

Aalto-yliopisto
Teknillinen korkeakoulu
Insinööritieteiden ja arkkitehtuurin tiedekunta
Rakennus- ja ympäristötekniikan tutkinto-ohjelma

Esteetön liikenneympäristö

Kandidaatintyö

5.5.2010

Aino Lehto



Aalto-yliopisto
Teknillinen korkeakoulu

AALTO-YLIOPISTO TEKNILLINEN KORKEAKOULU PL 11000, 00076 AALTO http://www.aalto.fi	KANDIDAATINTYÖN TIIVISTELMÄ	
Tekijä: Aino Lehto		
Työn nimi: Esteetön liikenneympäristö		
Tutkinto-ohjelma: Rakennus- ja ympäristötekniikka		
Pääaine: Liikenne- ja tietekniikka	Pääaineen koodi: R3004	
Vastuuopettaja(t): Prof. Riku Vahala		
Ohjaaja(t): Prof. Timo Ernvall		
<p>Tässä työssä käsitellään esteetöntä liikenneympäristöä liikenneteknisestä näkökulmasta. Esteettömyyden tavoitteena on madaltaa kuilua ihmisen heikentyneen liikkumiskyvyn ja liikkumismahdollisuuksien välillä. Esteettömyys onkin edellytyksenä omatoimiselle liikkumiselle. Ympäristö on esteetön silloin, kun se on kaikille käyttäjille soveltuva, toimiva, turvallinen ja miellyttävä. Esteettömyys myös edistää yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa. Esteettömän liikenneympäristön suunnittelussa tulee ottaa huomioon jalankulkijat, pyöräilijät, joukkoliikenteen käyttäjät sekä autoilijat.</p> <p>Väestön ikärakenteen muutos aiheuttaa lisätarvetta esteettömyysajattelun edistämiseksi. Iäkkäiden henkilöiden lisääntyessä myös liikkumis- ja toimimisesteisten määrä kasvaa. Esteettömyys ei kuitenkaan palvele vain liikkumis- ja toimimisesteisiä. On arvioitu, että ihminen on elinajastaan noin 40 prosenttia liikkumis- ja toimimisesteinen, joten esteetön ympäristö on hyödyksi jokaiselle jossain elämän vaiheessa. Esteettömyydellä saadaan myös kustannussäästöjä. Helposti liikuttava ja turvallinen ympäristö vähentää onnettomuusriskiä ja sitä kautta säästää terveydenhoidon resursseja ja kustannuksia. Kaikki uusi tulisikin suunnitella esteettömyysperiaatteiden mukaisesti ja kaikki vanha sekä esteellinen tulisi korjata esteettömäksi.</p> <p>Esteetön joukkoliikenne kannustaa ikääntyneitä ja vammaisia käyttämään julkisia kulkuvälineitä oman auton sijaan. Selkeä ja hyvä opastus taas palvelee niin joukko- kuin muunkin liikenteen käyttäjiä ja tekee vammaisten ja vanhusten liikkumisesta esteettömämpää ja helpompaa. Selkeä informaatio vähentää matkustamiseen liittyvää epävarmuutta ja siksi tulisikin panostaa kaikille soveltuvaan informaatioon. Esteettömyys on kuitenkin vielä melko nuori käsite ja tulevaisuudessa varmasti syntyy uusia innovaatioita esteettömyyden edistämiseksi.</p>		
Päivämäärä: 22.4.2010	Kieli: suomi	Sivumäärä: 20
Avainsanat: liikenneympäristö, esteettömyys, liikkumis- ja toimimisesteinen		

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ.....	2
1 JOHDANTO.....	4
2 PERUSTIETOA ESTEETTÖMYYDESTÄ	5
2.1 Esteettömyystermejä	5
2.2 Esteettömyyden historiaa ja nykytila	5
2.3 Esteettömyyteen liittyvä lainsäädäntö	6
3 LIIKKUMIS- JA TOIMIMISESTEISET	7
3.1 Yleistä	7
3.2 Ikääntyneet	7
3.3 Liikuntavammaiset.....	8
3.4 Näkövammaiset.....	9
3.5 Kuulovammaiset ja kuurosokeat	10
4 ESTEETÖN LIIKENNEYMPÄRISTÖ	10
4.1 Liikkumisen ongelmat	10
4.2 Turvallisuus.....	11
4.3 Jalankulku.....	12
4.4 Pyöräily.....	14
4.5 Joukkoliikenne	14
4.6 Autoilu	15
4.7 Informaation ja opastuksen merkitys	16
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	17
LÄHTEET	19

1 JOHDANTO

Liikkuminen on perusoikeus, joka on taattava kaikille. Esimerkiksi henkilön fyysiset ominaisuudet eivät saa olla esteenä liikkumiselle (Tiehallinto 2001). Esteettömyyden tavoitteena on madaltaa kuilua ihmisen heikentyneen liikkumiskyvyn ja liikkumismahdollisuuksien välillä (Koukkari ym. 2001). Esteettömällä liikenneympäristöllä turvataan kaikille osapuolille yhdenvertaiset mahdollisuudet liikkua, ja se luo mahdollisuuden elää itsenäisesti ja omatoimisesti. Myös lasten, vanhusten ja muiden liikkumisesteisten on siis helppoa ja turvallista liikkua esteettömässä liikenneympäristössä. Esteettömyys edistää myös muita yhteiskunnallisia tavoitteita, kuten sosiaalista oikeudenmukaisuutta, kestävästä kehitystä ja ennaltaehkäisevää toimintatapaa (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003).

Esteettömyyden merkitys kasvaa tulevaisuudessa, sillä suuret ikäluokat vanhenevat ja liikkumis- ja toimimisesteisten määrä lisääntyy. Esteettömästä ympäristöstä hyötyvät kuitenkin muutkin kuin pelkästään iäkkäät, vammaiset ja sairaat. Arvioiden mukaan esteetön ympäristö palvelee suoraan 35–40 prosenttia väestöstä. Esteettömyydellä parannetaan yleistä liikenneympäristön turvallisuutta ja toimivuutta sekä lisätään joukkoliikenteen houkuttelevuutta. (Liikenne ja viestintäministeriö 2003.)

Liikenne- ja viestintäministeriö (2000) on laatinut kestävän ja älykkään liikenteen vision vuodelle 2025. Asiakirjan ”Kohti kestävästä ja älykästä liikennettä” mukaan liikennepolitiikan tavoitteeksi on asetettu liikkuminen, jossa otetaan huomioon taloudelliset, ekologiset, sosiaaliset ja kulttuuriin liittyvät näkökulmat. Sosiaalinen näkökulma painottaa kaikkien ihmisten oikeutta ja mahdollisuutta liikkua.

Tässä työssä käsitellään esteetöntä liikenneympäristöä yleisesti. Työssä on keskitytty tarkastelemaan esteettömyyttä liikenneteknisestä näkökulmasta, joten yksityiskohtaiset suunnittelu- ja rakentamisohjeet on jätetty vähemmälle huomiolle. Työn aluksi kerrotaan esteettömyyden historiasta ja nykytilasta sekä esteettömyyteen liittyvästä lainsäädännöstä. Seuraavaksi perehdytään esteettömyysajattelun lähtökohtana oleviin erityisryhmiin, eli liikkumis- ja toimimisesteisiin, ja niiden erityispiirteisiin. Tämän jälkeen kerrotaan millaisia ongelmia liikkumis- ja toimimisesteiset saattavat liikkueessaan kohdata ja lopuksi pohditaan millainen liikenneympäristö on esteetön.

2 PERUSTIETOA ESTEETTÖMYYDESTÄ

2.1 Esteettömyystermejä

Yleisesti liikenneympäristön esteettömyydellä tarkoitetaan toimivia, sujuvia ja kaikille helpokäyttöisiä liikkumismahdollisuuksia. Design-for-All eli DfA on Euroopassa käytössä oleva termi, joka vastaa esteettömyyttä. Design-for-All tarkoittaa kaikille soveltuvaa suunnittelua ja sen lähtökohtana on pyrkimys ympäristöön, jossa kaikilla on tasavertaiset mahdollisuudet toimia ja jossa palvelut ovat kaikkien saatavilla. (Liikenne- ja viestintäministeriö ym. 2005.)

Tässä työssä esteettömyyttä käsitellään yhtenä kokonaisuutena. Koukkarin ym. (2001) mielestä esteettömyyttä voidaan kuitenkin tarkastella monesta näkökulmasta. Erilaisia merkityksiä kuvaavia käsitteitä ovat aktiivinen esteettömyys, positiivinen esteettömyys, toiminnallinen esteettömyys sekä taloudellinen esteettömyys. Eri merkitykset on kuvattu tarkemmin alla.

- Aktiivinen esteettömyys on terveydellistä, liikunnallista sekä sosiaalista. Se rohkaisee ja motivoi ihmisiä menemään ulos, liikkumaan ja hoitamaan itseään. Kunnan jatkuva ylläpito on pitkäjänteistä ja ennakoivaa esteettömyyttä. Esimerkiksi tasoerotomuus kannustaa ihmisiä ulos liikkumaan. Samalla aktiivinen yhteydenpito muihin ihmisiin helpottuu, kun liikkuminen onnistuu myös muualla kuin omassa kodissa. (Koukkari ym. 2001.)
- Positiivinen esteettömyys korostaa saavutettavuutta ja pääsyä eri paikkoihin. Se on toisin sanoen ratkaisuja, joiden avulla ympäristö on esteetön (Koukkari ym. 2001).
- Toiminnallinen esteettömyys tarkoittaa sitä, että ympäristön erilaiset toimivuusnäkökulmat otetaan huomioon. Esimerkiksi toissijaiset käyttäjät, kuten huolto-, siivous- ja kunnossapitoyksiköt, tarvitsevat toimivia kulkureittejä yhtä lailla kuin muutkin. (Koukkari ym. 2001.)
- Taloudellinen esteettömyys perustuu omatoimisuudesta ja itsenäisestä liikkumisesta tuleviin kustannussäästöihin (Koukkari ym. 2001).

2.2 Esteettömyyden historiaa ja nykytila

Tarve esteettömien ympäristöjen suunnitteluun ja rakentamiseen nousi esiin toisen maailmansodan jälkeen Yhdysvalloissa, kun sodassa vammautuneet veteraanit alkoivat vaatia oikeuksia täysipainoiseen ja toisista riippumattomaan elämään. Ajattelutapa levisi

Yhdysvalloista muihin maihin sekä useihin vapaaehtoisjärjestöihin, ja esteettömästä suunnittelusta alettiin julkaista runsaasti ohjeita. Yhdistyneet kansakunnat hyväksyi vuonna 1981 vammaisten yhteiskunnallisen aseman parantamisohjelman, joka velvoitti jäsenvaltiot työskentelemään sen eteen, että fyysinen ympäristö on kaikille esteetön. Se velvoitti myös ryhtymään olemassa olevien julkisten rakennusten ja laitosten, asuntojen ja liikenteen esteettömyyttä parantaviin toimenpiteisiin. (Koukkari ym. 2001.)

Etenkin Pohjoismaissa esteettömyysajattelu on mennyt paljon eteenpäin. Suomessa ympäristön esteettömyyteen alettiin kiinnittää huomiota 1970-luvun puolivälissä, jolloin tehtiin ensimmäiset liikkumisesteisyyttä koskevat kartoitukset vammaisjärjestöjen aloitteesta (Helsingin kaupungin rakennusvirasto 1999). Kuitenkin vasta 1990-luvulla havahduttiin esteettömän ympäristön todelliseen tarpeeseen, kun ennusteet väestön ikääntymisestä nousivat julkiseen keskusteluun (Lehmuskoski ym. 2002).

Nykyään esteettömyyteen kiinnitetään kohtalaisesti huomiota suomalaisessa yhteiskunnassa. Lähinnä suurissa kunnissa edistetään yhdenvertaisten liikkumismahdollisuuksien suunnittelua. Useat kunnat ovat tehneet alueidensa esteettömyyskartoituksia ja yrittävät löytää ratkaisuja ympäristön aiheuttamiin liikkumisongelmiin. Toisaalta Liikenne- ja viestintäministeriön ym. (2005) raportin ”Selvitys esteettömyyden huomioimisesta Suomen kunnissa” mukaan lähes kaksi kuntaa kolmesta ei ole huomioinut esteettömyyttä strategioissaan tai poliittisissa ohjelmissaan. Etenkin pienemmät kunnat jättävät tämän tärkeän asian huomioimatta.

2.3 Esteettömyyteen liittyvä lainsäädäntö

Perustuslain (731/1999) 6 §:n 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 henkilön liittyvän syyn perusteella. Yhdenvertaisuutta edistetään esteettömyydellä. (FINLEX 2010.)

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 5 §:n 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. 167 § velvoittaa säilyttämään kevyen liikenteen väylät liikkumiselle esteettöminä ja turvallisina. (FINLEX 2010.)

Vammaispalvelulain (380/1987) tarkoituksena on edistää vammaisen henkilön edellytyksiä elää ja toimia muiden kanssa yhdenvertaisena yhteiskunnan jäsenenä sekä ehkäistä ja poistaa vammaisuuden aiheuttamia haittoja ja esteitä. Vammaisella henkilöllä tarkoitetaan laissa henkilöä, jolla vamman tai sairauden johdosta on pitkäaikaisesti erityisiä vaikeuksia suoriutua tavanomaisista elämän toiminnoista. (FINLEX 2010.)

Kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapitolain (669/1987) 3 §:n mukaan kadun kunnossapidon tason määräytymisessä otetaan huomioon kadun liikenteellinen merkitys, liikenteen määrä, säätila ja sen ennakoitavissa olevat muutokset, vuorokaudenaika sekä eri liikennemuotojen, kuten moottoriajoneuvoliikenteen, jalankulun ja polkupyöräilyn, tarpeet sekä terveellisyys, liikenneturvallisuus ja liikenteen esteettömyys. (FINLEX 2010.)

3 LIKKUMIS- JA TOIMIMISESTEISET

3.1 Yleistä

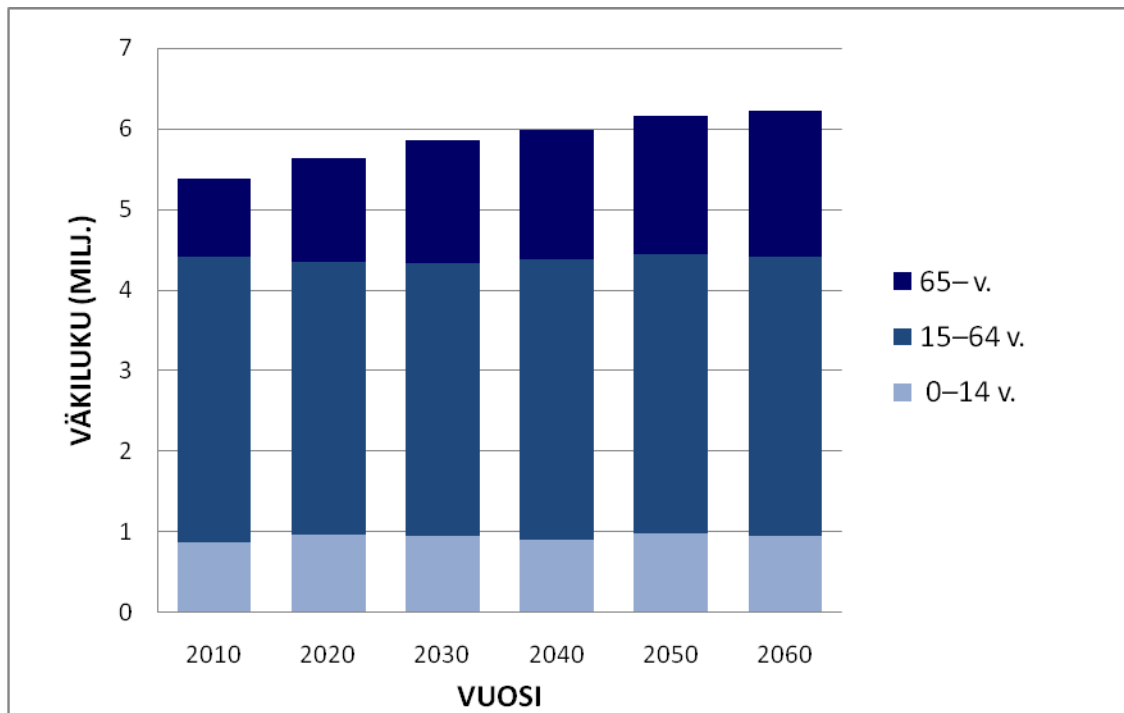
Liikkumis- ja toimimisesteisellä tarkoitetaan henkilöä, jonka kyky liikkua, suunnistautua, toimia tai kommunikoida on joko pysyvästi tai tilapäisesti rajoittunut iän, vamman tai sairauden takia. Pysyvästi liikkumis- ja toimimisesteisiä on väestöstä noin 10 %. Tähän ryhmään kuuluvat liikunta-, näkö-, kuulo ja kehitysvammaiset, sekä sairauden takia liikkumis- ja toimimisesteiset. (Rakennustietosäätiö 2000.)

Esteisyys voi siis liittyä moneen eri asiaan: aisteihin, liikkumiskykyyn, hahmottamis-, ymmärtämis- ja oppimiskykyyn tai muihin liikkumista hankaloittaviin tekijöihin kuten allergioihin. Liikkumis- ja toimimisesteisyys ei kuitenkaan aina johdu sairaudesta tai vammasta. Esimerkiksi lapset sekä lastenvaunujen tai raskaiden kantamusten kanssa liikkuvat kohtaavat ongelmia ja esteitä päivittäisessä liikkumisessaan. On arvioitu, että ihmiset ovat elinajastaan noin 40 prosenttia liikkumis- ja toimimisesteisiä. (Viinikainen & Helin 2002)

Tilapäisesti vammautuneita ja sairastuneita on noin viisi prosenttia väestöstä. (Viinikainen & Helin 2002). Yhteensä liikkumis- ja toimimisesteisiä on siis väestöstä noin 15 prosenttia. Tilapäisesti vammautuneille tai sairastuneille liikkuminen on erityisen hankalaa, sillä he eivät ole tottuneet rajoittuneeseen liikuntakykyynsä tai liikkumaan tilapäisten apuvälineiden kanssa. He eivät myöskään välttämättä hahmota tilantarvettaan, jolloin ahtaissa paikoissa liikkuminen saattaa koitua epämiellyttäväksi ja hankalaksi. Seuraavaksi esitellään pysyvästi liikkumis- ja toimimisesteisiin kuuluvien ryhmien yleisimpiä ominaisuuksia ja liikkumisen ongelmia.

3.2 Ikääntyneet

Väestö ikääntyy. Suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle, ikärakenteen muutos on lähivuosina voimakasta. Kuvasta 1 voidaan huomata, että vuonna 2010 yli 65-vuotiaiden osuus on 18 prosenttia. Vuoteen 2030 mennessä osuus nousee 26 prosenttiin ja vuoteen 2060 mennessä 29 prosenttiin. (Tilastokeskus 2009.) Yli 80-vuotiaiden määrä kasvaa 80 000:sta 170 000 henkilöön vuoteen 2030 mennessä (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001).



Kuva 1. Väestöennuste (Tilastokeskus 2009).

Ikääntyminen aiheuttaa erilaisia toimintakyvyn muutoksia ja monet vanhukset ovatkin monivammaisia tai -sairaita. Kuulon, näön, tasapainon ja lihasvoiman heikkenemisen seurauksena esimerkiksi reaktio- ja havainnointikyky huononevat ja liikkuminen hidastuu sekä vaikeutuu. Iän myötä myös sairastumiset saattavat yleistyä muun muassa heikentyneet vastustuskyvyn myötä.

Ikääntyessä liikkumisen määrä vähenee, matkat lyhenevät ja liikenteessä kulutetaan yhä vähemmän aikaa. (Lehmuskoski ym. 2003). Vähentynyt liikkuminen ei kuitenkaan aina ole oma valinta, vaan se voi johtua rajallisista liikkumismahdollisuuksista. Iäkkäät eivät esimerkiksi välttämättä pysty enää liikkumaan ympäröivässä jalankulkuympäristössä samalla tavalla kuin ennen. (Viinikainen, Helin 2002.)

Lehmuskoski ym. (2002) toteavat, että tulevaisuudessa ikääntyneet kuluttavat ja käyttävät palveluita, liikkuvat ja matkustavat enemmän kuin nykyinen iäkkäiden sukupolvi. Eliniän kasvaessa ja hyväkuntoisten vuosien lisääntyessä on luonnollista, että liikkuminen tapahtuu omatoimisesti mahdollisimman pitkään. Liikkuminen onkin vanhuksille tärkeä fyysisen kunnon ylläpitäjä.

3.3 Liikuntavammaiset

Liikuntavammaiset muodostavat liikkumis- ja toimimisesteisistä suurimman ryhmän. Liikuntavamma voi johtua synnynnäisestä tai tapaturman aiheuttamasta vammasta, sairaudesta tai sen jälkitilasta tai se voi olla vaikeasta sairaudesta tai tapaturmasta johtuvan

leikkaustoimenpiteen aiheuttama. Myös lyhytkasvuiset kuuluvat liikuntavammaisten ryhmään. (Rakennustietosäätiö 2000.) Ulospäin näkymättömiä, mutta silti liikkumista hidastavia ja vaikeuttavia sairauksia voivat olla esimerkiksi reuma- ja sydänsairaudet sekä MS-tauti (Viinikainen & Helin 2002).

Osa liikuntavammaisista käyttääkin apuvälineenään kävelykeppiä, kyynärsauvoja, rollaattoria tai pyörätuolia. Pyörätuolin käyttäjiä on noin 10 000 – 15 000 henkilöä. Apuvälineiden tilantarve ja käyttömahdollisuudet ovat liikuntavammaisten yleisimpiä liikkumisongelmia. (Rakennustietosäätiö 2000.) Liikuntavammaisen ihmisen lihasvoima saattaa olla keskivertoa heikompi, nivelet saattavat olla jäykemmät, ongelmia voi esiintyä ulottumisessa ja erilaisten otteiden saamisessa (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001). Muiden kuin pyörätuolia käyttävien henkilöiden kävely voi olla epävarmaa ja vaikeuksia tuottavat muun muassa liukkaat ja epätasaiset maastot, pitkät välimatkat sekä jyrkät portaat (Viinikainen & Helin 2002).

3.4 Näkövammaiset

Näkövammaisen ihminen voi olla heikkonäköinen tai sokea. Näkövammaiseksi ei luokitella ihmistä, jonka näkökyky pystytään korjaamaan laseilla normaaliksi tai jos toisessa silmässä on normaali näkö. Näkövammaisia on Suomessa arviolta noin 80 000. Heistä sokeita on noin 10 000 ja loput eri tavoin heikkonäköisiä. Näkövammaisuus kohdistuu pitkälti vanhusväestöön. Suomen näkövammaisista noin 80 prosenttia on yli 65-vuotiaita. Nuorten ja lasten osuus on noin viisi prosenttia. (Näkövammaisten keskusliitto ry. 2010.)

Näkökyvyn eri osa-alueita ovat näöntarkkuus, kontrastien erotuskyky, värinäkö, näkökentän laajuus, silmälihasten toimintakyky sekä silmän sopeutumiskyky etäisyyksien ja valaistusolosuhteiden muutoksiin. Näkökentästä voi myös puuttua alueita. (Virtanen ym. 2002.)

Näkövammaisen liikkumisen ongelmia ovat muun muassa:

- Kulkusuunnan määrittäminen ja säilyttäminen
- Paikan ja ympäristön hahmottaminen
- Tasoerojen havaitseminen

Näköaistin sijaan näkövammaiset käyttävät liikkumisen tukena kuulo- ja tuntoaistejaan. Näkövammaisten tärkeimmät liikkumisen apuvälineet ovat valkoinen keppi ja opaskoira. Valkoisen kepin avulla näkövammaiset henkilöt havaitsevat kulkureitillä olevat esteet ja suunnistautumista helpottavat maamerkit. Kepin avulla ei kuitenkaan voida havaita kulkureitille osuvia, vyötärön tason yläpuolella tai sille sivusta ulkonevia esteitä. (Rakennustietosäätiö 2000.) Opaskoiran tehtävänä on helpottaa sokean liikkumista eri paikkojen välillä. Opaskoira osaa muun muassa neuvoa esteiden sijainnit ja se osaa ilmaista opastettavalleen teiden ja katujen ylitykset. (Virtanen ym. 2002.)

3.5 Kuulovammaiset ja kuurosokeat

Kuulovammaisia henkilöitä ovat huonokuuloiset ja kuurot ja kuuroutuneet. Huonokuuloisilla kuulovamman aste ja sen kautta tarpeet ja ongelmat sekä käyttökelpoiset apuvälineet vaihtelevat suuresti. (Rakennustietosäätiö 2000.) Kuulovammaisia on Suomessa arviolta noin 740 000. Kuurot ovat henkilöitä jotka eivät kuule lainkaan. Kuuro on ollut syntymästään asti kuuro tai menettänyt kuulonsa varhaislapsuudessa ennen kuin on oppinut puhumaan. Syntymäkuurojen äidinkieli on viittomakieli. Kuuroja on Suomessa noin 8000 ja heistä arviolta 5000 käyttää viittomakieltä. Kuuroutuneet taas ovat menettäneet kuulonsa puheen oppimisen jälkeen, joten heidän äidinkielsä on yleensä puhuttu suomen kieli. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2006.) Kuurojen ja kuuroutuneiden liikkumisongelmia ovat esimerkiksi huono valaistus ja näköaistiin perustuvan informaation puute (Viinikainen & Helin 2002).

Kuurosokea on henkilö, jolla on vakava-asteinen näkö- ja kuulovamman yhdistelmä. Kuurosokeista osalla on jäljellä kuulon ja/tai näönjäänteitä, osa toimii täysin tunto- ja hajuaiistin varassa. Kuurosokeiden apuvälineet ja kommunikointitavat vaihtelevat, eikä näkö- tai kuulovammaiselle tarkoitettujen palvelujen käyttö välttämättä ole mahdollista. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001.) Kuurosokean henkilön ongelmat koostuvat sekä kuulo- että näkövammaisen henkilön ongelmista. tosin ovat moninkertaisia. (Rakennustietosäätiö 2000.)

4 ESTEETÖN LIIKENNEYMPÄRISTÖ

4.1 Liikkumisen ongelmat

Liikenne- ja viestintäministeriön (2003) ”Kohti esteetöntä liikkumista” – esteettömyysstrategiassa todetaan, että rakennetussa ympäristössä ja liikennevälineissä on monenlaisia liikkumisen esteitä ja ongelmia. Kyseiset ongelmat on kuvattu tarkemmin seuraavaksi.

Allergiaa aiheuttavat tekijät ja hengitysilman epäpuhtaudet voivat hankaloittaa tai jopa rajoittaa allergiasta ja hengityselinten sairauksista kärsivien ihmisten liikkumista julkisilla alueilla tai joukkoliikenteen kulkuvälineissä. Yleisimpiä ongelmia ovat eläinallergeenit ja tupakan jäämät liikennevälineissä sekä keväinen katu- ja siitepöly jalankulkuympäristössä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Etäisyysongelma koskettaa etenkin iäkkäitä, useimpia liikuntavammaisia sekä raskaiden kantamusten kanssa liikkuvia. Kulkuetäisyydet tulee suunnitella lyhyiksi ja tarvittaessa on järjestettävä levähtämismahdollisuuksia. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Monimutkaisuusongelma vaikeuttaa erityisesti näkövammaisten sekä vanhusten toimintaa. Se liittyy erilaisten laitteiden ja automaattien käyttöön tai informaation sisältöön. Ongelmaa voidaan helpottaa lisäämällä tuotteiden hyvää käytettävyyttä ja ergonomiaa sekä niitä täydentävää opastusta ja henkilökohtaista neuvontaa. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Orientoitumisongelma haittaa eniten näkövammaisia, joille on hankalaa liikkua etenkin vieraisissa ja aukeissa tai monimutkaisissa kohteissa. Orientoitumisongelma haittaa myös niitä, jotka liikkuvat paikassa ensimmäistä kertaa. Ongelmaa helpottavat selkeä kulkuväylien suunnittelu ja rakennusten helposti hahmotettava pohjaratkaisu, oikein valitut materiaalit ja värit sekä hyvät opasteet ja äänimerkit. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Tasa-arvo-ongelma syntyy, kun ympäristö tai palvelu asettaa käyttäjänsä eriarvoiseen asemaan. Ratkaisut ovat paitsi rakenteisiin ja suunnitteluun, myös palvelukulttuuriin liittyviä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Tasoero-ongelma liittyy maaston korkeuseroihin. Ongelma on vaikea, sillä siitä kärsivät lähes kaikki liikkumis- ja toimimisesteiset. Sitä voidaan helpottaa järjestämällä sekä sisä- että ulkotiloissa tasaisia, portaattomia ja kynnyksettömiä kulkuyhteyksiä sekä rakentamalla hissejä ja loivia luiskia. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Tasapaino-ongelma korostuu portaissa ja luiskissa sekä liikennevälineissä. Kulkuväylien luistamattomat pintamateriaalit, liukkauden torjunta sekä käsijohteet ja tukitangot helpottavat ongelmaa. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Tilantarveongelma koskettaa erityisesti pyörätuolin käyttäjiä ja lastenvaunujen kanssa liikkuja. Esimerkiksi kulkuväylät, luiskat, oviaukot ja hissit tulee mitoittaa riittävän väljiksi, jotta suuren tilantarpeen vaativat henkilöt pystyvät helposti liikkumaan erilaisissa kohteissa. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Turvallisuusongelma liittyy muun muassa kulkutiellä oleviin esteisiin, portaisiin, työmaakaivantoihin, muihin tasoeroihin ja suojateiden johdattavuuteen. Ongelma koskettaa etenkin näkövammaisia. Tilat ja kulkuväylät on suunniteltava huolellisesti, valaistava riittävästi ja mahdolliset vaaranpaikat merkittävä hyvin. Myös vaaralliseksi koettujen tilojen kuten pimeiden tunnelien syntymistä tulee välttää. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Ulottumisongelma koskee lapsia, lyhytkasvuisia ja pyörätuolin käyttäjiä, joiden ulottuvuus on rajoittunut. Ongelmaa voidaan helpottaa suunnittelemalla erilaiset käyttöpainikkeet, automaattit ja palvelutiskit sopivalle ulottumiskorkeudelle. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

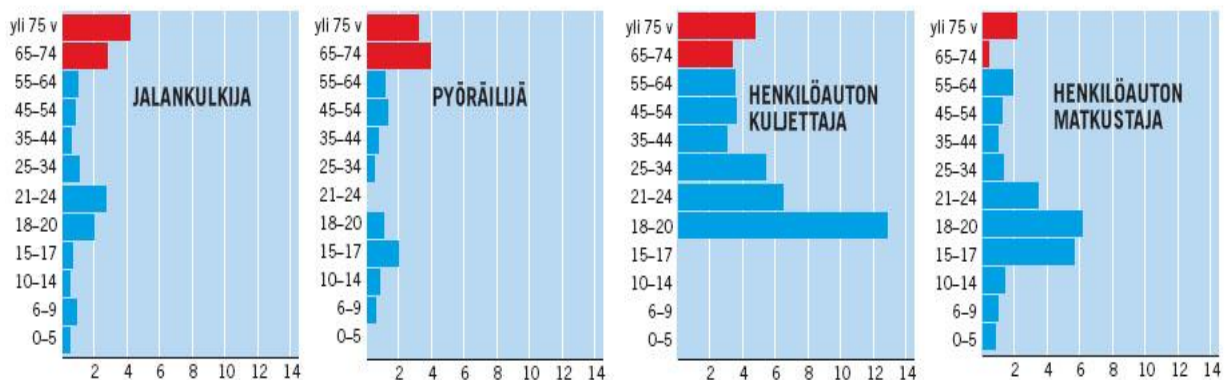
Voimattomuusongelma ilmenee tyypillisesti raskaita ovia avattaessa. Ongelma vaikeuttaa etenkin vanhusten, lasten tai sairauden takia voimattomien liikkumista. Ratkaisuna on kevyttoimisten heloitusten ja sähköisten ovenaukaisulaitteiden käyttö. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

4.2 Turvallisuus

Esteettömyyteen liittyy myös turvallisuus, sillä esteettömät liikenneympäristön ratkaisut lisäävät liikenneturvallisuutta. Eri väestöryhmillä on erilaiset edellytykset toimia liikenteessä, ja onkin tärkeää, että jokainen liikkuja voi kokea matkanteon turvalliseksi ja luotettavaksi sen

kaikissa vaiheissa. Vaarallinen ja vaaralliseksi koettu liikenneympäristö rajoittaa merkittävästi lasten, vanhusten, näkövammaisten ja useiden muiden väestöryhmien liikkumista. (Liikenneviestintäministeriö 2003.) Vaarallisuuden tunnetta lisäävät muun muassa huonosti suunniteltu, hoidettu ja ylläpidetty liikenneympäristö. Onnettomuuksissa syntyvät vammat ovat etenkin iäkkäillä ja vammaisilla vakavampia kuin nuorilla ja terveillä.

Liikenneturvallisuuden parantamisen tarve korostuu erityisesti lasten, vanhusten ja eri tavoin liikkumisrajoitteisten henkilöiden kohdalla. Kuvasta 2 voidaan todeta, että ikäryhmien välisessä vertailussa nuorten ja iäkkäiden riski kuolla liikenneonnettomuudessa on suurin. Joka neljäs liikenneonnettomuudessa kuollut on yli 64-vuotias. Noin puolet iäkkäistä liikenteessä menehtyneistä kuolee kulkiessaan jalan tai pyörällä, ja puolet autolla liikkeessään. Liikenneturvallisuustoimenpiteet, jotka lisäävät jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta, vähentävät iäkkäiden autoilijoiden onnettomuusriskiä ja lisäävät liikenneympäristön selkeyttä ja toiminta-aikaa, ovat erityisen tärkeitä esteettömyyden näkökulmasta. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003).



Kuva 2. Vuonna 2001 liikenteessä kuolleet ikäryhmittäin, 100 000 asukasta kohti (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003).

4.3 Jalankulku

Jalankulkijoita ovat kävelijöiden lisäksi pyörätuolilla kulkevat, rullaluistelijat, rullalautailijat, polkupyörän taluttajat, potkukelkkailijat sekä rullasuksilla hiihtävät. 35 prosenttia suomalaisten tekemistä matkoista tehdään jalan tai pyörällä (Lehmuskoski ym. 2002). Jalankulkijoille esteetön liikkumisympäristö tarkoittaa katkeamattomia jalankulkureittejä, helppokulkuisia ja helposti hahmottuvia kulkuväyliä, turvallisia kadunylityspaikkoja sekä muun muassa rakennusten, joukkoliikenteen pysäkkien sekä julkisten alueiden hyvää saavutettavuutta (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003). Iäkkäiden yleisimmät tapaturmat jalankululiikenteessä tapahtuvat teitä ja katuja ylittäessä. Talvella myös pimeys, liukkaus ja hämärä lisäävät onnettomuusriskiä. (Liikenneministeriö ym. 1999.)

Esteettömyyden tärkeys korostuu lähiympäristöissä, joita jokaisen jalankulkijan pitäisi pystyä iästä, vammasta tai sairaudesta tai muusta liikkumisesteestä riippumatta käyttämään kaikkina vuoden- ja vuorokaudenaikoina. Esimerkiksi lastenvaunut ja erilaiset apuvälineet, kuten kävelykepit, rollaattorit, kyynärsauvat ja pyörätuolit, aiheuttavat lisäksi omat vaatimuksensa kävely-ympäristölle ja liikkumisen tilantarpeelle. Jalankulku kuuluu aina osana myös muilla kulkutavoilla tehtäviin matkoihin. (Viinikainen & Helin 2002.)

Esteettömyyden kannalta tärkeitä jalankulkuympäristön kohteita ovat:

- Kulkuväylät ja aukiot
- Suojatiet
- Luiskat
- Portaat
- Levähdyspaikat
- Valaistus
- Kontrastit
- Tilapäiset liikennejärjestelyt
- Opastus

Vanhukset sekä useimmat liikkumis- ja toimimisesteiset liikkuvat muita jalankulkijoita hitaammin. He tarvitsevat yksinkertaisen, tasaisen ja selkeän jalankulkuympäristön. Iäkkäiden ja liikuntavammaisten kannalta on tärkeää, että jalankulkumatkan varrella on riittävän usein levähdyspaikkoja, joihin on helppo pääsy. Näkövammaisille taas on tärkeää se, että suunnanmuutoksia on tehtävä mahdollisimman vähän, ja että jalkakäytävä on selkeästi eroteltu ajoradasta. Myös hyvä valaistus helpottaa heikkonäköisten liikkumista. Jalankulkuympäristön kontrastierojen avulla näkövammaisten on helpompi hahmottaa turvallinen reitti.

Tasoerot ovat kaikille liikkumisen erityisryhmille hankalia. Jalankulkuväylät tulee suunnitella siten, että tasoeroja on mahdollisimman vähän ja että portaita ei tarvita. (Viinikainen, Helin 2002.) Etenkin erilaiset työmaat aiheuttavat usein tilanteita, joissa pyörätuolilla tai muutoin heikosti liikkuvan henkilön kulku estyy tai vaikeutuu tasoerojen vuoksi. Huonosti merkitty työmaa merkitsee vakavaa onnettomuusriskiä näkövammaisille (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003). Jalankulkuympäristön esteettömyyden kannalta tärkeää on myös opastus ja informaatio, joita on käsitelty tarkemmin luvussa 4.7.

Jalankulkuympäristön rakentamisessa tulee pyrkiä kaikkia tyydyttäviin ratkaisuihin. Esimerkiksi kadun ylitykset tulee suunnitella siten, että ne ovat turvallisia ja esteettömiä sekä näkövammaisille että tasaisuutta hakeville vanhuksille ja pyörätuolinkäyttäjille. Myös pyöräliikenteen järjestelyt tulee toteuttaa siten, että ne tyydyttävät sekä pyöräilijöitä että

jalankulkijoita. Jalankulkijoiden, erityisesti lasten ja näkövammaisten, ei tulisi pelätä ohittavaa pyöräliikennettä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

Katujen hyvällä hoidolla ja ylläpidolla tehdään jalankulkuympäristöstä turvallisempi ja esteettömämpi. Talvihoidolla on suuri vaikutus liukastumistapaturmien määrään. Hyvällä talvihoidolla saadaan vähennettyä etenkin vanhusten ja muiden liikkumis- ja toimimisesteisten liukastumisonnettomuuksia ja sitä kautta loukkaantumisia. Liukkaudentorjunnan tehostaminen on myös taloudellisesti kannattavaa, sillä lisäkustannukset saadaan takaisin tapaturmien hoidon kustannusten säästöinä. Hyvä keväthoito, kuten katujen putsaaminen, takaa muun muassa astmaatikoille ja allergikoille rajoittamattoman liikkumisen, kun katupöly ei vaikeuta hengittämistä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

4.4 Pyöräily

Pyöräily-ympäristön suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota erityisesti suojattomimpien turvallisuuteen. Esteetön pyöräilyväylä on lähtökohdiltaan samanlainen kuin esteetön jalankulkuväylä. Suorat ja selkeät reitit, turvalliset tienlytykset ja näkemät, kulkumuotojen erottelu, väylän riittävä leveys ja sopivat korkeuserot, tasaisuus ja kynnyksettömyys sekä väylien hyvä hoito ja ylläpito edesauttavat esteettömän pyöräily-ympäristön muodostumista. Yleensä jalankulkuväylien esteettömyystoimenpiteet helpottavat myös pyöräilyväylien esteettömyyttä. (Viinikainen & Helin 2002.)

Ikääntyvien yleisimmät pyöräilyonnettomuudet liittyvät liikenteen seuraamisen ongelmiin (Liikenneministeriö ym. 1999). Tavallisimpia tapaturmia iäkkäiden pyöräilijöiden keskuudessa ovat kaatumiset. Heidän turvallisuutta saadaan lisättyä liikenneympäristöön kohdistuvien toimenpiteiden lisäksi kypärän käyttöä edistämällä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.)

4.5 Joukkoliikenne

Useimmille matkustajille joukkoliikenteen käyttö on helppoa ja vaivatonta. Tietyt erityisryhmät, kuten vanhukset ja vammaiset, saattavat kuitenkin kokea julkisilla kulkuvälineillä liikkumisen monimutkaiseksi ja haastavaksi. Heillekin matkustamisen pitäisi olla miellyttävää ja turvallista. Esteetön joukkoliikenne turvaa myös liikkumisen vapauden kodin ulkopuolella. (ELSA-ohjelma Liikenne- ja viestintäministeriö 2006.) Joukkoliikenteen tulisi siis olla kaikille väestöryhmille soveltuvaa sekä samalla kilpailukykyistä henkilöautoliikenteelle. Kun erityisryhmät otetaan huomioon joukkoliikenteen kehittämisessä, yleensä myös muiden matkustajaryhmien matkustaminen ja liikkuminen helpottuu. Joukkoliikenteen esteettömyyden ja helppokäyttöisyyden edistäminen onkin osa joukkoliikenteen laadun kehittämistä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001.)

Esteetön joukkoliikenne koostuu kaikkien käyttäjäryhmien käytettävissä olevista liikennevälineistä, niitä palvelevista pysäkeistä ja laiturirakenteista, sekä asema- ja terminaalarakennuksista (Invalidiliitto 2010). Joukkoliikenteen näkökulmasta

esteettömyydessä on kyse joukkoliikennejärjestelmän kokonaisuudesta ja sen käytettävyydestä (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003).

Esteettömyys ja helppokäyttöisyys ovat olennainen osa joukkoliikenteen laatua (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001). Laadukas joukkoliikenneympäristö kannustaa liikkumis- ja toimimisesteisiä luopumaan oman auton käytöstä ajokyvyn heikentyessä. Laadun parantaminen houkuttelee myös muita ihmisiä joukkoliikenteen käyttäjiksi.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2001) listaa ”Esteittä eteenpäin” – julkaisussaan, että matkustajan kokemia esteitä voivat olla joukkoliikennepalveluja käytettäessä:

- Fyysiset esteet, esimerkiksi tasoerot tai kulkuvälineeseen pääsy
- Aika, esimerkiksi vaihtoajan riittäminen
- Kustannukset, esimerkiksi matkalipun hinta
- Luottamuksen puute, esimerkiksi epävarmuus edestakaisen matkan onnistumisesta tai tarvittavan avun saamisesta
- Informaation puute, esimerkiksi puutteelliset opasteet tai vaikeaselkoiset tiedot joukkoliikennepalveluista

Esteet rajoittavat kaikkia matkustajia, mutta eniten ne haittaavat ja vaikeuttavat liikkumis- ja toimimisesteisiä. Esteitä voidaan lieventää etenkin asiakaspalvelun parantamisella, jolloin asiakasta avustetaan hankalissa tilanteissa. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2006.) Muita hyviä ratkaisuja kaikille käyttäjäryhmille helppokäyttöisemmästä joukkoliikenteestä ovat esimerkiksi matalalattiainen juna-, bussi ja raitiovaunukalusto sekä selkeä joukkoliikenneinformaatio ja muu esteetön joukkoliikenteen infrastruktuuri (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003).

Palveluliikenteellä on tärkeä osa liikkumis- ja toimimisesteisien joukkoliikenteen käyttömahdollisuuksissa. Palveluliikenne voi olla kutsuohjaukseen perustuvaa, kiinteällä tai joustavalla reitillä tai täysin ilman ennalta määrättyä reittiä ajavaa, kaikille avointa liikennettä. Palveluliikenteessä on huomioitu erityisryhmät paremmin kuin tavanomaisessa joukkoliikenteessä. Palveluliikenteen tulisi kuitenkin olla kaikille muillekin matkustajille avointa. Suomessa palveluliikenteen järjestämisestä vastaavat pääosin kunnat. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001.)

4.6 Autoilu

Joillekin vanhuksille ja vammaisille pitkät kävelymatkat ovat hankalia tai heillä ei ole mahdollisuutta joukkoliikenteen käyttöön. Tällöin henkilöauto toimii kulkuvälineenä ja jopa liikkumisen apuvälineenä. (Viinikainen & Helin 2002.) Iäkkäät autoilijat, joiden havainnointi- ja reaktiokyky ovat heikenneet, saattavat arvostaa selkeää, turvallista ja hyvin valaistua

ajoympäristöä enemmän kuin ajonopeutta tai matka-aikaa. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001.)

Iäkkäille tyypillisiä liikenneonnettomuuksia ovat suistumisonnettomuudet, liittymäalueilla tapahtuvat onnettomuudet sekä kohtaamisonnettomuudet. Iäkkäiden korkea onnettomuusriski johtuu muun muassa kehon haurastumisesta, näön heikkenemisestä, reaktioaikojen kasvusta, päätöksenteon hitaudesta sekä motoriikan ja lihasvoiman heikkenemisestä. Onnettomuusriskiä toisaalta pienentää esimerkiksi pitkä ajokokemus. (Viinikainen & Helin 2002.)

Iäkkäille on tärkeää, että ajon aikana havainnoinnille ja päätöksenteolle jää tarpeeksi aikaa. Sen vuoksi liikenneympäristön infrastruktuurin ja informaation tulee olla selkeää ja yksikertaista. Kuljettajalle suunnattua informaatiota ei saa olla liikaa, jotta huomio ei kiinnittyisi liikaa siihen. Liikenneturvallisuuden kannalta on tärkeää, että huomio kohdistuu liikenteen kannalta olennaisiin seikkoihin. Suositeltavia toimenpiteitä liikenneturvallisuuden ja esteettömyyden kannalta ovat esimerkiksi liittymien kanavoinnit, valo-ohjauksen lisääminen, ohituskaistat, alennetut ajonopeudet, valaistus sekä liikennemerkkien selkeä ja johdonmukainen käyttö. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001.)

Liikkumisesteiselle autoilijalle pysäköintipaikat, niiden puuttuminen ja sijainti saattavat tuottaa ongelmia. Esimerkiksi pyörätuolin tai muiden apuvälineiden kanssa liikkuvat tarvitsevat tarpeeksi väljän pysäköintiruudun, jotta esimerkiksi autosta pois pääsy ja sinne nouseminen sujuvat esteettömästi. Myös pysäköintipaikan sijainnin tulee olla tarpeeksi lähellä määränpäättä, ja kulku jalkakäytävälle tulee olla riittävän lyhyt ja esteetön. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001.)

4.7 Informaation ja opastuksen merkitys

Liikenteen informaation voidaan määritellä olevan tietoa, joka vaikuttaa matkustajan tietämykseen ja osaamiseen ja jonka perusteella hän voi tehdä tai muuttaa reittivalintoja ennen matkaa ja/tai matkan aikana (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003b). Informaation tulisi alkaa aikatauluista sekä lippujen myynnistä ja sen tulisi jatkua koko matkaketjun ajan. Liikenneinformaatio liittyy fyysisen ympäristön tietoyhteiskunnan ajatukseen ja kehitykseen. (Kemppainen 2008.)

Etenkin näkö- ja kuulovammaisten kannalta opastuksen ja informaation laadulla on suuri merkitys esteettömään liikkumiseen. Sujuva matkustaminen edellyttää riittävää informaatiota matkan kaikissa vaiheissa. Informaation tulee olla ymmärrettävää ja sen tulee olla saatavilla helposti eri käyttäjäryhmien tarvitsemassa muodossa. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2001.) Hyvä informaatio ja opastus auttavat välttämään matkaan liittyvää epävarmuutta. Niiden avulla matkustaja tietää helposti missä on ja minne on menossa. Opasteet myös neuvovat, mistä saa tarvittavan avun ongelmatilanteissa. (European Commission 1999.)

Kuulovamman saattaa olla vaikeaa tai jopa mahdotonta ymmärtää kuuloaistiin perustuvaa opastusta samoin kuin näkövamman visuaalista opastusta. Sama tieto tulee jakaa monella eri tavalla, sillä kaikille käyttäjille soveltuvat informaatio- ja opastusjärjestelmät perustuvat niin näkö-, tunto- kuin kuuloaistiin. Siksi on tärkeää, että opastus toteutetaan sekä kuulutuksin että nähtävin ja kosketettavin opastein. (European Commission 1999.) Jos informaatiota tarjotaan vain yksipuolisesti, tieto ei tavoita kaikkia käyttäjiä. Tiedon jakaminen eri tavoilla ja eri menetelmillä on hyvää käytäntöä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003b.)

European Commission (1999) mainitsee, että ihmiset usein lakkaavat etsimästä informaatiota, jos se ei ole helposti löydettävissä tai se on vaikeasti ymmärrettävää. Erityisryhmille tarkoitettu informaatio on usein erillään muusta informaatiosta, mutta usein myös muut ihmiset saattavat tarvita sitä. Esimerkiksi raskaiden kantamusten kanssa liikkuvat haluavat usein tietää, missä esteettömät reitit sijaitsevat. Hyvä ja kattava informaatio on olennaista, jos vammaisia halutaan kannustaa itsenäiseen liikkumiseen ja esimerkiksi joukkoliikenteen käyttöön (European Conference of Ministers of Transport 2006).

Annetun informaation tulee täyttää hyvän informaation kriteerit. Informaation tulee olla selkeää, tiivistä, täsmällistä ja ajankohtaista. Selkeydellä tarkoitetaan sitä, että tiedon tulee olla helposti luettavaa ja helposti ymmärrettävää kaikissa esittämismuodoissaan. Tiedon tulee olla tiivistä, jotta kiireinenkin matkustaja ehtii sisäistämään sen. Täsmällisyys taas on tärkeää siksi, että esimerkiksi virhe aikataulussa tai kuulutuksessa haittaa matkustajaa aiheuttaen matkaketjun rikkoontumisen. Tietoa ei myöskään voida tehokkaasti käyttää ellei se ole ajankohtaista. Informaation tulee olla myös toistuvaa, johdonmukaista ja tärkeysjärjestyksessä. (European Commission 1999.)

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Esteettömyyden avulla pystytään takaamaan kaikille osapuolille mahdollisimman yhdenvertainen liikkumisympäristö. Itsenäinen liikkuminen oletettavasti parantaa elämänlaatua, kun ei tarvitse olla riippuvainen muista ihmisistä. Esteettömyyttä edistämällä otetaan huomioon eri käyttäjien erilaiset tarpeet. Esteettömällä ympäristöllä näin ollen vähennetään apuvälineiden ja avustajien tarvetta, pienennetään onnettomuusrisiä, lisään omatoimisuutta ja tasa-arvoisuutta. Esteettömyyden puuttuminen vaikeuttaa monien arkea, mutta onnistuneesti toteutettuna se voi olla hyvinkin huomaamatonta. Esteettömyys onkin panostusta tulevaisuuteen, sillä se on eduksi jokaiselle jossain elämän vaiheessa.

Väestön ikääntyminen asettaa haasteita esteettömän ympäristön suunnittelulle. Myös liikkumisrajoitteisia ihmisiä on tulevaisuudessa näin ollen enemmän kuin ennen. Ihmiset haluavat jatkaa tavanomaista elämäänsä mahdollisimman pitkään. Esteettömyyden edistämällä turvataan vanhuksille mahdollisuus jatkaa aktiivista elämää ja samalla ehkäistään tapaturmia. Liian vaativa ja monimutkainen ympäristö passivoi vanhuksia ja

seurauksena he saattavat jäädä koteihinsa. Näin ollen liikkuminen vähenee tai pahimmassa tapauksessa loppuu.

Esteettömällä suunnittelulla saadaan myös kustannussäästöjä. Toimiva ja turvallinen ympäristö vähentää onnettomuuksia ja sitä kautta säästää terveydenhoidon resursseja. Etenkin kun tulevaisuudessa on pulaa terveydenhoidon ammattilaisista, tulisi ehdottomasti panostaa esteettömyystyöhön. Vältetyt loukkaantumiset vähentävät laitoshoidon, sairaankuljetuksen ja kuntoutuksen todennäköisyyttä.

Jotta liikenneympäristö olisi esteetön, tulee lyhyellä aikavälillä panostaa etenkin talvihoitoon, ylläpitoon sekä olemassa olevan infrastruktuurin parantamiseen. Pitkän aikavälin näkökulmasta suunnittelu, kaavoitus ja rakentaminen ovat erityisen keskeisiä. Kaikki uusi tulisi suunnitella esteettömyyttä ajatellen, ja kaikki vanha sekä esteellinen tulisi korjata esteettömäksi. Esteettömyyden tulisi olla luonnollinen osa kaikkea suunnittelua. Uuden suunnittelun lähtökohtana tulisi aina olla liikenteen heikoimmat osapuolet. Jotta ympäristömme olisi kaiken aikaa esteetön, tulisi erityisesti kiinnittää huomiota toteutettujen ratkaisujen kunnossapitoon ja toimivuuteen.

Koska esteettömyys on osa joukkoliikenteen laatua, tulisi kiinnittää huomiota laadun parantamiseen. Esteettömällä joukkoliikenteellä saadaan liikkumis- ja toimimisesteiset helpommin luopumaan oman auton käytöstä. Sekä joukkoliikennepalveluiden tilaajan että tuottajan tulisi ottaa toiminnassaan huomioon esteettömyysajattelu. Liikkumis- ja toimimisesteisten matkustusmukavuutta taas pystytään parantamaan lisäämällä henkilökunnan koulutusta, jotta henkilökunta osaa ottaa huomioon matkustajien erityistarpeet. Myös hyvään palveluun keskittymällä lisätään liikkumisrajoitteisten matkustamisen helppoutta ja esteettömyyttä. Informaation ja opastuksen laatuun panostaminen kannustaa vammaisia liikkumaan itsenäisesti muun muassa joukkoliikennevälineillä. Järjestelmiä pitäisikin kehittää vammaiset huomioon ottaen.

Esteettömyys on kuitenkin vielä suhteellisen nuori käsite. Sen vuoksi esteettömyysajattelu saattaa synnyttää vielä useita haasteita ja ongelmia. Toisaalta se luo tulevaisuudessa mahdollisuuden kehittää uusia ja innovatiivisia ratkaisuja liikenneympäristön parantamiseksi.

LÄHTEET

- European Commission (1999). *COST 355 Passengers' Accessibility of Heavy Rail Systems, Final Report of the Action*. Luxembourg, 261 s. ISBN 92-828-8223-3
- European Conference of Ministers of Transport (2006). *Improving transport accessibility for all: Guide to good practice*. Pariisi, 161 s. ISBN 92-821-0139-8
- FINLEX (2010). *Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta*. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1978/19780669> (viitattu 6.3.2010)
- FINLEX (2010). *Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista*. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870380> (viitattu 6.3.2010)
- FINLEX (2010). *Maankäyttö- ja rakennuslaki*. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132> (viitattu 6.3.2010)
- FINLEX (2010). *Suomen perustuslaki*. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731> (viitattu 6.3.2010)
- Helsingin kaupungin rakennusvirasto (1999). *Esteetön katuympäristö. Esteettömän ja turvallisen jalankulun edistäminen Helsingin katuympäristössä*. Helsingin kaupungin rakennusviraston selvityksiä 1999:7, loppuraportti. 91 s + liitteet 30 s.
- Invalidiliitto (2010). *Esteettömyys*. Invalidiliiton Internet-sivut. <http://www.invalidiliitto.fi/portal/esteeton.fi/fi/tieto-osio/esteettomyys/> (viitattu 12.4.2010).
- Kempainen, E. (2008). *Kohti esteetöntä yhteiskuntaa. Yhteiskuntapolitiikan normatiiviset keinot esteettömyyden edistämiseksi*. Stakesin raportteja 33/2008, Helsinki, 56 s. ISBN 978-951-33-2264-9
- Koukkari, H., Lappalainen, V., Norvasuo, M., Koota, J., Petäkoski-Hult, T., Rönkä, K., Regårdh, E., Eerikäinen, M. (2001). *Esteetön asuinkortteli*. Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), tiedotteita, Espoo 2001. 112 s. + liitteet 68 s. ISBN 951-38-5813-8
- Lehmuskoski, V., Rönkä, K., Wiik, M., Kallio, R., (2002). *Ikääntyneiden liikkuminen ja tienpito*. Tiehallinnon selvityksiä 14/2002, Helsinki, 65 s. + liitteet 15 s. Saatavissa: http://www.elsa.fi/tietopankki/tietopankki_pdf/ikaantyneiden_liikkuminen_ja_tienpito.pdf (viitattu 15.3.2010)
- Liikenne- ja viestintäministeriö (2000). *Kohti älykäästä ja kestävästä liikennettä 2025*. Ohjelmat ja strategiat 2/2000. Helsinki. 47 s. Saatavissa: <http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/3500.PDF> (viitattu 3.4.2010)
- Liikenne- ja viestintäministeriö (2001). *Esteittä eteenpäin*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 23/2001. 75 s. + liitteet 23 s. Saatavissa: http://www.elsa.fi/tietopankki/tietopankki_pdf/esteitta_eteenpain.pdf
- Liikenne- ja viestintäministeriö (2003). *Kohti esteetöntä liikkumista*. Liikenne- ja viestintäministeriön esteettömyysstrategia. Liikenne- ja viestintäministeriön ohjelmia ja

strategioita 2/2003, Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki, 84 s. Saatavissa:
<http://www.elsa.fi/strategia/pdf/esteettomyysstrategia.pdf>

Liikenne- ja viestintäministeriö (2003b). *Joukkoliikenteen tiedotuspalvelujen käytettävyys*. Ohje käyttäjästävällisyyden parantamiseksi. Liikenne- ja viestintäministeriön mietintöjä ja muistioita, B2/2003, Helsinki, 28 s. + liitteet 5 s. Saatavissa:
http://www.elsa.fi/tietopankki_pdf/Joukkoliikenteen_tiedotuspalvelujen_kaytettavyys.pdf
(viitattu 2.4.2010)

Liikenne- ja viestintäministeriö (2006). *Esteetöntä palvelua joukkoliikenteessä*. ELSA-ohjelma/Liikenne- ja viestintäministeriö, 32 s. ISBN 952-201-298-X

Liikenne- ja viestintäministeriö, Esteettömän liikkumisen tutkimus- ja kehittämisohjelma Elsa, Stakes, Suomen Design for All –verkosto, Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia (2005). *Selvitys esteettömyyden huomioimisesta Suomen kunnissa*. 44 s. Saatavissa:
<http://dfasuomi.stakes.fi/NR/rdonlyres/B10FBE70-D748-4339-AE0A-995F7EDB8D31/0/Kuntaselvitys.pdf> (Viitattu 1.4.2010)

Liikenneministeriö, Tielaitos, Kuntaliitto, Liikenneturva (1999). *Opas kuntien liikenneturvallisuuustyöhön*. Helsinki, 51 s. Saatavissa:
<http://www.liikenneturva.fi/vanhat/476/opus.pdf> (viitattu 10.4.2010)

Liikenneturva (2010). *Iäkkäät jalankulkijoina, pyöräilijöinä ja joukkoliikenteessä*. Liikenneturvan tietolehti. Saatavissa:
http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/keltaiset/iakkaat_kevyyessa_liikenteessa.php
(viitattu 15.4.2010)

Näkövammaisten keskusliitto (2010). *Tietoa näkövammaisuudesta*. Näkövammaisten keskusliiton Internet-sivut. Saatavissa: <http://www.nkl.fi/tietoa/index.htm> (viitattu 8.3.2010)

Rakennustietosäätiö (2000). *RT-kortti 09-10720 Perustietoja liikkumis- ja toimimisesteisistä*. Rakennustieto Oy, 12 s.

Rakennustietosäätiö (2006). *RT-kortti 09-10884 Esteetön liikkumis- ja toimimisympäristö*. Rakennustieto Oy, 24 s.

Tiehallinto (2001). *Liikkumisen sosiaalinen tasa-arvo. Esiselvitys*. Tiehallinnon selvityksiä 24/2001, Helsinki, 72 s. ISBN 951-726-756-8

Tilastokeskus (2009). *Väestöennuste*. Tilastokeskuksen Internet-sivut. Saatavissa:
http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#vaestoennuste (viitattu 8.3.2010)

Viinikainen, T. Helin, E. (2002). *Esteetön ympäristö kaikille*. Tiehallinto, Helsinki, 32 s. Saatavissa: http://www.elsa.fi/tietopankki_pdf/esteeton_ymparisto_kaikille.pdf (viitattu 23.3.2010)

Virtanen, A., Koskinen, S., Blom, M. (2002). *Näkövammaisten opastusjärjestelmät*. Raportti VTT-AUT3-C2001-01, Versio 1.0, Tampere, 37 s. + liitteet 3 s. Saatavissa:
http://virtual.vtt.fi/virtual/noppa/nakovammaisten_opastusjarjestelmat.pdf (viitattu 8.3.2010)