon rakenteisiin. Käsijohde ei ole yhtenäinen, vaan toista reittiä (kuva 12) pitkin mennessä vesiränni ja patsas tulevat yhtenäisen käsijohteen väliin ja toisessa reitissä (kuva 11) käsijohteen katkaisee seinän kulmaus, ikkuna sekä porrasaukko (kuva 13).

Positiivista ulkoalueen kulkuyhteyksille on kuitenkin se, että ne ovat tasaisesta materiaalista, jossa ei ole kohoumia. Toinen kulkureitti on kauttaaltaan asfaltoitu ja toinen laatoitettu. Kummankaan kävelyalueen reunoja ei ole kuitenkaan millään tavalla erotettu, vaan kaikkialla on samaa asfalttia tai laattaa. Mitään maalattuja erotusviivoja tai muuta vastaavaa erotuskeinoaa, jolla kävelyalue olisi erotettu, ei ole käytetty. Valaistus ulkoalueella on riittävä. Loivempaa mäkeä kulkiessa valolähteiden määrä voisi olla suurempi nykyisen parin valopylvään sijaan.



Kuva 12. Suvikuja 2 kerrostalon sisäänkäynnille johtava jyrkkä mäki. (Kuva: Linda Nevalainen.)



Kuva 13. Loivemman mäen kulkureitin alussa oleva porrasaukko ja ikkuna, minkä jälkeen alkaa käsijohde. (Kuva: Linda Nevalainen.)

9.3.3 Sisäänkäynti

Sisäänkäynti on hyvin havaittavissa ja se on katettu, mutta törmäämisvaara lasioveen on olemassa, sillä lasiovessa ei ole mitään kontrastiraitaa. Suomen rakentamismääräyskokoelman F2 mukaan lasisiin oviin, joihin on törmäysvaara, on tehtävä pysyvät merkinnät 900–1500 mm:n korkeudelle, esimerkiksi lasiin kiinnitettävä huomioraita (Ympäristöministeriön asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 2001, 10).

Mikäli Suvikuja 2 kerrostalossa asioivalla on painike, jota painamalla pääovi avautuu ja sulkeutuu automaattisesti, kulkeminen on esteetöntä. Ilman painiketta joutuu etuoven aukaisemaan käsin avaimella, mutta tuulikaapin ovi aukeaa ja sulkeutuu automaattisesti (kuva 14).



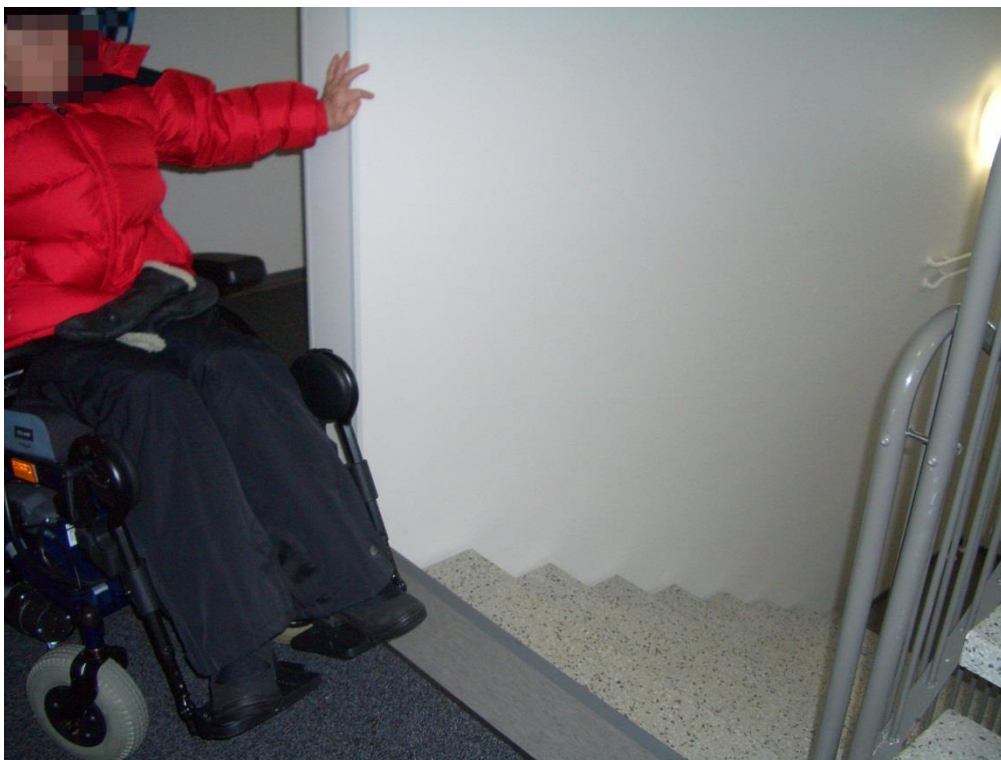
Kuva 14. Vielä syksyllä 2012 tällä Suvikuja 2:n rakennukseen menijällä ei ollut käytössään painiketta ja ovesta kulkeminen ilman apua oli mahdottomuus. (Kuva: Linda Nevalainen.)

Sisäänkäynnin yhteydessä on kutsupainikkeet kaikkiin rakennuksen asuntoihin. Syyskuussa 2012 kutsupainikkeiden yhteydessä luki vain asuntojen numerot, ja asukkaiden nimiä joutui katsomaan ulkoa lasisen pääoven läpi tuulikaappiin, jossa on seinätauluun koottuna kaikkien asukkaiden nimet ja asuntojen numerot. Tammikuussa 2013 tilanne oli jo toinen, ja asukkaiden sukunimet löytyivät kutsupainikkeiden luota. Tämä muutos helpottaa rakennuksessa asioivia asukkaiden vieraita, sillä heidän ei tarvitse muistaa ulkoa asukkaan sukunimeä tai katsoa sitä ulkoa käsin tuulikaapista.

9.3.4 Sisätilat

Rakennuksen portaissa käsijohteet sijaitsevat portaiden molemmilla sivuilla. Porrasaskelmia ei erota toisistaan, sillä ne kaikki ovat samanvärisiä ja tehty samasta materiaalista. Minkäänlaista erotusviivaa tai esimerkiksi uritusta porrasaskelmiin ei ole laitettu, jotta pystyisi erottamaan, milloin seuraava porrasaskelma alkaa (kuva 15). Käsijohteiden, kaiteiden, lattioiden ja seinien väliset kontrastit ovat haaleat, koska kaikki ovat suhteellisen vaaleasävyisiä. Lisäksi alaspäin vievien portaiden aukko voi aiheuttaa vaaratilanteita, etenkin sisäänkäyntikerroksen yhteydessä, kun aukon joutuu ohittamaan jos haluaa mennä hissillä ylös ja alas.

Portaan etenemien etureunassa tulee olla kontrastiraita, joka muodostaa tummuuskontrastin askelman etenemän varin kanssa. Kontrastiraitana voidaan käyttää esimerkiksi liukuestenauhaa. Tumma kontrastiraita erottuu paremmin vaaleista askelmista kuin vaalea tummista. Kontrastiraita tulee olla jokaisen askelman kohdalla. (Invalidiliitto Ry 2009, 72.)



Kuva 15. Suvikuja 2:n rakennuksessa olevat portaat. (Kuva: Linda Nevalainen.)

Suvikujassa oleva hissi olisi hieman käytännöllisempi apuvälineellä liikkuvan kannalta ajateltuna, jos hissi olisi rakennettu leveyssuunnassa leveämmäksi. Nyt esimerkiksi sähköpyörätuolilla hissiin menevä ei mahdu kääntymään hissis-

sä oikein päin. Kun sähköpyörätuolilla poistuu hissistä, se on tehtävä takaperin (kuva 16). Hississä ei myöskään mahdu kääntymään avustajan kanssa pyörätuolilla. Kun olin liikkeellä kohderyhmää edustavan ikäihmisen kanssa, hissiovet kerkesivät sulkeutua monta kertaa ennen kuin ikäihminen oli kokonaan hissien sisällä. Näin tapahtui myös, kun ikäihminen yritti poistua hissistä.



Kuva 16. Hissistä poistuminen peruuttamalla vaatii hyvää hahmotuskykyä. (Kuva: Linda Nevalainen.)

9.4 Niinivaaran ostoskeskus

Niinivaaran ostoskeskuksella tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä Joensuussa osoitteessa Suvikatu 18 80200 Joensuu olevaa rakennusta, jonka omistaa Pohjois-Karjalan Osuuskauppa. Rakennus uusine tiloineen valmistui tammikuussa 2012. Rakennus sisältää Niinivaaran S-marketin, Postin palvelut, Otto-automaatin, Veikkauksen palvelut sekä Niinivaaran terveysaseman. Terveysasemalla toimii vastaanotto toiminta, äitiys- ja lastenneuvola sekä hammashoitola. (Sanomalehti Karjalainen Oy 2012.)

Tarkempina tarkastelun kohteina olivat jalankulkureitit läheisistä kerrostaloista ostoskeskukseen, pääsisäänkäynti, hissi, sisätiloissa olevat portaat, terveysaseman tilat sekä ulkona oleva pankkiautomaatti.

9.4.1 Rakennuksen saavutettavuus ja pysäköintipaikat liikkumisesteisille

Niinivaaran ostoskeskuksen sijainti on hyvä, ja liikenneyhteydet sinne ovat kattavat. Lähin julkisen liikenteen pysäkki sijaitsee noin 50 metrin päässä, ja useampia pysäkkejä on noin 200 metrin säteellä. Kulkuyhteydet pysäkeiltä ostoskeskukseen ovat esteettömiä, ja niitä pitkin kulkeminen on mahdollista itsenäisesti apuvälineen kanssa tai ilman. Taksi pystyy pysähtymään aivan pääoven läheisyyteen.

Liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja on kolme kappaletta vierekkäin aivan pääoven lähetyvillä, etäisyys noin 50 metriä. Pysäköintipaikat on merkitty näkyvästi. Merkit erotuvat hyvin rakennuksen seinästä, ja asvalttiin on maalattu liikuntaesteisten tunnukset. Tavalliset pysäköintipaikat sijaitsevat samalla alueella kuin liikuntaesteisten pysäköintipaikat, joten ympäristö ei ole rauhallinen, vaan ihmisiä ja autoliikennettä on ympärillä. Niinivaaran ostoskeskus täyttää rakennuksen saavutettavuutta koskevat ohjeistukset ja liikkumisesteisille suunnattujen pysäköintipaikkojen säädökset.

Osan rakennuksen autopaikoista tulee soveltua pyörätuolin käyttäjälle. Nämä paikat tulee sijoittaa rakennukseen pääsyn kannalta sisäänkäyntiin nähden tarkoituksenmukaisesti ja ne tulee merkitä liikkumisesteisen tunnuksella. (Ympäristöministeriön asetus esteettömästä rakennuksesta 2005, 5.)

9.4.2 Kulkuyhteydet ulkoalueella ja sisäänkäynti

Pysäköintipaikoilta ja läheisiltä kevyen liikenteen väyliltä kulkuyhteydet pääovelle ovat esteettömät. Pintamateriaali parkkipaikalla on asfalttia ja sisäänkäynnin yhteydessä pihalaattaa, joka on kovaa ja tasaista. Pihalaattojen väliset saumat ovat riittävän tiiviitä ja laatat ovat ehjiä, joten kuoppia tai rakoja ei ole. Pyörällisillä liikkumisen apuvälineillä on turvallista kulkea ostoskeskuksen ulkoalueella. Vaaraa ei ole sille, että apuvälineiden pyörät jumittuisivat esimerkiksi pihalaattojen saumojen väliin. Kulkureitit ulkoalueella ovat niin leveitä, että kaksi pyörätuolia mahtuu kulkemaan rinnakkain. Suomen Invalidiliiton (2009, 42) mukaan pyörätuolin käyttäjillä pitää olla mahdollisuus kääntyä ympäri liikkeessään kulkuväylillä, joten kulkuväylien leveyksien on oltava vähintään 1500 mm. Niinivaaran ostoskeskuksen ympärillä olevilla kulkureiteillä ei ole turhia esteitä, esimer-

kiksi kukkaruukkuja. Pyöräparkitkin ovat sopivasti syvennyksessä eivätkä vie tilaa kulkureiteiltä. Lisäksi kulkureitti on koko matkalta valaistu hyvin, ja sisäänkäynnin yhteydessä on katos.

Sisäänkäynnin toteuttamisessa on huomioitu esteettömyys hyvin. Sisäänkäynti on katettu ja katokseen on integroitu valaisimet (kuva 17). Pääovet ovat automaattisesti tunnistuksella aukeavat teleskooppiovet. Teleskooppioviin ei ole törmäämisvaaraa, sillä ovissa on tarrallisia rakennuksen yrityksen logoja ja tekstiä. Pyörätuolilla ja muilla apuvälineillä pääsee kulkemaan itsenäisesti pääsisäänkäynnistä. Ulko-ovien edessä olevalla tasanteella on kriteerien mukaisesti yli 2 x 2 metriä tilaa. Kutsupainiketta ei ole sisäänkäynnin yhteydessä. Tarveta kutsupainikkeelle ei sinänsä ole, sillä sisäänkäynti on esteetön ja ulko-ovista pääsevät kulkemaan itsenäisesti myös apuvälineen turvin liikkuvat. Esteettömyyden näkökulmasta katsottuna sisäänkäynnissä loistavaa on se, että ta-soerot ulkoalueen, ovien ja sisäänkäynnin välillä ovat pienet.



Kuva 17. Niinivaaran ostoskeskuksen sisäänkäynti. (Kuva: Linda Nevalainen.)

Tuulikaappi on tilava, ja sieltä on kulkuyhteydet ruokakaupan puolelle, hissille sekä terveysasemalle vieviin portaisiin. Kaikki kulkuyhteydet sijaitsevat eri seinillä, mikä helpottaa ihmismassojen kulkemista, kun kaikkien ei tarvitse ahtautua samasta ovesta sisään. Välillä tuulikaapissa esteen muodostavat sinne keskustelemaan jääneet ihmiset, jotka ovat tavanneet esimerkiksi kun toinen on poistumassa rakennuksesta ja toinen astunut juuri sisään.

9.4.3 Sisätilat

Hissi on tilava niin leveys- ja syvyys- kuin pituussuunnassakin. Hississä mahtuu sähköpyörätuolilla kääntymään ympäri, jolloin hissistä voi poistua etuperin. Hissin selkeät ja suurikokoiset painikkeet on merkitty näkyvästi. Hissin lisäksi terveysasemalle eli ostoskeskuksen toiseen kerrokseen pääsee myös portaita pitkin, jotka ovat malliltaan kierreportaat. Portaiden askelmien etureunassa eikä portaiden alku- tai loppupäässä ole kontrastiraitoja, joiden myötä askelmat olisi helpompi havaita. Lisäksi alaspäin vievien portaiden aukko voi aiheuttaa vaaratilanteen, kun lattiassa ei ole kontrastimerkintää portaiden alkamiselle (kuva 18). Portaiden askelmat ovat kontrastiltaan heikot, joten kontrastiraidalle tai muulle keinolle, joka antaa merkin seuraavan porraskaskelman alkamisesta, olisi tarvetta. Positiivista portaissa on se, että kaiteet erottuvat punaisella värityksellään hyvin muusta ympäristöstä. Suomen Invalidiliiton (2010) mukaan kierreportas on porrasmuodoista vaarallisin, yhtenä syynä siihen on jyrkkä sisäreuna. Suomen F2 rakentamismääräyskokoelma ei suosittele kierreportaita rakennuksen pääportaiksi kierreportaiden heikon käyttömukavuuden takia (Ympäristöministeriön asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 2001, 4).



Kuva 18. Niinivaaran ostoskeskuksen portaat. (Kuva: Linda Nevalainen)

Yleisesti ottaen liikkuminen Niinivaaran ostoskeskuksessa on esteetöntä. Valaistus on riittävä sekä värikontrastit sisustuksen ja kalustuksen suhteen ovat kunnossa niin ruokakaupassa kuin terveysasemallakin. Ruokakaupassa liikkumista helpottaisi, jos käytävät ja hyllyjen välit olisivat vielä leveämmät. Tosin ruokakaupassa liikkuessa käytävillä mahtuu kaksi ostoskärryllä liikkuvaa kulkemaan vierekkäin. Terveysasemalla käytävien leveydet ovat standardien mukaisia, mutta kaksi pyörätuolilla liikkuvaa eivät mahdu kulkemaan rinnakkain, sillä käytävän toiselle puolelle on asetettu rivi tuoleja. Lisäksi pyörätuolilla liikkuessa ja muutenkin liikkuessa pitää varoa käytävillä olevia ovia, sillä avautuessaan ne voivat aiheuttaa törmäysvaaran (kuva 19).



Kuva 19. Niinivaaran terveysaseman yksi käytävä. (Kuva: Linda Nevalainen.)

Niinivaaran ostoskeskuksesta terveysaseman yhteydestä löytyi erillisten naisten ja miesten wc-tilojen lisäksi liikuntaesteisten wc-tilat, jossa mahtuu hyvin liikkumisen apuvälineen kanssa. Wc-tilan väryksessä on huomioitu seinä- ja lattia-pintojen kontrastit, ja kalusteet erottuvat tilasta hyvin. Myös valaistus on riittävä. Käännettävät käsituet ovat wc-istuimen molemmin puolin (kuva 20). Wc-paperiteline on sijoitettu siten, että siihen yltää istuessaan wc-istuimella. Käsisiuhkun puuttuminen on pieni miinus. Käsienpesuallas on korkeussäädettävä. Käsienpesualtaan yläpuolella on peili, josta pyörätuolissa istuja näkee ehkä oman otsansa, jos sitäkään (kuva 21). Tämä pelin sijoittaminen liian ylös liikuntaesteisten wc-tiloissa on hyvin yleistä. Kuitenkin Invalidiliiton (2009, 95) mukaan liikkumisesteisille mitoitettussa wc-tilassa olevan puolipeilin tulee sijaita sellaisella korkeudella, että eripituisten kävelevien henkilöiden lisäksi myös lyhytkasvuiset ja pyörätuolia käyttävät näkevät siitä itsensä. Sopivalla korkeudella puolipeili on silloin, kun sen alareuna on korkeintaan 900 mm:n korkeudella ja yläreuna vähintään 2000 mm:n korkeudella (Invalidiliitto Ry 2009, 95).



Kuva 20. Terveysaseman yhteydessä oleva liikuntaesteisille mitoitettu wc. (Kuva: Linda Nevalainen.)



Kuva 21. Liikuntaesteisten wc-tilassa olevan puolipeilin paikka. (Kuva: Linda Nevalainen.)

Terveysaseman palvelupiste on hyvin havaittavissa sisään tullessa. Palvelupisteitä ei ollut eri tasossa, jotta ne olisivat soveltuneet täydellisesti seisoville ja istuville. Palvelupisteen tiskin korkeus on siltä väliltä, että se soveltuu sekä seisoville että istuville. Pyörätuolilla pääsee hyvin palvelupisteelle. Palvelupisteellä ei ollut havaittavissa häiritsevää taustahälyä, joka olisi vaikuttanut heikentävästi esimerkiksi ikäihmisen kuulemiseen hänen asioidessaan palvelupisteellä. Palvelupisteen yhteydessä oleva vuoronumeroautomaatti on sijoitettu näkyvästi ja se on sellaisella korkeudella, että myös pyörätuolista yltää painamaan siihen.

Ruokakaupan ja terveysaseman opasteet ovat pääosin kunnossa, ja ne ovat kontrastiltaan sellaisia, että teksti erottuu taustasta hyvin. Pääsisäänkäynnin yhteydessä olevassa tuulikaapissa terveysaseman opaste aukioloaikoineen oli sijoitettu hissien viereiselle seinälle. Porraskäytävästä opasteet, pois lukien poistumistieopasteet, puuttuivat kokonaan. Sisäänkäynnin yhteydessä on useita pysäköintikiekosta muistuttavia opasteita, sillä pysäköidä saa vain tunniksi kerrallaan. Kuvasta 19 voi havaita, että terveysaseman vastaanottohuoneiden opasteet ovat hyvin havaittavissa. Lisäksi vastaanottohuoneissa oli sellainen toiminto, että huoneen ollessa varattu, palaa punainen valo oven vieressä olevassa valotaulussa. Osa terveysaseman opasteista on tehty liimaamalla lasioveen mustalla fontilla teksti. Invalidiliiton (2009, 37) mukaan lasipinta aiheuttaa ongelmia heikönäköisille ja näkövammaisille, koska kontrasti tekstin ja taustan välillä voi jäädä heikoksi lasipinnan heijastavuuden vuoksi.

Terveysaseman aulassa on erikorkuisia istuimia, ja löytyy sekä käsinojallista että käsinojatonta tuolimallia. Niinivaaran ostoskeskuksessa on henkilökuntaa riittävästi, ja heiltä voi pyytää tarvittaessa apua. Palohälyttimet ja poistumistieopasteet ovat kunnossa Niinivaaran ostoskeskuksessa.

9.4.4 Pankkiautomaatti

Niinivaaran ostoskeskuksen ulkopuolella olevan pankkiautomaatin esteettömyyttä tarkasteltiin sähköpyörätuolilla liikkuvan ikäihmisen kanssa (kuva 22). Kulku pankkiautomaatille on esteetön, ja pankkiautomaatin ympärillä on tilaa kääntyä sähköpyörätuolillakin ympäri. Lisäksi pankkiautomaatin edessä oli kiin-

teä ikään kuin tukikahvan virkaa toimittava kahva, mistä voi ottaa kiinni. Pankkiautomaatti osoittautui olevan liian korkealla, sillä kaikkiin vaadittaviin toimintoihin ei yllä sähköpyörätuolista käsin. Sähköpyörätuolissa istutaan korkeammalla kuin tavallisessa pyörätuolissa, ja joissakin sähköpyörätuolimalleissa istumiskorkeutta on mahdollista säätää (Töytäri, Koistinen, Mustonen & Leivo 2010, 122–123). Tästä voidaan päätellä, että pankkiautomaatti on myös pyörätuolin käyttäjille liian korkealla.

Pankkiautomaatin toiminnoista tunnusluvun painaminen olisi onnistunut, mutta siinäkin painikkeiden numeroiden näkyvyys oli heikko. Kortin laittaminen sille varattuun paikkaan, joka sijaitsee pankkiautomaatin yläkulmassa, ei onnistunut. Lisäksi kuvaruutua ei kunnolla nähnyt eikä kuvaruudun vieressä olevia painikkeita ylettynyt painamaan. Seteleiden ottaminen olisi onnistunut niille varatusta luukusta, mutta kuittia ei olisi ylettynyt ottamaan pankkiautomaatin yläreunasta.



Kuva 22. Kaikkiin pankkiautomaatin toimintoihin on mahdotonta yltää sähköpyörätuolista käsin. (Kuva: Linda Nevalainen.)

9.5 Yhteenveto ja korjausehdotukset

Seuraavaksi olen laatinut yhteenvedot kaikista tarkastelussa olevista kohteista. Yhteenvedoissa keskityn olennaisimpiin ongelmakohtiin ja esittelen opinnäyte-työprosessini aikana tapahtuneet muutokset. Itse en ollut vaikuttamassa koh-teissa tapahtuneisiin muutoksiin.

Esittelen myös jokaiseen kohteeseen korjausehdotuksia, joiden avulla voitaisiin kehittää kohteiden esteettömyyttä. Olen esittänyt korjausehdotuksia sellaisiin ongelmakohtiin, että korjausehdotukset ovat toteutettavissa pienillä muutostöil-lä. En esimerkiksi lähtenyt puuttumaan siihen, miten Suvikuja 2 -kohteen pää-sisäänkäynnin kulkureittien mäkisyttä voisi muuttaa.

9.5.1 Suvituulen palvelukeskus

Suvituulen palvelukeskuksen muutostyöremontin myötä kohteen esteettömyys parantui selkeästi, ja nyt palvelukeskus todellakin palvelee sen käyttäjiä, ikäih-misiä. Yhtenä vaikuttavana tekijänä kohteen muutostöiden onnistumiselle on se, että rakentamista valvoi oman työn ohessa Suvituulen palvelukeskuksessa työskentelevä Joensuun vanhuspalveluiden kotihoidon fysioterapeutti. Ennen remonttia Suvituulen palvelukeskuksen tilaratkaisut eivät palvelleet työntekijöitä eivätkä palvelukeskuksessa asioivia ikäihmisiä. Remontin myötä myös työnteki-jät saivat uudet, tilavammat työtilat. Ennen remonttia toisesta pääsisäänkäyn-nistä oli mahdotonta kulkea, mikäli liikkui apuvälineen kanssa. Muutostyöremon-tin ansiosta painavat lasiovet vaihtuivat automaattisesti aukeaviin ja sulkeutuviin teleskooppioviin. Muutostöiden ansiosta ruokala, joka toimii myös avointen ylei-sötilaisuuksien toimitilana, sai kattoon kuuluvuutta parantavat ja kaikumista vä-hentävät akustiikkalevyt.

Suvituulen palvelukeskukseen esteettömyyden kehittämiseksi voisi vaatesäily-tystiloja olla alempana, jotta pyörätuolissa istuvat ylettyvät ripustamaan vaat-teensa naulaan itsenäisesti. Nykyiset naulakot ovat pyörätuolissa istujien ulot-tumattomissa. Lisäksi palvelukeskuksessa voisi olla muutama korkeampi istuin tai vastaavasti korotustyynyjä. Korotustyynyjä olisi kätevä siirrellä tilasta toi-seen, ja niiden säilyttäminen ei vie paljon tilaa. Esimerkiksi avoimissa yleisötilai-

suuksissa voi asioida ikäihmisiä, joille istuminen nykyisissä ruokasalin tuoleissa saattaa olla vaikeaa. Vessatilojen osalta kehittämisehdotuksena on Koivulalta (2013) peräisin oleva idea, jonka mukaan oven sisäpuolelle saranapuolelle vaakatasoon on hyvä asentaa kahva, jotta oven saa sisälle mennessään helpommin kiinni, mikäli liikkuu apuvälineen kanssa. Esimerkiksi rollaattorin kanssa peruuttaminen oven kiinni laittamiseksi lisää kaatumisriskiä, sillä rollaattoria ei ole tarkoitettu peruuttamiseen. Niinivaarantien puoleisen pääsisäänkäynnin yhteyteen voisi laittaa selkeät ja kaukaa luettavissa olevat opasteet, joista selviää rakennuksen nimi.

9.5.2 Suvikuja 2:n kerrostalo

Suvikuja 2:n kerrostaloon ehti tulla tämän opinnäytetyöprosessin aikana parannuksia esteettömyyden suhteen. Esimerkiksi vielä syyskuussa 2012 pääoven ovisummerin yhteydessä ei ollut asukkaiden nimiä, oli vain asuntojen numerot, ja asukkaan nimen joutui kurkistamaan pääoven lasin läpi tuulikaapissa olevasta taulusta. Tammikuussa 2013 asukkaiden sukunimet on laitettu ovisummerin yhteyteen, ja nyt näkyvissä on sekä asunnon numero että asukkaan sukunimi. Toinen muutos koskee pääsisäänkäynnin ulko-ovea, jonka joutui syyskuussa 2012 avaamaan manuaalisesti avaimella. Tammikuussa 2013 oven saa auki kätevästi painonapilla, jolloin ovi aukeaa automaattisesti napista painamalla, samalla periaatteella niin kuin auton keskuslukitusavain. Painonappi ei ole kuitenkaan oven yhteydessä oleva kiinteä painike, vaan se on irrallinen ja sellaisen saa pyydettyä henkilökohtaiseen käyttöön.

Seuraavaksi esittelen erilaisia miettimieni kehittämisehdotuksia Suvikuja 2-kohteen esteettömyyden parantamiseksi. Liikuntaesteisille tarkoitettun pysäköintipaikan voisi sijoittaa lähemmäksi pääsisäänkäyntiä, esimerkiksi autorivin ensimmäiseksi. Lasiseen pääoveen olisi suotavaa laittaa huomioraidat, jotta törmäysvaara lasioveen pienentyisi. Tuulikaapin ovi on myös lasinen eikä siinä ole huomioraitoja. Koska tuulikaapin oven aukeamismekanismi toimii tunnistuksella, niin huomioraitojen hyöty ei ole niin oleellinen. Sisällä olevien portaiden askelmiin tai ainakin joka kerrokseen olisi hyvä laittaa huomiotarrat, jotka lisäävät porraskäytävien ja askelmien erottuvuutta ympäristöstä. Mikäli huomioraita tai

muu tunnusmerkki olisi jokaisessa porrasaskelmassa, heikompinäköisen ihmisen olisi turvallisempaa liikkua portaita pitkin. Hissiin voisi laittaa jonkin lapun, jossa lukisi samat asiat kuin tuulikaapissa olevassa taulussa: kaikkien asukkaiden nimet sekä asuntojen numerot sekä missä kerroksessa asunnot sijaitsevat. Näin vieraiden on helpompi muistaa, mihin kerrokseen menevät eikä tarvitse kääntyä tarkistamaan asiaa tuulikaapista. Lisäksi hissien ovien sulkeutumisaikaa voisi ohjelmoida pidempikestoiseksi, jos mahdollista. Hieman suurempaa muutostyötä vaativa kehittämissuositus: olisi hyvä, jos ulkona rakennuksessa kiinni olevat käsijohteet saataisiin yhtenäisiksi ja maalattaisiin seinästä erottuvalla värillä. Tämän muutoksen myötä rakennukseen kulku ja sieltä pois pääseminen helpottuisivat.

9.5.3 Niinivaaran ostoskeskus

Niinivaaran ostoskeskuksessa esteettömyyteen oli valtaosin kiinnitetty huomiota. Hissi täyttää esteettömyyskriteerit, mutta porrasratkaisuun olisi voinut kiinnittää enemmän huomiota. Kierreportaiden käyttömukavuus on suoria portaita heikompi, mutta kierreportaiden etuna on niiden soveltuvuus pieneen tilaan. Ulkona pääsisäänkäynti on toimiva ja tuulikaappi on tilava. Liikkuminen Niinivaaran ostoskeskuksessa on pääosin esteetöntä. Ulkona olevan pankkiautomaatin käyttö on kuitenkin mahdotonta, mikäli käyttää tavallista pyörätuolia tai sähköpyörätuolia.

Kehittämissuosituksena olisikin, että pankkiautomaatti vaihdettaisiin, jotta se soveltuisi mahdollisimman monelle käyttäjälle huomioiden liikuntaesteiset. Terveystieteen yhteydessä olevan liikuntaesteisille tarkoitetun vessan ovea on vessaan mennessä hankala saada kiinni, mikäli liikkuu pyörätuolilla tai rollaattorilla. Kehittämissuosituksena on Koivulalta (2013) peräisin oleva idea, jonka mukaan oven sisäpuolelle saranapuolelle vaakatasoon tulee asentaa kahva, jotta oven saa sisälle mennessään helpommin kiinni, mikäli liikkuu apuvälineen kanssa. Lisäksi liikuntaesteisille suunnatun vessan puolipeilin voisi sijoittaa alemmas, jolloin pyörätuolin käyttäjät näkisivät oman päälakensa lisäksi omat kasvonsa. Kierreportaissa liikkumisen turvallisuutta voi lisätä laittamalla jokaisen porrasaskelmaan huomioraidat, joiden myötä on helpompi havaita seura-

van porrasaskelman alkaminen. Lisäksi terveysasemalle vievän käytävän alapäin vievään porrasaukkoon olisi hyvä laittaa jokin huomiomerkintä, jotta ihmiset havaitsevat ja osaavat varoa portaiden kulkuaukkoa. Terveysaseman lasioivissa olevat tekstit, mitkä toimittavat opasteiden virkaa, olisi hyvä muuttaa seuraavalla tavalla: tekstin taakse valkoinen tausta, jotta tekstin ja taustan välinen kontrasti parantuisi. Toisena ehdotuksena on laittaa lasioviin erilliset paperilla tai muulla taustamateriaalilla olevat opasteet, jotka olisivat kaikkein selkein ratkaisu.

10 Pohdinta

Ihmisten ilmoilla liikkuesssa, täytyy kiinnittää huomiota itsensä ja oman toiminnan lisäksi muiden käyttäytymiseen. Liikenteessä kulkeminen vaatii kokonaisvaltaista havainnointia ja keskittymistä. Ojhan ym. (2009, 1080–1088) tutkimuksen mukaan portaissa liikkuminen ja samanaikaisesti ajatustyötä vaativan tehtävän suorittaminen vähentää ikäihmisen huomiointikykyä liikkumiselta ja lisää kaatumisherkkyyttä. Tämä tutkimustulos on sovellettavissa portaissa liikkumisesta myös kävelyyn ja muihin liikkumismuotoihin. Luultavasti esteellisessä ympäristössä liikkuminen vaatii enemmän havainnointikykyä kuin esteettömässä ympäristössä liikkuminen.

Selviytyäkseen liikkumisesta oman kodin ulkopuolella on Peelin ym. (2005, 1017–1018) tutkimuksen mukaan ikäihmisen selviytyttävä IADL-toiminnoista itsenäisesti ja ilman suurempia ongelmia. Shumway-Cookin ym. (2002, 675–678) tutkimustulosten mukaan liikuntakyvyn ongelmia omaava ikäihminen lähtee asioimaan esimerkiksi kauppaan mieluummin jonkun toisen kanssa kuin yksin. Tähän yksin liikkumiseen voi vaikuttaa myös Rantakokon ym. (2009, 638–639) tutkimuksessaan selvittämä ulkona liikkumisen pelko, joka on iäkkäiden naisten keskuudessa yleistä.

Kun tarkastellaan kokonaisvaltaisesti ympäristön vaikutusta ikäihmisille, voidaan vetää johtopäätös, että esteellinen ympäristö rajoittaa ikäihmisten elämää. Se, ettei pääse omasta asunnostaan ulos liikkumaan lähiympäristössä tai esimerkiksi asioimaan kaupassa, johtaa pitkällä tähtäimellä yksinäisyyteen, ja ikäihminen sulkeutuu omiin oloihinsa. Esteettömällä ympäristöllä on näin ollen hyvin suuri merkitys ikäihmisille, ja onhan siitä etua kaikille muillekin ihmisille.

10.1 Tulosten hyödynnettävyys

Opinnäytetyön tuloksia, eli tässä tapauksessa esteettömyyskartoituksen tuloksia, voi hyödyntää kartoituksessa olevien kohteiden kehittämistä esteettömään suuntaan. Kehittämisehdotuksista ja kohteissa jo valmiiksi esiintyvistä esteettömyysratkaisuista voi ottaa mallia muihin kohteisiin, joissa on puutteelliset esteettömyysratkaisut.

Opinnäytetyön tietoperustassa on käsitelty ikääntyessä tapahtuvia vanhenemismuutoksia ja esteettömyyden merkitystä ikäihmisille. Kyseistä tietoa voi hyödyntää jatkossa, kun suunnitellaan ja rakennetaan esimerkiksi ikäihmisille suunnattuja asuntoja.

10.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää se, että pääosin kaikki lähteet ovat alle 10 vuotta vanhoja. Esteettömyyttä käsittelevässä teoriaosuudessa olen tuonut esille erilaisia lakeja ja asetuksia, jotka Suomi on asettanut. Esteettömyyskartoitusten luotettavuutta lisäävät kohderyhmää edustavan ikäihmisen ja kokeneen fysioterapeutin läsnäolot. Kaikki opinnäytetyössä olevat valokuvat ovat minun ottamiani. Kaikilta kuvissa esiintyneiltä henkilöiltä on pyydetty kirjallinen lupa laatimaani ja toimeksiantajan hyväksymään valokuvaussopimukseen. Henkilöiden anonymiyden säilyttämiseksi olen sumentanut valokuvista pään ja kasvojen alueet. Esteettömyyskartoitusten luotettavuutta olisi lisännyt se, jos olisin tehnyt haastatteluja Nepenmäen lähipalvelualueella asuville ikäihmisille selvittääkseni ympäristössä olevia ja esteettömyyteen liittyviä ongelmia.

Opinnäytetyön alussa minun täytyi pohtia, osittain eettisistä syistä, mitä termiä lähden käyttämään ikäihmisistä: vanhukset, ikääntyvät, eläkeläiset, seniorit, mummot ja papat? Sopivan termin löytymiseksi kysyin omilta isovanhemmiltani, mitä termiä he haluaisivat heistä käytettävän sekä kysyin moniammatillisen opinnäytetyöryhmän mielipidettä. Kaikkien mielestä ikäihmiset olisi sopivan neutraali termi, joten päädyin siihen. Esteettömyyden osalta eettisyys ilmeni, kun keskustelin erään ikäihmisen kanssa. Hän kertoi, ettei pääse vanhuksille suunnatusta asunnostaan, johon äskettäin muuttanut, itsenäisesti ulos raittiin ilmaan, kun edellisestä asunnosta ulkoileminen onnistui itsenäisesti. Ikäihmisten huomioimiseen yhteiskunnan tasavertaisina jäseninä voitaisiin kiinnittää parempaa huomiota, sillä heidän lukumääränsä ei ole lähitulevaisuudessa ainakaan vähenemässä.

Suomen Fysioterapeuttien julkaisemien Fysioterapeuttien eettisten ohjeiden (2012) mukaan kaikkia ihmisiä pitää kohdella tasa-arvoisesti, ihmiset ovat tasavertaisia liikkujia. Pitää luoda sellainen ympäristö, jossa kaikilla olisi mahdollisuus esteettömään liikkumiseen ja kaikilla olisi samat mahdollisuudet käyttää heille suunnattuja palveluita.

10.3 Oma oppiminen ja ammatillinen kehitys

Halusin tehdä opinnäytetyön itse, sillä aikataulujen sopiminen on helpompaa. Lisäksi oli vapauttavaa saada tehdä työ yksin, koska koulutusohjelmassa on ollut runsaasti pari- ja ryhmätehtäviä. Välillä oli motivoitumisongelmia, mutta minulle muodostui toisen asteen koulutuksen aikana selkeä itsenäiselle opiskelulle sopiva opiskelurutiini, jota olen noudattanut. Ajoittain olisin myös kaivannut jonkun toisen mielipidettä opinnäytetyöprosessin aikana ilmenneisiin ongelma-kohtiin, mutta näissä tapauksissa irrottauduin hetkeksi työstä ja pidin taukoa. Hyvänä tukiverkostonä toimivat minun tapauksessani toimeksiantajana toimineet IMMO-hankkeen työntekijät ja yhteiset kokoukset moniammatillisessa opinnäytetyöryhmässä. Lisäksi keskustelut minulle ennestään tutun fysioterapeutin, jonka kanssa olin tekemisissä opinnäytetyöprosessin aikana useampaan otteeseen, auttoivat minua eteenpäin.

Oma ammatillisuuteni kehittyi opinnäytetyöprosessin aikana, ja sain perehtyä minua kiinnostavan kohderyhmän, ikäihmisten, asioihin tarkemmin. Myös esteettömyysasiat ovat toinen kiinnostuksen kohde. Opinnäytetyö mahdollisti näiden molempien asioiden yhdistämisen. Haastavinta koko prosessin aikana oli teoreettisen tiedon hankinta ja se, miten yhdistäisin ikäihmisten ja esteettömyyden toisiinsa fysioterapian näkökulmasta. Mietin erilaisia vaihtoehtoja ja kävin keskusteluja eri tahojen kanssa. Tiedonhankinnassa minua auttoi muistiinpanovihko, johon sain kirjoitettua mielessä syntyneet ajatukset saman tien ylös. Lisäksi pidin koko opinnäytetyöprosessin ajan opinnäytetyöpäiväkirjaa, johon kirjasin ylös kaikki tapaamiset ja yhteydenotot päivämäärineen ja sisältöineen. Olen tyytyväinen opinnäytetyön lopputulokseen ja opinnäytetyön tuotokseen, joka on esteettömyyskartoitukset valituista kohteista.

10.4 Jatkotutkimus- ja kehittämisideat

Tässä opinnäytetyössä selvitin, millaiset mahdollisuudet ikäihmisillä on liikkua Nepenmäen lähipalvelualueella palvelusta toiseen, miten esteettömät kulkureitit ovat ja miten esteettömästi asiointi eri palveluissa onnistuu. Käsittelin Nepenmäen lähipalvelualueen tämänhetkisten palveluiden saavutettavuutta ikäihmisten näkökulmasta. Jatkotutkimusideaa ajatellen olisi hyvä selvittää, miten Nepenmäen nykyiset lähipalvelualueen palvelut palvelevat ikäihmisiä. Miten hyödyllisiksi ikäihmiset kokevat tämänhetkiset palvelut ja millaisia palveluita kaivattaisiin lisää ja miten nykyisiä palveluita voitaisiin kehittää enemmän ikäihmisille soveltuviksi?

Toinen jatkotutkimusidea liittyy ikäystävälliseen kaupunkiin. WHO:n kehittämissuunnitelman ikäystävälliset kaupungit (Global Age-friendly cities 2007) tarkoituksena on ottaa ikäihmiset huomioon kaupunkisuunnittelussa ja edistää ikäihmisten osallistumista ja suojella kaikkein altimmaksi joutuvia ikäihmisiä. Kehittämissuunnitelma on toteuttanut tarkistuslistan, jonka avulla voidaan arvioida kaupunkien ikäystävällisyyttä ja hyödyntää tuloksia ja saatavilla olevaa materiaalia kaupunkien kehittämiseen. (Tiikkainen 2007, 257.) Olisi mielenkiintoista tutkia, miten ikäystävällinen kaupunki Joensuu tai jokin muu Suomen kaupunki on ja millä keinoin sitä voitaisiin kehittää entistä ikäystävällisemmäksi.

Kolmas jatkotutkimusidea liittyy muutoksen alla olevaan Pohjois-Karjalan keskussairaalaan. Keskussairaalan alueella on useita rakennuksia, toiset ovat uudempia ja toiset vanhempia ja jotkut vielä rakenteilla ja suunnitteilla. Pohjois-Karjalan keskussairaalan rakennusten ja lähiympäristön esteettömyyden tarkastelu olisi kohteena antoisa. Kyseinen paikkahan sijaitsee Joensuun keskustaan nähden mäen päällä, Tikkarinteellä. Esteettömyyttä olisi suotuisaa tarkastella tässä tapauksessa hyvin laajan kohderyhmän muodossa, kattaen keskussairaalan erilaiset käyttäjät potilaista työntekijöihin.

Kehittämisideana on tarkastella esteettömyyttä kohderyhmänä kotihoidon henkilökunta. Olisi mielenkiintoista selvittää, miten esteettömiksi kotihoidon työntekijät kokevat omat työskentely-ympäristönsä, jotka poikkeavat toisistaan kuten kotihoidon asiakkaatkin. Tarkastelun kohteena voisi olla esimerkiksi erilaisia kohteita ikäihmisille suunnatuista uudemmista asunnoista vanhempiin rintamamiestaloihin.

Lähteet

- Chen, H.-Y., Wang, C.-Y., Lee, M.-Y., Tang, P.-F., Chu, Y.-H. & Suen, M.-W. 2010. A hierarchical categorization of tasks in mobility disability. *Disability and Rehabilitation* 32 (19), 1586–1593.
- Heikkinen, E. 2005. Iäkkäiden ihmisten terveys ja toimintakyky. Suomalaisten terveys. Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00049. 6.10.2012.
- Heikkinen, E. 2008. Vanhenemisen ulottuvuudet ja onnistuvan vanhenemisen edellytykset. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) *Gerontologia*. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 402–408.
- Helsingin kaupunginhallitus. 2011. § 898 Yleisten töiden lautakunnan esitys esteettömyystyön organisoimisesta vuoden 2011 jälkeen. Pöytäkirja 35/2011. http://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunginhallitus/Suomi/Paatos/2011/Halke_2011-10-10_Khs_35_Pk/9B8232BB-B2BD-4068-B5FA-5019B02F4A6A/Yleisten_toiden_lautakunnan_esitys_esteettomyys_tyo.pdf. 28.1.2013.
- Helsingin kaupungin rakennusvirasto. 2013. Helsinki kaikille. <http://www.hel.fi/hki/hkr/fi/Helsinki+kaikille>. 7.5.2013.
- IMMO-hanke. 2011. Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä (IMMO) 2012–2014. Projektisuunnitelma.
- Invalidiliitto Ry. 2006. Asiakaspalvelutilojen esteettömyyden kartoituslomake ja täyttöohje. http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu_ymparisto/tarkistuslistoja/. 10.5.2013.
- Invalidiliitto Ry. 2009. Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus – Opas kartoituksen tilaajalle ja toteuttajalle. Invalidiliiton julkaisuja O.38. http://inport2.invalidiliitto.fi/Raken_Ympariston_Esteet_netti.pdf. 6.5.2013.
- Invalidiliitto Ry. 2010. Tieto-osio. <http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/>. 7.5.2013.
- Joensuun Kodit Oy. 2012a. Joensuun Kodit Oy:n kohteet: Suvikuja 2. http://www.joensuunkodit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=418&Itemid=335&lang=fi. 6.10.2012.
- Joensuun Kodit Oy. 2012b. Tiedotteet: Ikäihmisten asuintalon Suvikuja 2 rakentaminen etenee. Joensuun Kodit Oy. http://www.joensuunkodit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=395%3Aikmisten-asuintalon-suvikuja-2-rahoitusvarausta-odotetaan&catid=1%3Atiedotteet&Itemid=230&lang=fi. 6.10.2012.
- Kauranen, K. & Nurkka, N. 2010. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 166. Tampere: Liikuntatieteellinen Seura ry.
- Koivula, M. 2012. Fysioterapeutti. Suvituulen palvelukeskus. Haastattelu. 25.9.2012.
- Koivula, M. 2013. Fysioterapeutti. Suvituulen palvelukeskus. Haastattelu. 21.1.2013.

- Korhonen, M. 2008. Nopeus. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 129–135.
- Laukkanen, P. 2008a. Päivittäisistä toiminnoista selviytymistä arvioivat haastatelu- ja kyselytutkimukset. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 294–308.
- Laukkanen, P. 2008b. Toimintakyky ja ikääntyminen – käsitteestä ja viitekehyksestä päivittäistoiminnoista selviytymisen arviointiin. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 261–272.
- Lähdesmäki, L. & Vornanen L. 2009. Vanhuksen parhaaksi. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.
- Ojha, H., Kern, R., Lin, C.-H. & Winstein, C. 2009. Age affects the attentional demands of stair ambulation: evidence from a dual-task approach. *Physical Therapy* 89 (10), 1080–1088.
- Pajala, S., Sihvonen, S. & Era, P. 2008. Asennonhallinta ja havaintomotorinen kyvykkyys. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 136–157.
- Peel, C., Sawyer Baker, P., Roth, D., Brown, C., Bodner, E. & Allman, R. 2005. Assessing mobility in older adults: The UAB study of aging life-space assessment. *Physical Therapy* 85 (10), 1008–1019.
- Pesola, K. 2009. Esteettömyysopas –mitä, miksi, miten. Invalidiliiton julkaisuja O.39.
http://www.esteeton.fi/files/attachments/esteettomyysopas_pdf.pdf. 7.5.2013.
- Pikkarainen, A. 2007. Ympäristö. Teoksessa Lyyra, T.-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.) Vanheneminen ja terveys. Helsinki: Edita, 41–97.
- Pohjois-Karjalan -ammattikorkeakoulu. 2010. Opetussuunnitelma 2010-. Fysioterapian koulutusohjelma.
<http://soleops.pkamk.fi/opslitteen/SOTE/FysioterapianOPS2010.htm>. 26.12.2012.
- Rakennustieto Oy. 2012. RT Net.
<https://www.rakennustieto.fi/index/tuotteet/rt.html>. 7.5.2013.
- Rakennustietosäätiö RTS. 2007. Esteetön rakennus ja ympäristö. Turvallinen toimia ja liikkua. Suunnitteluopas. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Rantakokko, M., Mänty, M., Iwarsson, S., Törmäkangas, T., Leinonen, R., Heikkinen, E. & Rantanen, T. 2009. Fear of moving outdoors and development of outdoor walking difficulty in older people. *Journal of the American Geriatrics Society* 57 (4), 634–640.
- Ruuskanen, J. 2008. Ikääntyvien motoriset taidot ja oppiminen. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus, 96–103.
- Saari, P. 2007. Kaatumiset ja kaatumistapaturmat. Teoksessa Lyyra, T.-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.) Vanheneminen ja terveys. Helsinki: Edita, 201–214.
- Salminen, U. & Karvinen, E. 2006. Voimaa ja varmuutta itsenäiseen elämään. Iäkkäiden voima- ja tasapainoharjoittelu. Helsinki: Ikäinstituutti.

- Salonen, K. 2009. Saavutettavuus ja esteettömyys näkökulmina seniori- ja vanhustyössä. Teoksessa Tanskanen, I. & Suominen-Romberg, T. (toim.) Esteettömästi saavutettavissa. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 82. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 71–88.
- Sanomalehti Karjalainen Oy. 2012. Niinivaaran terveysasema muuttaa tällä viikolla. <http://www.karjalainen.fi/uutiset/uutis-alueet/maakunta/item/3035-niinivaaran-terveysasema-uudet-tilat-suvikatu>. 6.5.2013.
- Shumway-Cook, A., Patla, A., Stewart, A., Ferrucci, L., Ciol, M. & Guralnik, J. 2002. Environmental demands associated with community mobility in older adults with and without mobility disabilities. *Physical Therapy* 82 (7), 670–681.
- Sipilä, S., Rantanen, T. & Tiainen, K. 2008. Lihasvoima. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) *Gerontologia*. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 107–119.
- Sorri, M. & Huttunen, K. 2008. Ikääntyneen kuulo. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) *Gerontologia*. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 158–170.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Ikäihmisten toimintakyvyn arviointi osana palvelutarpeen arviointia sosiaalihuollossa. <http://www.sosiaaliportti.fi/File/308e7352-a0a2-44df-bd07-ef82c2fe4dc5/ik%C3%A4ihmisten+toimintakyvyn+arviointi+stm.pdf>. 7.5.2013.
- Suomen Fysioterapeutit ry. 2011. Fysioterapeutti muuttuvassa maailmassa. Fysioterapeutin ydinosaaminen, asiantuntijuus ja valmiudet eri tehtävissä. Raportti. Suomen Fysioterapeutit – Finlands Fysioterapeuter ry.
- Suomen Fysioterapeutit ry. 2012. Fysioterapeutin eettiset ohjeet. http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=58. 13.5.2013.
- Suomen Kuntaliitto, Suomen Fysioterapeutit ry & FYSI ry. 2007. Fysioterapianimikkeistö 2007. http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/nimikkeistot-luokitukset/kuntoutus-erityistyontekijoiden-nimikkeistot/Documents/Fysioterapianimikkeist%C3%B6_2007.pdf. 26.12.2012.
- Suomen perustuslaki 731/1999.
- Talvitie, U., Karppi, S.-L. & Mansikkamäki, T. 2006. *Fysioterapia*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Tideiksaar, R. 2005. Vanhusten kaatumiset. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Tiikkainen, P. 2007. Kehittäminen ja arviointi. Teoksessa Lyyra, T.-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.) *Vanheneminen ja terveys*. Helsinki: Edita, 253–267.
- Tilvis, R. 2010. Vanhenemismuutokset. Teoksessa Valvanne, J., Petäjävaara, T. & Koivuniemi, U. *Geriatría*. Helsinki: Duodecim, 20–61.
- Töytäri, O., Koistinen, A.-K., Mustonen, M. & Leivo, H. 2010. Liikkuminen. Teoksessa Salminen, A.-L. (toim.) *Apuvälinekirja*. Helsinki: Oppimateriaalikeskus Opikie, 111–145.
- Vuori, I. 2011. Ikääntyvät ja vanhukset. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) *Terveysliikunta*. Helsinki: Duodecim, 88–103.

- WHO. 2004. ICF- toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Helsinki: Stakes.
- Ympäristöministeriö. 2012. Suomen rakentamismääräyskokoelma. http://www.ymp.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma. 10.5.2013.
- Ympäristöministeriön asetus asuntosuunnittelusta. 2005. G1 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Asuntosuunnittelu. <http://www.finlex.fi/data/normit/28204-G1su2005.pdf>. 30.12.2012.
- Ympäristöministeriön asetus esteettömästä rakennuksesta. 2005. F1 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Esteetön rakennus. <http://www.finlex.fi/data/normit/28203-F1su2005.pdf>. 30.12.2012.
- Ympäristöministeriön asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta. 2001. F2 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Rakennuksen käyttöturvallisuus. <http://www.finlex.fi/data/normit/6376-F2.pdf>. 30.12.2012.
- Åkerblom, S. 2008. Arkiympäristö – läkkäiden fyysisen aktiivisuuden perustekijä. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus, 31–39.

Toimeksiantosopimus



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä (IMMO) -hanke
Toimeksiantajan edustaja:	Päivi Kauppila ja Tarja Parviainen
Osoite:	Tikkarinne 9, 80200 Joensuu
Puhelinnumero:	050-4210407 (Päivi) 050-4134172 (Tarja)
Sähköposti:	paivi.kauppila@pkamk.fi tarja.parviainen@pkamk.fi

Opiskelijan tiedot	
Koulutusohjelma:	Fysioterapian koulutusohjelma
Opiskelijanumero ja nimi:	1100090 Linda Nevalainen
Puhelinnumero:	
Sähköposti:	

Toimeksiantajan sitoumukset	
Toimeksiantaja tukee opiskelijaa opinnäytetyön suorittamisessa antamalla työn suorittamiseen tarvittavia tietoja ja sisäisiä aineistoja tarpeelliseksi katsomallaan tavalla. Toimeksiantaja vastaa opinnäytetyön toiminnallisesta tutkimuksesta aiheutuvista kustannuksista, joita ovat mahdolliset kopiointi- ja tulostuskulut.	

Opiskelijan sitoumukset	
Opiskelija laatii toimeksiantona toiminnallisen opinnäytetyön Nepenmäen lähialueen esteettömyydestä toimeksiantajan käyttöön. Toimeksiantaja saa oikeudet käyttää tutkimussuunnitelmaa, tutkimusaineistoa ja sen tuloksia sisäisessä kehitystyössään. Lisäksi toimeksiantaja saa hyödyntää nyt tehtävää tutkimusta tilatessaan myöhemmin omaan käyttöönsä samansisältöisiä seuranta tutkimuksia kolmannelta osapuolelta.	

Opinnäytetyön ohjaus PKAMK:ssa	
Ohjaaja(t):	Liisa Suhonen

Opinnäytetyön julkisuus	
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.	

Allekirjoitukset	
Päiväys 2.10.2012 Joensuu	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvitys <i>Linda Nevalainen</i> Linda Nevalainen
Päiväys Joensuu 2.10.2012	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvitys <i>Päivi Kauppila</i> Päivi Kauppila

Asiakaspalvelutilojen esteettömyyden kartoituslomake**ESTEETTÖMYYSKARTOITUS**

Asiakaspalvelutilojen esteettömyys

Kartoitettava kohde: _____

Päivämäärä: _____

Tarkastaja(t), nimi ja yhteystiedot: _____

**ARVIOITAVA KOHDE**ARVIO (1=huono,
2=tyydyttävä, 3=hyvä)

KOMMENTIT / KORJausehdotukset

1. Rakennuksen saavutettavuus

- sijainti, liikenneyhteydet 1 2 3
- etäisyys julkisen liikenteen pysäkille 1 2 3 etäisyys _____m
- kulkuyhteyden esteettömyys pysäkiltä 1 2 3
- taksin pysähtymispaikka pääovella 1 2 3

2. Pysäköintipaikat liikkumisesteisille

- etäisyys pääovesta 1 2 3 etäisyys _____m
 - esteetön kulkuyhteys sisäänkäynnille 1 2 3
 - koko (leveys min. 3600mm) 1 2 3
 - lukumäärä, riittävyys 1 2 3 lukumäärä _____kpl
 - havaittavuus, merkitseminen 1 2 3
- (merkintä pylväässä ja asfaltissa)

3. Kulkuyhteydet ulkoalueella

- kulkureitit; pinta kova, tasainen, luistamaton 1 2 3
- vapaa leveys (1500 – 2300mm suositeltava) 1 2 3
- vapaa korkeus (2200mm suositeltava) 1 2 3
- havaittavuus (selkeä reuna, valaistus ...) 1 2 3

- pyörätuolille ja rollaattorille soveltuva kulkuväylä 1 2 3
- ulko-opasteiden selkeys, kontrastit, valaistus 1 2 3
- valaistus riittävyys, kattavuus, häikäsemättömyys 1 2 3

4. Sisäänkäynti

- havaittavuus (kontrastivärit, valaistus, ei törmäämisvaaraa lasioveen, talo-opasteet) 1 2 3
- pyörätuolilla pääsy pääsisäänkäynnistä 1 2 3
- jos muu sisäänkäynti, opastus 1 2 3
- oven edessä 2mx2m vapaata tilaa 1 2 3
- sisäänkäynti katettu 1 2 3
- kutsupainike sisäänkäynnin yhteydessä 1 2 3
- luiska (kaltevuus max. 8%, luistamaton) 1 2 3
- käsihohteet portaissa ja luiskassa molemminpuolin 1 2 3
- kynnys (max. 20mm) 1 2 3
- oven vapaa leveys (min. 850mm) 1 2 3
- oven avaamisen helppous 1 2 3
- tuulikaapin tilavuus, kääntymisympyrä 1500mm 1 2 3
- opastuksen selkeys 1 2 3

KOMMENTIT / KORJausehdotukset

5. Sisätilat

- valaistuksen riittävyys ja häikäsemättömyys 1 2 3
- värikontrastit sisustuksessa, kalustuksessa 1 2 3
- selkeä, häiriötön kuuluvuus, ei taustamelua 1 2 3
- tiloissa induktiosilmukka ja sen tunnus 1 2 3
- allergisoivat kasvit tms. (kts. täyttöohjeen lista) 1 2 3

- liikkumisen helppous yleisesti	1 2 3
- kulkuväylien leveys (1500-1800mm)	1 2 3
- hissi	1 2 3
(min. mitat 1400x1100mm, oven leveys min. 900mm)	
- hissien painikkeet (kohonumeroitu, erottuvuus taustasta, uloskäyntikerroksen painike koholla, korkeus lattiasta 900-1100mm, äänisignaali)	1 2 3
- hissien oven edessä vapaa tila 1500x1500mm	1 2 3
- portaat (reunan kontrasti, käsijohteet)	1 2 3

KOMMENTIT / KORJausehdotukset

- wc-tilojen riittävyys	1 2 3
- wc-tilojen selkeä merkitseminen	1 2 3
- wc-tiloissa kääntymisympyrä 1500mm	1 2 3
- wc-istuimen vieressä vapaa tila min. 800mm	1 2 3
- wc-istuimen vieressä kääntyvät käsituet	1 2 3
- paperirullan ja biden sijoitus max 300mm istuimesta	1 2 3
- pesualtaan korkeus säädettävä tai 800mm	1 2 3
- palvelupisteet helposti havaittavissa	1 2 3
- palvelupisteissä ei taustahälyä	1 2 3
- mahdollisuus induktiosilmukan käyttöön	1 2 3
- onko induktiosilmukka testattu?	1 2 3
- riittävä valaisu, pinnat heijastamattomia	1 2 3
- palvelupisteissä lainattavia lukulaseja	1 2 3
- palvelutiskejä seisoen ja istuen asioiville	1 2 3

(korkeus seisomatiski 1100mm, istumatiski 700-800mm, syvyys istumatiski min. 600mm)

- palvelupisteissä paikat apuvälineille 1 2 3
- palvelupisteelle pääsy pyörätuolilla 1 2 3

- opasteet, kyltit suurikokoisia 1 2 3
- aulassa eri korkuisia istuimia 1 2 3

(noin 300mm-500mm-600mm)

- vuoronumeroautomaatit ym., selkeästi erottuvia, korkeus 850-1100mm 1 2 3
- esitehyllyt jne. max korkeus 1300mm 1 2 3
- henkilökunta; riittävyys, avuliaisuus 1 2 3

- palohälyttimiä riittävästi 1 2 3

- pelastussuunnitelmassa huomioitu 1 2 3

toimimisesteiset

- poistumistie-opasteet selkeät ja valaistut 1 2 3

6. Sähköinen asiointi

- toimipaikalla on verkkosivut tai -palvelut kyllä___ ei___
- verkkosivujen tai – palveluiden soveltuvuus näkövammaisille on testattu kyllä___ ei___
- verkkosivuja päivitetään säännöllisesti/on nimetty vastuhenkilö kyllä___ ei___
- toimipaikalla on tekstiviestipalvelu kyllä___ ei___

(Invalidiliitto Ry, 2006.)

Asiakaspalvelutilojen esteettömyyden kartoituslomakkeen täyttöohje

Invalidiliitto ry
Esteettömyysprojekti
2006



Esteettömyyskartoituslomakkeen täyttöohjeet

Asiakaspalvelutilojen esteettömyys

Täyttöohjetta voidaan käyttää apuna esteettömyyskartoituslomakkeen täyttämässä tehtäessä kartoitusta asiakaspalvelutiloihin. Kartoituslomakkeen on tarkoitus antaa yleiskuva rakennuksen esteettömyydestä mahdollisimman laajasta näkökulmasta katsoen.

Isomman kohteen ollessa kyseessä on parasta täyttää oma lomakkeensa soveltuvien osien jokaisesta osastosta tai kerroksesta. Esimerkiksi ulkotilat ja ensimmäinen kerros merkitään yhdelle lomakkeelle, muihin lomakkeisiin ulkotilat ja muu tarpeeton yliviivataan ja merkitään vain ne kohteet, jotka tarkastetaan.

Numeroarvioinneista ja kommenteista

Numeroilla 1,2 ja 3 arvioidaan yleisesti kohteen esteettömyyttä. Numero 3 = hyvä tarkoittaa sitä, että ko. asia täyttää kaikki esteettömyysvaatimukset. Esimerkiksi luiska on oikeassa kaltevuudessa (5-8%), siinä on käsijohteet kummallakin puolella määrättyissä korkeuksissa, se on koko matkaltaan katettu tai lämmitetty, luiskan sivuissa on 5 cm korkea reuna estämässä pyörän luiskahtamista jne.

Numero 2 = tyydyttävä tarkoittaa sitä, että ko. asia on toimiva, mutta ei täytä kaikkia esteettömyysvaatimuksia. Esimerkiksi luiska on kuljettavissa eikä ole vaarallinen, mutta siitä puuttuu joitain vaatimuksia mm. luiska on oikeassa kaltevuudessa, mutta käsijohteet puuttuvat.

Numero 1 = huono tarkoittaa sitä, että ko. asia ei täytä esteettömyysvaatimuksia. Esimerkiksi luiskaa ei ole ollenkaan tai se on huomattavan jyrkkä tai muulla tavoin vaarallinen.

Kommentit ja korjausehdotukset voidaan tarvittaessa kirjoittaa ko. kohdan viereen varatulle tyhjälle kohdalle samaan riviin tai erilliselle liitteelle. Liitteestä tehdään merkintä ja liitteet numeroidaan.

Lomakkeen kohta

Täyttöohje

Kartoitettava kohde

Rakennuksen tai vastaavan nimi ja osoite. Jos isommassa kohteessa täytetään useampi lomake eri osastoilta, täytetään tähän kohtaan myös kerroksen, osaston tms. numero tai nimi.

Päivämäärä	Merkitään täydellinen päivämäärä esim. 17.01.2006
Tarkastaja(t), nimi ja yhteystiedot	Merkitään nimet, organisaatiot ja esimerkiksi puhelinnumerot

Lomakkeen kohta

Täyttöohje

1. Rakennuksen saavutettavuus

Sijainti, liikenneyhteydet

Arvioidaan rakennuksen sijainti suhteessa liikenneväyliin, julkisen liikenteen pysäkkeihin, aluekeskukseen jne. Jos kohde on syrjässä ja vaikeasti löydettävissä, arvio on 1. Jos tämän lisäksi kohde on hyvin opastettu tai kohde sijaitsee lähellä julkisen liikenteen pysäkkejä, mutta opasteet puuttuvat, arvio on 2. Jos kohde on lähellä julkisen liikenteen pysäkkejä ja sijaitsee aluekeskuksessa tms. ja kohteeseen johdatavat näkyvät opasteet, merkitään 3.

Etäisyys julkisen liikenteen pysäkille

Merkitään arvioitu metrimäärä viivalle. Merkitään 3, jos kävelymatka on enintään 50m, merkitään 2 jos matka 50-400m.

Kulkuyhteyden esteettömyys pysäkiltä

Pysäkin ja kohteen välisen reitin esteettömyys. Kulkuväylän on sovelluttava pyörätuolille ja sen on oltava helposti havaittavissa ja opastettu. Reitin kaltevuuksien oltava max. 8% ja erilaisten kohoumien korkeus max. 5mm.

Taksin pysähtymispaikka pääovella

Merkitään 3, jos saattoliikenne pääsee sisäänkäynnin välittömään läheisyyteen

2. Pysäköintipaikat liikkumisesteisille

Etäisyys pääovesta

Merkitään arvioitu metrimäärä viivalle. Pysäköintipaikkojen tulee olla mahdollisimman lähellä sisäänkäyntiä. Merkitään 3, jos lepysäköintipaikka on autopaikoista lähimpänä sisäänkäyntiä ja sijoitettu enintään 50 m päähän sisäänkäynnistä.

Esteetön kulkuyhteys sisäänkäynnille

Pysäköintipaikan ja sisäänkäynnin välisellä kulkureitillä korkeuserojen kaltevuuksien oltava max. 8% ja kynnysten/reunakivien oltava luiskattu. Pinnan oltava luistamaton ja tasainen. Autopaikan kaltevuus max. 2%.

Koko	Leveys vähintään 3,6 m ja pituus vähintään 5 m
Lukumäärä, riittävyys	Vähintään kaksi liikkumisesteisen autopaikkaa 50 autopaikkaa kohden, jonka jälkeen yksi paikka lisää kutakin alkavaa 50 autopaikkaa kohden. Merkitään määrä viivalle.
Havaittavuus, merkitseminen	Merkitään 3, jos autopaikat merkitty selkeästi liikkumisesteisen ISA-tunnuskuvalla näkyvälle korkeudelle asennetuilla pystyopasteilla ja lisäksi autopaikan pohjaan.
3. Kulkuyhteydet ulkoalueella Kulkureitit; pinta kova, tasainen...	Kulkureittien pintamateriaalien on oltava luisuttamattomia, kovia ja tasaisia, esimerkiksi asfaltti, betoni, tiivistetty kivituhka tai laatta. Laattojen saumojen leveys max. 5 mm ja erilaisten kohoumien korkeus enintään 5 mm.
Vapaa leveys (1500-2300mm)	Vähintään 1500 mm:n leveys mahdollistaa henkilön liikkumisen opaskoiran tai avustajan kanssa, vähintään 2300 mm:n leveys mahdollistaa koneellisen puhtaanapidon. Kahden pyörätuolin kohdatessa leveyden tulee olla vähintään 1800 mm.
Vapaa korkeus (2200mm suositeltava)	Kulkuväylällä on oltava vapaata tilaa korkeussuunnassa vähintään 2200mm. Kulkuväylällä ei saa olla mitään törmäysvaaraa aiheuttavia rakennenosia, ulokkeita yms.
Havaittavuus (selkeä reuna...)	Kulkuväylän tulee erottua ympäristöstä materiaaliltaan, väriltään tms.niin, että muodostuu selkeä reuna väylän ja ympäristön välille.
Pyörätuolille ja rollaattorille soveltuva kulkuväylä	Sisäänkäynnille johtaa ainakin yksi kulkuväylä, joka soveltuu pyörällisille apuvälineille. Pinnanlaatu ja vapaa leveys kuten edellä, lisäksi pituuskaltevuus enintään 8% ja sivukaltevuus enintään 2%.
Ulko-opasteiden selkeys, kontrastit, valaistus	Opasteiden tulee olla heijastamatonta materiaalia, tekstin ja symbolin tulee muodostaa selvä kontrasti taustaa vasten ja itse opasteen seinää vasten. Parhaiten näkyy musta teksti valkoisella pohjalla. Opaste sijoitetaan 1400-1600 mm:n korkeuteen seinälle helposti havaittavaan paikkaan, kuitenkin ulkonevat opasteet vähin-

tään 2200 mm:n korkeuteen. Huonetilan opaste sijoitetaan seinään oven aukeamispuolelle. Opasteen täytyy olla hyvin valaistussa paikassa.

Valaistuksen riittävyys, kattavuus, häikäsemättömyys

Valonjaon on oltava tasainen ja valaisimien häikäisysoijatut. Valaistuksen on korostettava portaiden ja luiskien alkamista ja päättymistä sekä valaistuksen on toistettava värejä. Valaistuksen on havainnollistettava tiloja, kulkuväyliä, opasteita sekä törmäämis- tai kompartumisvaaraa aiheuttavia kohteita.

4. Sisäänkäynti

Havaittavuus (kontrastivärit...)

Rakennuksen pääsisäänkäynti erottuu selkeästi ympäristöstään esim. väriytyksen, katoksen, opasteen jne. avulla. Sisäänkäynti on hyvin valaistu. Mahdolliseen lasioveen ei ole törmäämisvaaraa (ovessa esimerkiksi selkeästi erottuvat tarrat 1000 mm-1600 mm korkeudella.

Pyörätuolilla pääsy pääsisäänkäynnistä

Merkitään 3, jos alla mainitut ehdot kynnyksestä, mahdollisesta luiskasta, oven edustasta, oven vapaasta leveydestä, oven avaamisesta täyttyvät

Jos muu sisäänkäynti, opastus

Jos pyörätuolilla ei ole pääsyä pääsisäänkäynnistä, täytyy muu sisäänkäynti olla opastettu esimerkiksi opasteella, josta selviää reitti, sen pituus tai muu menettelytapa. Katso opasteen sijoittelu kohdasta 3.

Oven edessä 2mx2m vapaata tilaa

Ulko-oven edessä tasanne 2 m x 2 m, jossa mahtuu kääntymään pyörätuolilla ja avaamaan oven pyörätuolissa istuen. Tasanne oltava myös mahdollisen luiskan jälkeen.

Sisäänkäynti katettu

Koko sisäänkäyntialue portaineen, luiskineen ja tasanteineen on suojattu katoksella. Katoksessa ei saa olla törmäysvaaraa aiheuttavia rakenteita.

Kutsupainike sisäänkäynnin yhteydessä

Kutsupainikelaitteen on sijaittava luiskan alapäässä tai oven läheisyydessä: korkeus lattiasta 900-1100 mm, vähintään 400 mm:n etäisyydellä nurkasta. Laitteessa on oltava puheyhteys ja lisäksi valomerkki sekä äänisummeri. Jos lait-

teessa on ovikamera, on valvomon kameran kautta nähtävä myös lyhytkasvuinen tai pyörätuolissa istuva henkilö. Painike ei saa sijaita oven saranapuolella.

Luiska (kaltevuus max. 8%...)

Luiskan kaltevuuden oltava 5-8%. Jos 8%, on 6 m:n matkan jälkeen oltava 2 m:n tasanne. Sivusuuntainen kaltevuus saa olla max. 2%. Leveys min. 900 mm. Reunassa oltava vähintään 50 mm:n turvareunus, ellei luiska rajoitu seinään tai suojakaiteeseen. Molemmilla puolilla oltava kaksi päällekkäistä käsijohdetta 700 mm:n ja 900 mm:n korkeudella, jotka ulottuvat 300 mm yli luiskan alkamis- ja päättymiskohdan. Luiska pidetään lumettomana ja jäättömänä kattamalla tai lämmittämällä.

Käsijohteet portaissa ja luiskassa...

Molemmilla puolilla oltava kaksi päällekkäistä käsijohdetta 700 mm:n ja 900 mm:n korkeudella, jotka ulottuvat 300 mm yli luiskan alkamis- ja päättymiskohdan. Käsijohteiden profiili pyöreä tai soikea ja paksuus 30-40 mm, johteet seinästä irti noin 45 mm. Johteiden päät on yhdistettävä, taivutettava seinään tai alaspäin kiinnitakertumisen estämiseksi. Käsijohteiden on oltava katkeamattomia.

Kynnys (max. 20 mm)

Kynnystä ei ole ollenkaan tai sen korkeus enintään 20 mm. Jos 20 mm:n kynnyksiä on monta peräkkäin sisäänkäynnissä, merkitään 2.

Oven vapaa leveys (min.850 mm)

Oven vapaaleveys ovilevy avattuna vähintään 850 mm sisäänkäyntien, tuulikaappien, käytävien ja hygieniatilojen ovissa

Oven avaamisen helppous

Oven avaamisvoima enintään 10 N (noin 1 kg), ovi sijaitsee vähintään 400 mm nurkasta, oven kahvojen korkeus lattiasta 850-1100 mm, oven lukon/kahvan oltava yksiotekäyttöinen, oven kahva tai vääntöpainike riittävän isokokoinen

Tuulikaapin tilavuus,...

Jos ovet aukeavat pois päin tuulikaapista, riittää mitoiksi 1400 mm x 1400 mm. Jos ovi aukeaa tuulikaapin sisään, syvyyden on oltava 1400 mm:n lisäksi oven tarvitsema tila. Jos tuulikaapissa joutuu kääntymään, tarvitaan 1500 mm:n kääntöympyrä. Ritiän rakojen enimmäisleveys 5 mm, ei paksua tai pehmeää mattoa, tuulikaappi on valaistava hyvin.

Opastuksen selkeys

Sisääntuloaulassa on oltava selkeät opasteet, joiden tulee olla heijastamatonta materiaalia, tekstin ja symbolin tulee muodostaa selvä kontrasti taustaa vasten ja itse opasteen seinää vasten. Parhaiten näkyy musta teksti valkoisella pohjalla. Opaste sijoitetaan 1400-1600 mm:n korkeuteen seinälle helposti havaittavaan paikkaan, kuitenkin ulkonevat opasteet vähintään 2200 mm:n korkeuteen. Huonetilan opaste sijoitetaan seinään oven aukeamispuolelle. Opasteen täytyy olla hyvin valaistussa paikassa.

5. Sisätilat**Valaistuksen riittävyys ja ...**

Valaistuksen on toistettava hyvin värejä sekä korostettava värieroja. Lisäksi ainakin portaiden, luiskien yms. alkupään ja loppupään tulee olla valaistu sekä valaista hyvin opasteet, sisäänkäynnit, kulkureitit yms. Valaistus ei saa aiheuttaa häikäisyä. Sopiva valaistusvoimakkuus on vähintään 300 lx ja erikoiskohteissa kuten opasteiden tai tasoerojen valaistuksessa 400-500 lx.

Värikontrastit sisustuksessa, kalustuksessa

Eri rakenneosissa, kalusteissa, säätimissä, painikkeissa jne. käytetään tummuuseroa niin, että ne erottuvat ympäröivistä pinnoista tai taustasta. Esimerkiksi tumma käytävän ovi ja vaalea seinä tai päinvastoin. Värieron on erotuttava mustavalkoisessa valokuvassa.

Selkeä, häiriötön kuuluvuus, ei taustamelua

Aula- ym. tiloissa on oltava mahdollisimman vähän puheen kuuluvuutta häiritseviä tekijöitä, kuten kaikuisuutta ja taustamelua (esim. liikenne, ilmanvaihto, muiden asiakkaiden puheensorina). Asiakaspalvelupisteissä on oltava mahdollisuus katseyhteyteen ja hyvä valaistus.

Tiloissa induktiosilmukka ja sen tunnus

Tiloissa on oltava tele/induktiosilmukka tai muu äänentoistojärjestelmä mikrofoneineen ja merkintä tästä T-merkillä. Asiakaspalvelupisteissä riittää irrallinen tele/induktiosilmukka. Tämän on oltava näkyvillä tai tiloissa oltava T-merkintä. Silmukan toimivuus on testattava mittarilla tai kuulokojeella.

Allergisoivat kasvit tms.	Sisätiloissa ei saa olla allergisoivia kasveja tai muita asioita, jotka aiheuttavat voimakkaita tuoksuja. Allergisoivia kasveja ovat mm. limoviikuna ja muut viikunat, traakkipuu, oleanteri, tyrakki, viirivehka, saniainen, asterikasvi, hyasintti ja posliinikukka.
Liikkumisen helppous yleisesti	Kulkuväylät ovat riittävän leveät (kts. alla) eikä niitä ole tukittu huonekaluilla tms. Kulkureitit eivät ole monimutkaisia ja pitkiä. Vapaa korkeus väylillä min. 2200 mm (pl. oviaukot).
Kulkuväyliä leveys (1500-1800mm)	Kaksi pyörätuolia mahtuu kohtaamaan, jos leveys on vähintään 1800 mm. Muun henkilöliikenteen rinnalla onnistuu kulku suoraan pyörätuolilla, jos leveys on vähintään 1500 mm.
Hissi	Merkitään 3, jos tiloissa asiakkaiden vapaassa käytössä on vähintään 8 hengen standardihissi, jonka korin sisämitat ovat 1100 mm x 1400 mm ja oven vapaa leveys vähintään 900 mm. Oven on sijoitettava hissien korin lyhyemmällä sivulla.
Hissin painikkeet	Painonappien on sijoitettava 900-1100 mm:n korkeudella lattiasta ja vähintään 400 mm nurkasta. Uloskäyntikerroksen nappi väriltään poikkeava (vihreä) ja 5 mm enemmän koholla kuin muut napit. Napeissa kohonumerot, joissa on oltava hyvä värikontrasti. Painonapit riittävän suurikokoiset, vähintään 25 mm. Hälytysjärjestelmässä puheyhteys tai muu äänisignaali hälytyksen suorittamisesta sekä lisäksi valomerkki.
Hissin oven edessä vapaata tilaa 1500 x 1500 mm	Hissin oven edessä oltava vapaata tilaa pyörätuolin kääntymisympyrän verran 1500 mm x 1500 mm.
Portaat (reunan kontrasti,...)	Suoravartinen porras, ei kierreporrasta. Portaiden askelman nousu enintään 160 mm ja portaan etenemä (vaakasuoran osuuden pituus) vähintään 300 mm. Askelmien etureunassa selkeä kontrastiraita, joka erottuu portaan muusta väriytyksestä. Portaat valaistu riittävästi. Varoittavat kontrastivyöhykkeet ennen ja jälkeen porrasta. Kaksinkertaiset käsijohteet molemminpuolin (kts. ed. kohta Käsijohteet portaissa ja luiskassa).

Wc-tilojen riittävyys

Arvioidaan, ovatko rakennuksen liikkumises- teisille tarkoitetut hygieniatilat lukumääräisesti riittäviä verrattuna rakennuksen kokoon tai kä- vijämäärään. Tiloihin täytyy päästä suoraan käytävästä, aulasta tai muusta vastaavasta tilas- ta. Wc-tilojen on oltava molemmilta puolilta käytettäviä tai jos yksipuolisena, niin on oltava sekä vasen- että oikeapuolisia. Kynnys saa olla enintään 20 mm.

Wc-tilojen selkeä merkitseminen

Jos rakennus on laaja, täytyy opasteissa olla merkittynä wc-tilojen sijainti. Liikkumises- teisille tarkoitetut wc-tilat täytyy merkitä pyörä- tuolitunnuksella, joka sijaitsee seinään kiinni- tettynä oven kahvapuolella 1400-1600 mm korkeudella lattiasta. Opasteen täytyy selkeästi erottua taustasta.

Wc-tiloissa kääntymisympyrä 1500 mm

Tiloissa on oltava vapaata tilaa pyörätuolin kääntymisympyrän halkaisijan verran 1500 mm

Wc-istuimen vieressä vapaata tilaa min. 800 mm

Vapaan tilan leveyden on oltava vähintään 800 mm laskettuna alaskäännetyn käsituen kohdalta

Wc-istuimen vieressä kääntyvät käsituet

Wc-istuimen molemmilla puolilla on ylös kääntyvät ja seinään kiinnitetyt käsituet, jotka kestävät henkilökuorman. Käsituet ovat korke- ussäädettyjä tai niiden korkeus on 750-800 mm. Tukien keskinäinen etäisyys on 550-600 mm ja niiden etureuna ulottuu 300 mm istui- men etureunan tasasta pidemmälle.

Paperirullan ja bideen sijoitus max. 300 mm istuimesta

Sijoitus edessä tai sivulla enintään 300 mm:n etäisyydellä niin, että paperirullan tai bideehen on mahdollista ulottua.

Pesualtaan korkeus säädettävä tai 800 mm

Pesualtaan yläreuna sijaitsee enintään 800 mm:n korkeudessa tai pesuallas on korkeus- säädettävissä. Altaan alla on oltava polvitilaa vähintään syvyydeltään 600 mm ja korkeudel- taan 670 mm.

Palvelupisteet helposti havaittavissa

Pisteiden on sijaittava sisäänkäynnistä katsoen helposti havaittavissa paikoissa. Lisäksi lattia- materiaali valitaan siten, että väri- ja/tai pinta-

materiaalieroilla muuhun lattiapintaan verrattuna korostetaan palvelupisteen sijaintia.

Palvelupisteissä ei taustahälyä

Liikenteestä, ilmavaihdosta, viereisistä palvelupisteistä, odotustilasta ym. aiheutuvan taustahälyn on oltava mahdollisimman pieni. Jos melua aiheutuu, kirjaa kommentteihin, mistä melua aiheutuu. Melua on liikaa, jos se häiritsee ns. normaalikuuloisen asioimista palvelupisteessä.

Mahdollisuus induktiosilmukan käyttöön

Tiloissa on oltava toimiva tele/induktiosilmukka tai muu äänentoistojärjestelmä ja merkintä tästä T-merkillä. Palvelupisteissä riittää irrallinen tele/induktiosilmukka. Tämän on oltava näkyvillä tai tiloissa oltava T-merkintä.

Onko induktiosilmukka testattu?

Kysytään henkilökunnalta, onko silmukan toimivuus testattu kuulolaitetta käyttävän henkilön tai testerin avulla. Jos on testattu, merkitään numero 3.

Riittävä valaisu, pinnat heijastamattomia

Palvelupisteiden on oltava riittävän valaistuja, palveluhenkilökunnan kasvojen täytyy olla valaistuja tasaisesti, vastavalo ei saa häikäistä asiakasta, pintojen on oltava heijastamattomia sekä pisteiden täytyy väritykseltään erottua taustastaan

Palvelupisteissä lainattavia lukulaseja

Lukulasit ovat selkeästi esillä ja niitä on monilla eri vahvuuksilla

Palvelutiskejä seisoen ja istuen asioiville

Asiakaspalvelutilassa on mahdollista asioida seisten ja istuen. Seisomatiskin korkeuden täytyy olla 1100 mm ja matalamman tiskin 700-800 mm. Matalamman tiskin polvitilan korkeuden täytyy olla vähintään 670 mm ja syvyyden vähintään 600 mm.

Palvelupisteissä paikat apuvälineille

Palvelupisteiden yhteydessä ovat paikat kepeille palvelun ajaksi

Palvelupisteelle pääsy pyörätuolilla

Palvelupisteiden on oltava liikkumis- ja toimimisesteisten henkilöiden saavutettavissa. Reitin palvelupisteelle on oltava riittävän leveä, vähintään 900 mm, eikä siinä saa olla kaventavia esteitä mm. kalusteita. Lisäksi vapaan korkeu-

	den on oltava vähintään 2100mm, sen alapuolella kulkureitillä ei saa olla opasteita, kylttejä ym. joihin on törmäämisvaara.
Opasteet, kyltit suurikokoisia	Jos opasteen teksti luetaan opasteen välittömässä läheisyydessä, on tekstin koon oltava vähintään 15 mm. Muutaman metrin etäisyydeltä luettavan opasteen tekstin on oltava kooltaan 25-40 mm, jos opasteet osoittavat sijaintia tai suuntaa ja niiden välittömään läheisyyteen pääsee. Nimikilvissä tms., jotka luetaan 1-3 metrin etäisyydeltä, täytyy tekstin olla 70-100 mm.
Aulassa eri korkuisia istuimia	Aula- ja odotustiloissa on oltava erikorkuisia istuimia, joiden korkeudet ovat noin 300, 500 ja 600 mm
Vuoronumeroautomaatit ym...	Mahdolliset vuoronumeroautomaatit, itsepalveluautomaatit jne. sijaitsevat keskeisellä paikalla ja niiden korkeus on 850-1100 mm. Automaateissa on oltava selkeä ja suuritekstinen näyttöpäätte.
Esitehyllyt jne. max korkeus 1300 mm	Esitehyllyjen ja vastaavien korkeuden on oltava enintään 1300 mm, jotta myös pyörätuolista on mahdollista ulottua ylimmälle hyllylle. Esitehyllyt ja telineet eivät saa aiheuttaa törmäämisvaaraa.
Henkilökunta; riittävyys, avuliaisuus	Pyritään arvioimaan henkilökunnan riittävyyttä suhteessa asiakasmäärään sekä heidän avuliaisuuttaan ja palvelualltiuttaan. Jos mahdollista, kysytään myös henkilökunnan omaa arviota riittävyydestään.
Palohälyttimiä riittävästi	Hälyttimet täytyy sijoittaa tiloihin niin, että savuilmaisimen valvoma alue on enintään 60 m ² ja lämpöilmaisimen valvoma alue on enintään 30 m ²
Pelastussuunnitelmassa huomioitu toimimisesteiset	Kysytään henkilökunnalta, onko pelastussuunnitelmassa huomioitu liikkumis- ja toimimisesteiset henkilöt. Suunnitelmassa täytyy olla mainittuna, miten hälytys hoidetaan aistivammaisille sekä miten liikkumis- ja toimimisesteiset henkilöt evakuoidaan tiloista mm. tulipalon sattuessa.

Poistumistie-opasteet selkeät ja valaistut

Valaistut tai itsevalaisevat opasteet ovat asennettuina paikoilleen ja selkeästi näkyvillä poistumisteillä

6. Sähköinen asiointi

Toimipaikalla on verkkosivut tai –palvelut

Kartoitettavalla toimipaikalla on omat verkkosivut, joilla esitellään tärkeimmät tiedot tai verkkosivujen kautta on mahdollista saada erilaisia palveluita

Verkkosivujen tai –palveluiden soveltuvuus näkövammaisille on testattu

Kysytään henkilökunnalta, onko soveltuvuus testattu testiohjelmalla tai konsultoimalla asiantuntijatahoa

Verkkosivuja päivitetään säännöllisesti/on nimetty vastuhenkilö

Kysytään henkilökunnalta

Toimipaikalla on tekstiviestipalvelu

Kysytään henkilökunnalta tai selvitetään kartoitettavan kohteen verkkosivuilta, onko mahdollista saada palvelua matkapuhelimeen tekstiviestinä

(Invalidiliitto Ry 2006.)

Valokuvauslupa

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysalan keskus
Fysioterapian koulutusohjelma

SOPIMUS VALOKUVAUKSESTA JA VALOKUVAMATERIAALIN KÄYTÖSTÄ OPINNÄYTETYÖHÖN

Allekirjoittamalla tämän sopimuksen asiakas antaa luvan hänestä otetun valokuvamateriaalin käyttöön. Valokuvia tullaan käyttämään fysioterapeutti AMK-tutkintoa opiskelevan Linda Nevalaisen opinnäytetyössä. Opinnäytetyön valmistuttua, tullaan se julkaisemaan elektronisessa muodossa Theseus – tietokannassa sekä kirjallisena versiona.

Opiskelija sitoutuu allekirjoituksellaan käsittelemään kuvamateriaalia luottamuksellisesti asiakkaan tietosuojaa vaalien ja eettisyyden huomioiden. Opiskelija sitoutuu käyttämään kuvamateriaalia ainoastaan opinnäytetyötään varten. Opiskelija sitoutuu hävittämään valokuvamateriaalin asianmukaisesti opinnäytetyön valmistuttua.

Päiväys _____

Asiakas/ asiakkaan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys:

Fysioterapiaopiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys:
