

Risto Karjalainen

**ESTEETÖN LIIKKUMINEN KAINUUN TERVEYSASEMILLA JA  
HOITOKODEISSA**

Insinööri  
Kajaanin ammattikorkeakoulu  
Tekniikka ja liikenne  
Rakennustekniikan koulutusohjelma  
Kevät 2007



**Kajaanin  
ammattikorkeakoulu**

## OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	Koulutusohjelma Rakennustekniikka
Tekijä Risto Karjalainen	
Työn nimi Esteetön liikkuminen Kainuun terveysasemilla ja hoitokodeissa	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot	Ohjaaja Jari Kurtelius
	Toimeksiantaja Kainuun maakunta -kuntayhtymä
Aika 3.2.2007	Sivumäärä ja liitteet 51/25
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli selvittää rakennusteknisestä näkökulmasta, miten Kainuun terveysasemien ja hoitokotien esteettömän liikkumisen kriteerit on huomioitu. Lisäksi selvitettiin tämänhetkiset esteettömyyden vaatimukset rakentamismääräyksistä. Selvitettiin myös Kainuun kuntien rakennustarkastusviranomaisten näkemykset esteettömyyskriteereistä sekä niihin liittyvistä rakennuslupakäytännöistä.</p> <p>Tutkimuksessa haastateltiin terveysasemien ja hoitokotien henkilökuntaa sekä kuntien rakennusvalvontaviranomaisia. Lisäksi valokuvattiin tutkittavia kohteita ja pidettiin tutkimuspäiväkirjaa. Suurimpia ongelmia kaikissa kohteissa olivat tilojen ahtaus ja opasteiden puuttuminen ja niiden aiheuttama toimimattomuus. Myös kynnyks- ja luiskaratkaisut estävät liikunta- ja toimintaesteistä asiakasta käyttämästä rakennusta.</p> <p>Kokonaisuudessaan Kainuun kuntien terveysasemat ovat kohtuullisessa kunnossa, mutta esteettömyyden parantamiseen täytyy panostaa tulevaisuudessakin. Hoitokotien esteettömyydessä on paljon puutteita, mikä johtuu siitä, että rakennukset ovat pääasiassa vanhoja. Siksi tilojen muunneltavuus nykyvaatimusten mukaiseksi on lähes mahdotonta.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Esteetön liikkuminen, terveysasemat, hoitokodit
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun Kaktus-tietokanta <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School School of Engineering	Degree Programme Construction Engineering
Author(s) Risto Karjalainen	
Title Accessibility at Health Centres and Nursing Homes in Kainuu	
Optional Professional Studies	Instructor(s) Jari Kurtelius
	Commissioned by Kainuun maakunta -kuntayhtymä
Date 27 March 2007	Total Number of Pages and Appendices 51/25
<p>The first purpose of this Bachelor's thesis was to discover how the criteria for the accessibility of disabled people have been taken into consideration at the health centres and nursing homes of Kainuu. The second purpose was to define the current requirements for accessibility in the building regulations. The third purpose was to study the views of the local building control authority on the accessibility criteria and building permission procedures.</p> <p>Representatives of the authority and health centres as well as nursing homes were interviewed. The findings were recorded in a research diary and the research objects were photographed.</p> <p>The biggest problem in all buildings is limited space, missing guides and their location. Impractical door steps and ramps were also barriers for the disabled.</p> <p>The condition of the health centres in Kainuu was mainly moderate but it is still important to invest in improving accessibility in the future. Nursing homes have a lot of defects because buildings are mainly old and the modernizations of these structures are difficult.</p>	
Language of Thesis    Finnish	
Keywords	accessibility, health centre, nursing home
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Kaktus Database at Kajaani University of Applied Sciences <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 KÄSITTEITÄ JA PERUSTEITA	2
2.1 Suunnittelun ja rakentamisen ohjaus	3
2.2 Lähtökohdat määräyksille ja ohjeille	5
2.2.1 Saavutettavuus	5
2.2.2 Tasoerot	6
2.2.3 Turvallisuus	11
2.2.4 Havaittavuus ja hahmotettavuus	12
2.2.5 Valoisuus ja valaistus	12
2.2.6 Tilantarve ja mitoitus, kulkuväylät ja piha-alueet	12
3 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	19
4 TUTKIMUSMENETELMÄT	20
4.1 Tutkittavat kohteet	21
4.2 Tutkimuskohteiden jaottelu	22
5 TUTKIMUSTULOKSIA JA HAVAINTOJA LIIKUNTAESTEISTEN KANNALTA	24
5.1 Kajaani	24
5.1.1 Kajaanin pääterveysasema	24
5.1.2 Hoitokoti Kallio	26
5.1.3 Hoitokoti Toppila	27
5.1.4 Lehtikankaan terveysasema	29
5.1.5 Teppanan terveysasema	30
5.2 Vuolijoki	31
5.2.1 Vuolijoen terveysasema	31
5.2.2 Hoitokoti Emma-koti	32
5.3 Sotkamo	33
5.3.1 Sotkamon terveysasema	33
5.3.2 Palvelukoti Himmeli	34
5.4 Kuhmo	35
5.4.1 Kuhmon terveysasema	35
5.4.2 Hoitokoti Kappelikuja	37

5.5 Ristijärvi	38
5.5.1 Ristijärven terveysasema	38
5.5.2 Hoitokoti Kajastus	39
5.6 Hyrynsalmi	40
5.6.1 Hyrynsalmen terveysasema	40
5.6.2 Palvelukeskus Laskutie	41
5.7 Suomussalmi	42
5.7.1 Suomussalmen terveysasema	42
5.7.2 Hoitokoti Kurimo	43
5.8 Puolanka	44
5.8.1 Puolangan terveysasema	44
5.8.2 Hoitokoti Koivuranta	45
5.9 Paltamo	46
5.9.1 Paltamon terveysasema	46
5.9.2 Hoitokoti Salmelankuja	47
6 RAKENNUSVALVONTA JA ESTEETTÖMYYSKRITEERIT	48
7 YHTEENVETO	50
LÄHTEET	51
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Terveysasemien ja hoitokotien esteetön rakentaminen ja niiden kunnossa pitäminen on yhteiskunnalle tärkeä asia. Suomessa vapaa liikkuminen on kirjattu perustuslakiin ja esteetön liikkuminen edistää kansalaisten tasa-arvoa ja syrjimättömyyttä. Terveysasemalla liikuntaesteisten suhteellinen osuus asiakkaista on suurempi kuin väestöstä keskimäärin. Varsinkin kuntoutustilojen ja niihin liittyvien peseytymis- ja pukeutumistilojen suunnittelussa on kiinnitettävä riittävästi huomiota näihin suunnittelunäkökohtiin. Harvoin niitä tiloja täysin terveenä käytetään. Suuri osa liikuntaesteisiä tulee toimeen ilman ulkopuolista apua, mikäli tilat on suunniteltu oikein, eli huonosti suunniteltu ympäristö voi tehdä ihmisestä liikuntaesteisen. Vaikeuksia liikkumisessa aiheuttavat myös heikot käsivoimat, liikkumisapuväline, kuten keppi, pyörätuoli, heikko näkö tai vaikka ikä. Kun väestö ikääntyy, ympäristön esteettömyydestä hyötyvien määrä kasvaa. Ikääntyvien itsenäiseen selviytymiseen ja avuntarpeeseen vaikuttavat huomattavasti ympäristön ominaisuudet ja kuntien omat panostukset esteettömyyden parantamiseksi. Terveysasemien ja hoitokotien esteettömyyteen on panostettava, koska monet tutkimukset ovat osoittaneet sen, että Kainuussa väestön ikääntyminen on tosiasia. Kuntien täytyy olla tietoisia, miten lain velvoitukset täyttyvät esteettömyyden osalta.

Tämän insinöörityön tavoitteena on selvittää rakennustekniseltä kannalta, miten esteettömyyskriteerit on otettu huomioon Kainuun maakunta -kuntayhtymän alaisissa terveysasemissa ja hoitokodeissa. Työssä tuli myös selvittää rakentamismääräysten esteettömyyttä koskevat vaatimukset sekä kuntien rakennustarkastusviranomaisten näkökulma asiasta.

## 2 KÄSITTEITÄ JA PERUSTEITA

Rakennuksen esteetön saavutettavuus tarkoittaa, että rakennukseen johtaa liikkumis-, toimimis- ja suunnistautumisesteiselle tai rajoitteiselle rakennuksen käyttäjälle soveltuva esteetön kulkuväylä. Kulkuväylän on oltava hyvin hahmotettavissa ja havaittavissa rakennuksen ulko-ovelle ja edelleen sisäänkäynnin kautta rakennuksen käyttötarkoituksen mukaisiin tiloihin.

Liikkumis- ja toimintaesteettömyys rakennuksessa tarkoittavat, että rakennuksessa on portaatonta kulkuväylä. Kerros- ja muiden tasoerojen välillä on pyörätuolin käyttäjälle suunniteltu hissi tai vastaava tasonvaihtojärjestelmä helppokulkuisten porrasyhteyksien lisäksi. Rakennuksessa on myös liikuntaesteiselle soveltuvia wc- ja peseytymistiloja. Arkkitehtoninen ja rakennustekninen liikkumisesteettömyys täydentyy havainnointia, suunnistautumista ja toimimista palvelevilla opasteilla, havainto- ja varoitusmerkinnöillä ja viestintäjärjestelmillä. Käyttäjien toimimisesteettömyyden turvaaminen edellyttää lisäksi erilaisten käyttäjien, myös vammaisten tarpeita tuntevaa rakennuksen materiaalien, valaistuksen ja akustiikan suunnittelutaitoa.[1.]

Ikääntymisellä tarkoitetaan vanhentumisen mukanaan tuomaa henkilön hetkellisesti tai pitkäaikaisesti rajoittunutta toimimiskykyä. Henkilö voi tarvita liikkeessaan ja toimiessaan tukea tai hänellä voi olla vaikeuksia kumartuessa, kurkottaessa, tavaroiden siirtämisessä tai kuljetamisessa.

Maankäyttö- ja rakennuslaki määrää, että rakennuksen tulee olla tarkoitustaan vastaava, korjattavissa, huollettavissa ja muunneltavissa sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää. Rakennuksen tulee myös soveltua sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai toimia on rajoittunut. (Suomen Rakentamismääräyskokoelma F1, maankäyttö- ja rakennuslaki 117 § 3 mom.) [2.]

Vammaisuus on yksilön ominaisuus, esimerkiksi heikentynyt liikkumis- tai näkökyky. Vammaisuudesta aiheutuva haitta riippuu ympäristön ominaisuuksista. Mitä vähemmän ympäristössä on liikkumis- ja toimintaesteitä, sitä vähemmän vammaisuudesta on haittaa yksilölle.

- Näkövammaisten turvallinen liikkuminen edellyttää kulkuväyliltä ja toimimisympäristöltä erityisesti esteettömyyttä törmäämisvaaran välttämiseksi myös korkeussuunnassa, tilojen hahmotettavuutta sekä opasteiden havaittavuutta ja luettavuutta. Akustiikan tulee olla hyvä, jotta näkövammaisen henkilö voi tehokkaasti korvata puuttuvaa näkökykyä kuulon avulla.
- Kuulovammaisen tarvitsee akustisesti meluttoman ja kaiuttoman ympäristön sekä tilanteisiin sopivia tiedotus- ja yhteydenpitojärjestelmiä.
- Heikkonäköisen samoin kuin kuulovammaisen kannalta on tärkeää, että valaistus on oikein suunniteltu ja häikäisemätön. Valaistuksen tulee olla riittävä, eikä se saa aiheuttaa liian jyrkkiä varjoja.

## 2.1 Suunnittelun ja rakentamisen ohjaus

Rakennuksen tulee olla tarkoitustaan vastaava, täyttää turvallisuuden ja terveellisyysvaatimukset sekä soveltua, sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää, myös lapsille, vanhuksille ja vammaisille. (RakA 77 § 1.mom.) [3.]

Hallinto- ja palvelurakennusten sekä palvelutilojen, joihin tasa-arvon näkökulmasta kaikilla on oltava mahdollisuus päästä käyttämään rakennusta. Tontin ja rakennuspaikan tulee soveltua myös niiden henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai muutoin toimia on rajoittunut. (RakA 80§). Näin on säädetty vuonna 1994 voimaan tulleessa rakennusasetuksen uudistuksessa. Oleellinen lisäys aikaisempiin säädöksiin on liikkumis- ja toimimisesteisten huomioon ottaminen kaikessa rakentamisessa.



Samana vuonna 1994 annetut Suomen rakentamismääräyskokoelman määräykset asunto-suunnitteluun tähtäävät myös asuntorakentamisessa liikkumisen kannalta esteettömyyteen. Ympäristöministeriö julkaisi opaskirjan, jossa on opastavaa aineistoa Suomen rakentamismääräyskokoelman osaan G1 [4.] täsmentämään suppeiden määräysten tarkoitusta. Rakentamismääräysten uusiminen ja täydentäminen on jatkunut niin, että joulukuussa 1997 tulivat voimaan määräykset ja ohjeet F1 liikkumisesteetön rakentaminen. Kokonaisuudessaan uudistetut maankäyttö- ja rakennuslaki sekä asetus tulivat voimaan 1.1.2000. Ne sisältävät esteettömyyteen liittyviä muutoksia ja uusia ajattelutapoja. Esteettömyys on otettava huomioon jo alueiden käytön suunnittelussa ja entistä laajemmin rakentamisen ohjauksessa. Rakentamismääräyskokoelman osat F1 ja G1 on uudistettu vastaamaan nykyisen lain ja asetuksen henkeä.

Elokuussa 2005 on annettu Suomen eduskunnalle esitys uudeksi maankäyttö- ja rakennuslaiksi. Esityksen mukaan alueiden käytön tavoitteena on edistää turvallista, terveellistä, viihtyisää, sosiaalisesti toimivaa ympäristön suunnittelua. Suunniteltaessa toimintaympäristöä on otettava huomioon eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten tarpeet. Lisäksi rakennuksen tulee olla tarkoitustaan vastaava, korjattavissa, huolettavissa ja muunneltavissa sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää. Rakentamisen tulee soveltua myös sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai toimia on rajoittunut. (MRL,117§, 3.mom) [3.]

## 2.2 Lähtökohdat määräyksille ja ohjeille

Rakennustietosäätiön suunnitteluoppaassa Esteetön rakennus ja ympäristö 1998 on esitetty suunnitteluperusteita, jotka perustuvat julkaisuajankohdan rakentamismääräyksien vaatimustasoon ja ohjeisiin, mutta tavoitteena on myös ohjata suunnittelemaan ja rakentamaan vähimmäistasoa paremmin sekä ottamaan huomioon voimassa olevat RT- ohjekortit.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa 53 § momenteissa 1 – 3 on tarkennettu, että hallinto- ja palvelurakennuksen sekä rakennuspaikan tulee soveltua myös niiden henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai muutoin toimia on rajoittunut. Rakennuksen käyttäjämäärä sekä muut olosuhteet huomioon ottaen tulee täyttää liikuntaesteetömälle rakentamiselle asetetut vaatimukset. Työtiloja sisältävän rakennuksen suunnittelussa ja rakentamisessa tulee työn luonne huomioon ottaen huolehtia siitä, että myös kaikilla henkilöillä on tasa-arvon näkökulmasta riittävät mahdollisuudet työntekoon.

### 2.2.1 Saavutettavuus

Hyvin suunnitellussa ja toteutetussa rakennuksessa on kaikille, myös liikkumis- ja toimintaesteisille, soveltuva sisäänkäynti. Tontin tai rakennuspaikan rajalta ja autojen pysäköintialueelta helppokulkuinen ja yhtenäinen väylä johtaa rakennukseen sekä portaattomasti että loivia portaita pitkin. Kulkuväylä liitetään myös portaattomana kadun jalkakäytävään, kevyen liikenteen väylään tai vastaavaan. Kulkuyhteyttä järjestettäessä otetaan huomioon, että pitkien matkojen kulkeminen talvella ja sateella on raskasta niin pyörätuolin, keppiin tai muiden apuvälineiden kuin pienten lastenkin kanssa liikkuville.

Mikäli yhteys pysäköintipaikalta on yli 50 m, liikkumis- ja toimintaesteisten pysäköintipaikat sijoitetaan sisäänkäynnin välittömään läheisyyteen. Osan rakennuksen autopaikoista tulee soveltua pyörätuolin käyttäjälle. Nämä paikat tulee sijoittaa rakennuksen pääsyn kannalta sisäänkäyntiin nähden tarkoituksenmukaisesti, ja ne tulee merkitä liikkumisesteisen tunnuksella. Liikkumisesteisen käyttöön soveltuva autopaikka on leveydeltään vähintään 3600 mm ja pituudeltaan vähintään 5000 mm. Näiltä autopaikoilta sekä tontin tai rakennuspaikan rajalta on oltava pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttäjälle soveltuva kulkuväylä määräyk-

sissä tarkoitettuun rakennukseen ja tiloihin. Rakennuksessa toisiinsa toiminnallisesti yhteydessä olevien tasojen ja tasanteiden välillä tulee olla pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttäjälle soveltuva sisäinen kulkuväylä. [1.]

Liikkumisesteiselle soveltuva kulkuväylä on helposti havaittava, pinnaltaan tasainen, luistamaton ja riittävän kova. Kulkuväylän tulee olla vähintään 1200 mm leveä. Kääntymistilassa tarvitaan pyörätuolin pyörähdysympyrän halkaisijan verran, joka on 1500 mm. [1.]

Rakennuksen sisäänkäyntien ja tuulikaappien, käytävillä sijaitsevien ovien ja aukkojen sekä liikuntaesteisille soveltuvien hygieniatiilojen ovien vapaan leveyden on oltava vähintään 850 mm. Kulkuväylältä hallinto-, palvelu-, liike- ja työtiloihin johtavien ovien vapaan leveyden on oltava vähintään 800 mm. Kynnykset saavat olla enintään 20 mm korkeita. Kulkuväylällä ei saa olla eikä siihen saa rajautua kulkukorkeuden vähimmäismitan 2100 mm alittavia suojaamattomia ulokkeita tai muita törmäysvaaran aiheuttavia rakennusosia eikä putoamisvaaraa aiheuttavia tasoeroja. Havainnoinnin tehostamiskeinoja ovat valaistuksen kohdistaminen sekä väri-, materiaali- ja pintakuviokontrastien käyttö. [1.]

### 2.2.2 Tasoerot

Toiminnallisesti toisiinsa yhteydessä olevien kerrostasojen välillä tulee olla pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttäjälle soveltuva hissi. Muun kiinteästi asennetun pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttäjälle tulee järjestää nostoon tarkoitettu laite, ellei yhteyttä ole mahdollista järjestää toisiinsa liittyvillä luiskilla ja välitasanteilla. Kerroskorkeuden mittainen tai tätä suurempi tasoero järjestetään porrasyhteydellä, liikkumisesteetön yhteys on järjestettävä hissillä. Henkilöiden kuljetuksiin tarkoitettujen henkilö- ja tavarahenkilöhissien suunnittelussa ja rakentamisessa noudatetaan EU:n hissidirektiiviä (95/16/EY). Direktiivissä on säädetty myös hissien suunnittelusta ottaen huomioon vammaiset käyttäjät. [5.] Hissien rakentamista ja asentamista koskee turvallisuuden ja esteettömyyden kannalta standardi EN 81-70: 2003. [5.] Hissien valinnasta sekä rakennusten hissikuilujen ja konehuoneiden mitoista annetaan ohjeita RT-kortistoissa.[6.]

Pyörätuolin, pyörällisen kävelytelineen sekä avustavan henkilön tilantarpeelle mitoitettun hissikorin tulee olla vähintään 1100 mm leveä ovisivuiltaan ja syvyydeltään 1400 mm. Käännyntymismahdollisuuden helpottamiseksi mitoitettu hissikori on leveydeltään vähintään 1340 mm ja syvyydeltään vähintään 1400 mm. Jos kulkuaukot ovat vierekkäisillä sivuilla, niin korin mitat ovat vähintään 1400 mm x 1400 mm. Vastakkaisilla sivuilla olevat hissien kulkuaukot mahdollistavat pysähtymisen mm. kerrosten välisille tasoille (ns. läpikulkuhissi).

Vammaisten ja vanhusten palvelukeskuksissa, palvelutaloissa, hoito- ja huoltolaitoksissa tarvitaan hissikorien koolta pyörällisen kävelytelineen ja pyörätuolien sekä avustajien samanaikaiseen kuljettamiseen soveltuvaa mitoitusta. Osaan hisseistä tarvitaan parikuljetukseen soveltuva mitoitus. Hissin oviaukon leveydeksi suositellaan vähintään 900 mm pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen kääntymisen helpottamiseksi hissien edustalla. Hissin tai muun nostolaitteen pyörätuolin käyttäjälle soveltuva hallintalaitteisto sijoitetaan 900...1100 mm korkeudelle korin tai alustan lattiasta. Henkilöhissit tarjoavat turvallisen ja vaivattoman tasolta toiselle siirtymisen kaikille. Kuva 1 on Paltamon terveysaseman uudesta hissistä, jossa hallintalaitteisto on sijoitettu vaakatasoon ja oikealle korkeudelle.



Kuva 1. Hissin hallintalaitteet ja niiden sijoittaminen

Toiminnallisesti toisiinsa yhteydessä olevien kerrostasojen välille on sijoitettava hissi tai muu tasonvaihtojärjestelmä. Jos tasoero on suurempi kuin 1 m, suositellaan hissiä tai muuta tasonvaihtolaitteistoa luiskan sijasta. Pysähdystasot kerrosväleille sekä hissien ovet tai pääsy tasonvaihtolaitteistoon voivat vaihdella eri puolilla tasonvaihtojärjestelmää. Hisseissä ja tasonvaihtolaitteissa tarvitaan liikkumis- ja toimintaesteisten käyttöturvallisuuden vuoksi käsi-johteet, jotka sijoitetaan 900 mm:n korkeudelle lattiasta. Yleisvalaistuksen täytyy olla häikäisemätön ja heikkonäköisen kannalta riittävästi valaistu painiketaulu. Lattianpäällysteen tulee olla luistamaton märkänäkin. Hisseissä olevan peilin alareuna saa olla vähintään 300 mm, enintään 600 mm ja yläreuna vähintään 1800 mm lattiasta hissien takaseinällä, mikä auttaa ohjaamista silloin, kun pyörätuolilla peruutetaan hissistä ulos. Hissien saapuminen pysähdystasolle on ilmoitettava synteettisellä ääni-ilmaisimella. Valosignaalilla varustetun opasteen täytyy olla sijoitettu silmän havaintokyvyn korkeudelle. Hissien ovien värikontrasti helpottaa suunnistautumista, ja lattiaan hissien oven eteen voidaan merkitä suurikokoinen kerrosta osoittava numero ja aukeamiskuvio. Suurikokoinen kerrosta osoittava kohonumero on hyvä merkitä myös hissien ovista näkyvään seinään. [1.]

Luiska on kulkuväylän osa ja johtaa tasanteelta tasanteelle. Se ei voi lähteä esimerkiksi suoraan ovesta ilman tasannetta. Kääntyvään luiskaan tehdään väljennys kääntymiskohtaan, kun sen leveys on alle 1200 mm. Luiskan tasonvaihtolaitteiston tai hissien käyttökelpoisuutta voidaan vertailla (taulukko 1). Matalilla tasoeroilla tilaa vievä luiska on käyttökelpoisin. Luiska saa olla kaltevuudeltaan enintään 8 % (1:12,5) ja pituudeltaan yhtäjaksoisena enintään kuusi metriä, jonka jälkeen kulkuväylällä edellytetään vaakasuoraa vähintään 2000 mm pituista välitasannetta. Ilman välitasannetta jatkuva luiska saa olla enintään 5 % (1:20) kalteva. Jos ulkotilassa olevaa luiskaa ei voida pitää sisätilassa olevaan luiskaan verrattavassa kunnossa, kaltevuutta vastaavasti loivennetaan. Rakennuksen sisäänkäynnille johtava tai rakennuksen sisäiseen liikenteeseen tarkoitettu 8 % enimmäiskaltevuudessa oleva luiska soveltuu yleensä vain alle metrin tasoerolle luiskan kokonaispituuden vaatiman tilantarpeen vuoksi.

Taulukko 1. Luiskan pituus tasoeroina [6, RT-ohjekortti 88- 10470]

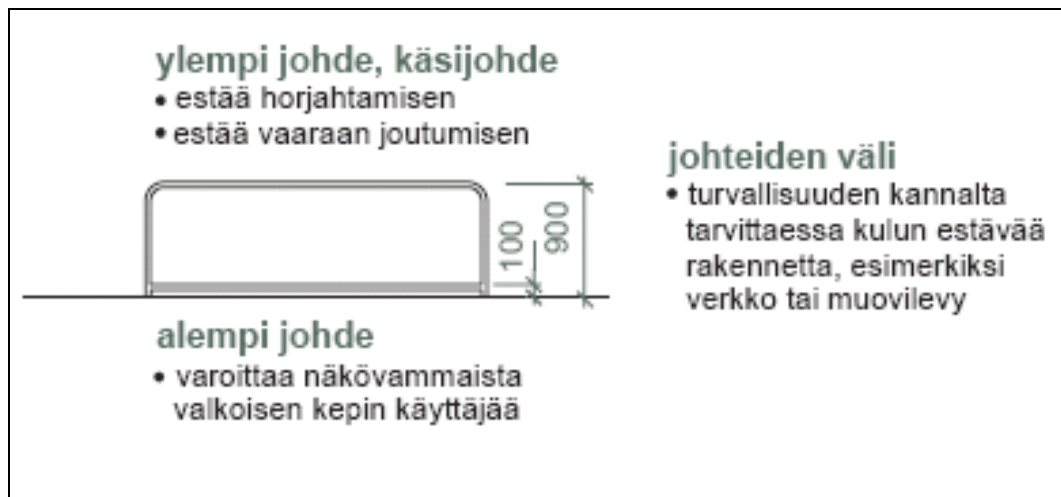
Tasoero m	Kaltevuus		
	5 %	5 % *	8 % *
0,48	9,6	11,6	6,0
0,96	19,2	25,2	14,0
1,44	28,8	36,8	22,0
1,92	38,4	50,4	30,0
2,40	48,0	62,0	38,0
2,88	57,6	75,6	46,0
3,36	67,2	89,2	54,0
3,84	76,8	100,8	62,0

\* Pituuteen sisältyy 2 m:n välitasanne 6 m:n välein.

Esimerkiksi 960 mm:n korkuinen nousu vastaa 14 metrin luiskaa välitasanteineen. Ulkoluis-  
kien leveyden tulee olla vähintään 1200 mm.

Hallinto-, palvelu- ja liiketiloja sisältävien rakennusten auloissa ja muissa sisäisen liikenteen  
tiloissa porrasaskelmat on mitoitettava etenemiltään vähintään 300 mm pituisiksi sekä nou-  
sultaan enintään 160 mm korkeiksi.

Aulojen, muiden sisäisen liikenteen sekä ulkotilojen luiskien ja portaiden molemmille sivuille on asennettava helppokäyttöiset ja turvalliset käsijohteet. Johteiden tulee jatkuu yhtenäisinä myös välitasanteiden osuudella. Kahden päällekkäisen käsijohteen sopivat korkeudet ovat noin 900 mm ja 700 mm. Johteet on tarpeen ulottaa noin 300 mm yli luiskien ja portaiden alkamis- ja päättymiskohtien sekä muotoilla ja kiinnittää siten, että kiinnitakertuminen estetään. Kulkuesteaitana toimii esimerkiksi vapaasti seisova avokaide, jolla voidaan varoittaa näkövammaisia ajoneuvoliikenteestä tai muusta törmäysvaarasta (kuva 2). (RT-ohjekortti, esimerkki kulkuväylän reuna).



Kuva 2. Vapaasti seisova avokaide [6, RT-ohjekortti 09- 10379]

### 2.2.3 Turvallisuus

Kulkuväylältä edellytetään, että se on mitoitettu liikkumis- ja toimintaesteisille ja on riittävän kova, tasainen ja märkänäkin luistamaton. Sisäänkäynnille johtava kulkuväylä tehdään esteetömäksi, jos se tontin olosuhteet huomioiden on järkevästi mahdollista toteuttaa. Lupa-asiakirjojen yhteydessä edellytetään 1:200 pihasuunnitelmaa, jossa kyseiset asiat on tutkittu ja esitetty. Kulkuväylien yhteyteen tulevat merkit, opasteet, istutukset ja erilaiset rakennelmat sijoitetaan niin, että vaaratilanteita ei pääse syntymään. Ympäristön selkeys, huolellinen suunnittelu ja johdonmukainen toteutus helpottavat näkövammaisten suunnistautumista. Ulko-ovien on avauduttava vetimistä tai painikkeista laueten. Ovien vierillä on oltava riittävästi odotus- ja ohitustilaa, jotta vaaratilanteita ei voi syntyä. Ovet kynnyksineen suunnitellaan helppokulkuisiksi ja turvallisiksi.

Rakennusten rakennusosien, kalusteiden ja varusteiden valinta perustuu kestävyYTEEN, terveellisyYTEEN ja siihen, että ne täyttävät palo- ja käyttöturvallisuutta koskevat määräykset. Rakennusosissa tai rakenteissa ei saa olla teräviä särmiä tai ulkonemia. On tärkeää, että rakennusosat, kuten ovet ja ikkunat, myös avautuvat ja sulkeutuvat turvallisesti. Automaattisesti avauslaitteistolla avautuva ovi on pysyttävä auki vähintään 25 sekuntia, jotta oven sulkeutumisesta ei synny mitään vaaratilannetta. Mikäli ovi avataan painonappia käyttäen automaattisesti, riippuu tarvittava aika painikkeen ja oven välisestä etäisyydestä. Painonappi tai painike sijoitetaan siten, että aukeava ovi ei aiheuta törmäysvaaraa. Painonappi tai painike sijoitetaan 800...1100 mm:n korkeudelle maasta siten, että siihen ulottuu hyvin pyörätuolista. Lasisen ulko-oven alareunassa tarvitaan vähintään 300 mm:n korkuinen potkulevy, ja oven lasiruudut jaetaan puitteilla tai varustetaan tarramerkinnoin. Merkit sijoitetaan 1000 mm:n ja 1400...1600 mm:n korkeudelle lasipinnan havaitsemisen helpottamiseksi. Törmäysvaaran välttämiseksi oven aukeamiskaari on suoralla seinällä 180 astetta, kun ovi on auki. Oven avautuminen 90 astetta soveltuu vain seinää vasten. Oven aukipitolaitteesta maahan kiinnitetty tappi ei ole käyttökelpoinen ratkaisu, sillä siihen ulottuminen on liikuntaesteiselle hankalaa tai mahdotonta ja lisäksi se aiheuttaa kompastumisvaaran. [1.]



#### 2.2.4 Havaittavuus ja hahmotettavuus

Suunnistautumista ja portaiden ja luiskien havaitsemista helpottavat erilaiset pintamateriaalit, värikontrastit ja tummuuserot sekä ääni- ja valosignaalit. Värien ja tummuuserojen avulla saadaan myös rakennusosat, rakenteet ja yksityiskohdat erottumaan toisistaan ja taustastaan. Kulkuväylien havaittavuutta voidaan ulkotilassa parantaa istutuksilla, kalusteiden ja varusteiden sijoituksella. Niiden sijoittelu ei saa kuitenkaan aiheuttaa minkäänlaista turvallisuusriskiä.

#### 2.2.5 Valoisuus ja valaistus

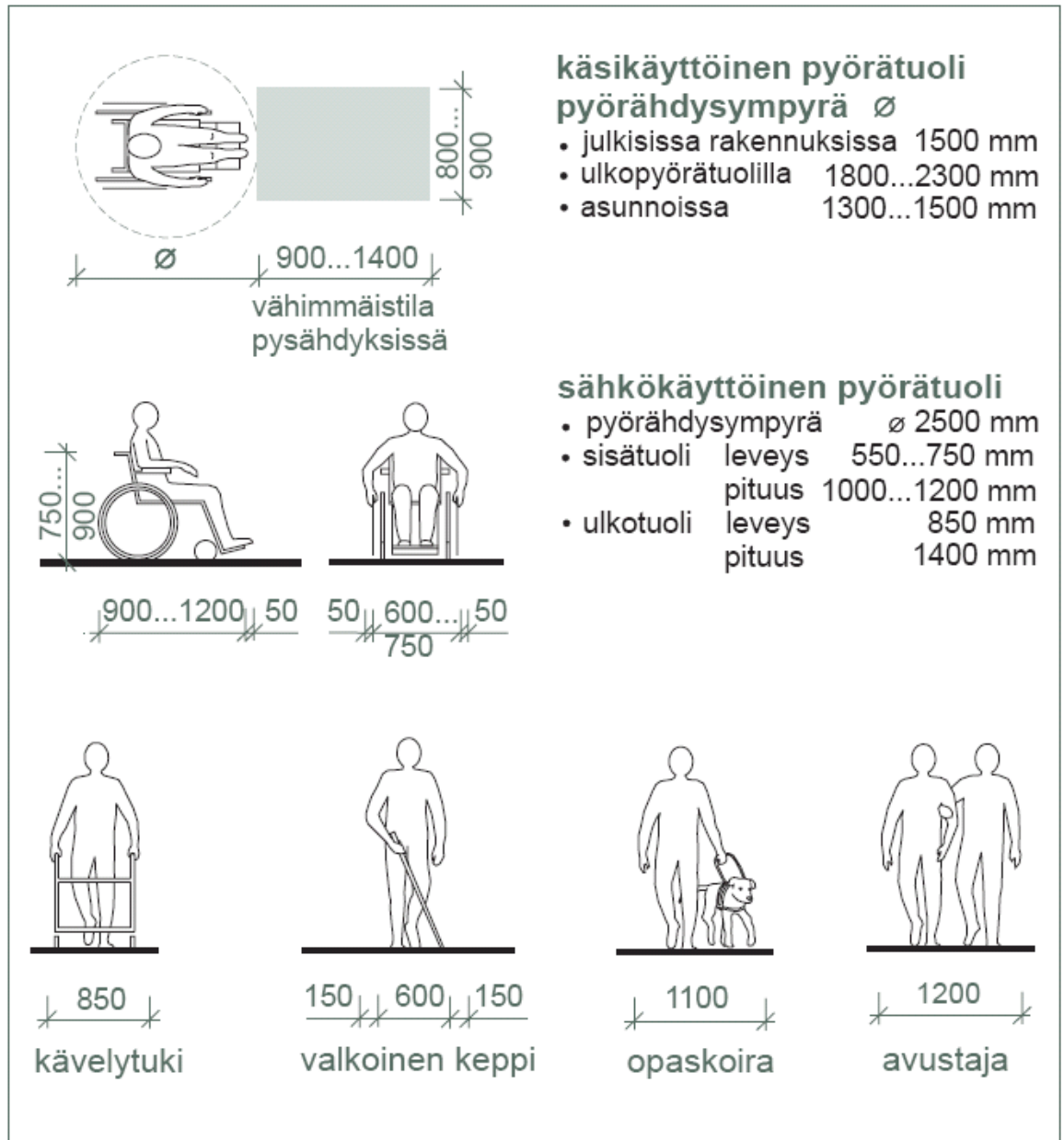
Rakennusten kulkuväylät on valaistava sisällä ja ulkona niin, että kulkeminen on turvallista ja helppoa. Sisäänkäynnit ja kaikki liikkumisen kannalta välttämättömät rakennusosat, kuten ovet, portaat ja luiskat, valaistaan pimeänä aikana. Valaistuksella autetaan suunnistautumista rakennuksen sisällä ja ulkopuolella. Ulko- ja sisätilojen sekä huonetilojen väliset valaistustasoerot pyritään tasaamaan. Esimerkiksi luonnonvalon aiheuttamia suuria valaistuseroja tasetaan keinovalon avulla. Valaistuksen suunnittelussa kiinnitetään huomiota mm. tilan värikyseen, valoisuuteen, valaistuseroihin ja heijastumiseen. [1.]

Hyvä valaistus on erityisen tärkeä heikkonäköisille henkilöille. Ikkunat saattavat aiheuttaa syviin huonetiloihin vastavalohäikäisyä. Suuria valaistuseroja vältetään lisäämällä valaistusta huoneen sisäosissa. Häiritseviä varjoja ei saa muodostua, koska ne aiheuttavat turvallisuusriskin. Yleisvalaistusta täydennetään kohdevalaisimilla. Sekä suora että epäsuora häikäisy estetään käyttämällä häikäisemättömiä valaisimia. On vältettävä myös kiiltävien materiaalien käyttöä sellaisissa paikoissa, joissa valo saattaa heijastua niiden kautta.

#### 2.2.6 Tilantarve ja mitoitus, kulkuväylät ja piha-alueet

Rakennusten ja tilojen saavutettavuus ja käyttömahdollisuus tutkitaan jo suunnitteluvaiheessa, jotta rakennus on kaikille henkilöille käytännöllinen. Tutkimisen perusteella tehdään selvitys kulkuväylistä ja yhteyksistä tontilla ja rakennuksen sisällä sekä sisä- ja ulkotilojen välillä. Selvityksessä otetaan huomioon myös pystysuuntainen mitoitus, kuten tasoerot ja kynnykset.

Liikkumis- ja toimintaesteettömien kulkuväylien, ovien ja tilojen mitoitusperusteena käytetään sekä ulko- että sisäkäyttöön tarkoitettua pyörätuolin tilantarvetta. Mitoitukseen ja yksityiskohtien suunnitteluun vaikuttavat myös muiden apuvälineiden käyttämisen ja liikkumisen tilantarve (kuva 3). (RT-ohjekortti, esimerkki tilantarpeista).



Kuva 3. Tilantarve ja mitoitus [6, RT-ohjekortti 09- 10379]

Kulkuväylien mitoituksessa on otettava huomioon, että kääntymistila pyörätuolille on riittävä. Pyörätuolin pyörähdysympyrä on halkaisijaltaan 1500 mm. Kulkuväylät sekä sisällä että ulkona suunnitellaan ja toteutetaan väljiksi ja esteettömiksi sekä leveys- että korkeussuunnassa. Näkövammaisten liikkumista hämärässä, ja pimeässä muidenkin liikkumista, helpottavat vaivattomasti hahmotettavat ja esteettömät kulkuväylät. Kulkuväylä liikkumisesteisten pysäköintipaikalta ja kääntöpaikalta suunnitellaan ja mitoitetaan helppokulkuiseksi ja hyvin hahmottavaksi myös näkövammaisille sekä mahdollisimman lyhyeksi. Sijainnin ja käytön mukaan kulkuväylän vaadittava vapaa leveys on 1200...1800 mm. Kun leveys on 1800 mm, pyörätuolit mahtuvat kohtaamaan toisensa (kuva 4). (RT-ohjekortti 09- 10379, perustietoja liikunta- ja toimintaesteisistä)



Kuva 4. Kulkuväylien ja kulkuväylillä olevien ovien vähimmäisleveyksiä [6, RT-ohjekortti 09-10379]

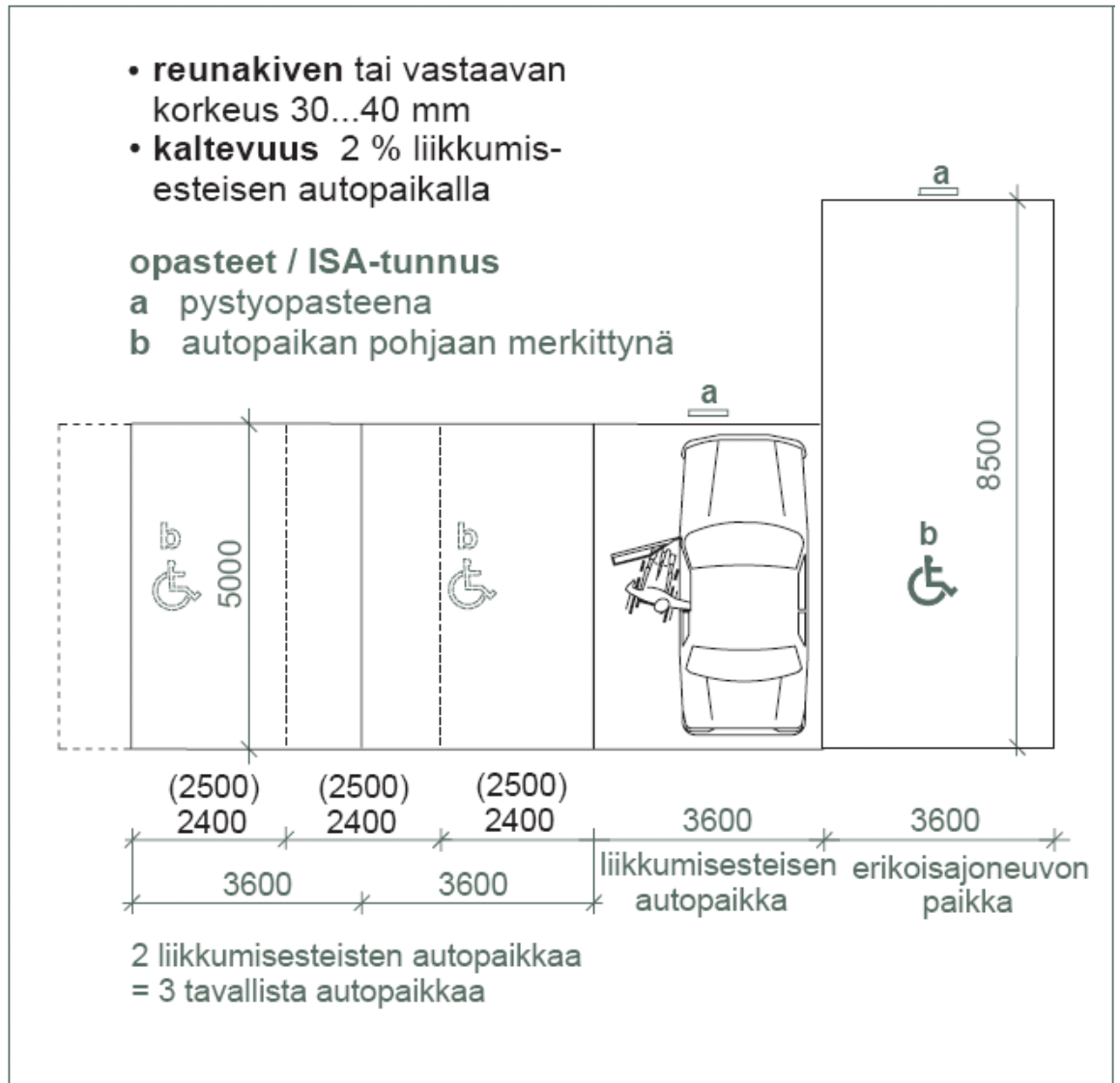
Kulkuväylän korkeudeksi suositellaan vähintään 2200 mm. Jos kulkuväylä rajoittuu matalampaan tilaan tai tilan osaan, esimerkiksi alta avoimeen porrassyöksyyn, varoitetaan törmäysvaarasta kaiteella, kalusteella tai muulla vastaavalla esteellä. Kulkuväylälle ei saa ylhäältä ulottua vapaan korkeuden alittavia törmäysvaaran aiheuttavia esteitä, kuten valaisimia, opasteita, markiiseja, puiden oksia tai köynnöksiä. Törmäysvaara estetään ja vaarasta varoitetaan ennakoita käyttämällä esimerkiksi kaiteita, kalusteita, istutuslaatikoita, tai ympäröimällä esteet, kuten lyhtypylväät, veistokset tai suihkulähteet, esimerkiksi varoittavalla kuviopinnalla. Kulkuväylälle rajoittuvien rakenteiden alareuna, kuten sisäänvedetty sokkeli tai ulokkeen avoin alusta, ei saa olla liian korkea heikkonäköisten ja sokeiden kannalta. [1.]

Kulkuväylän pinnassa olevat kuopat ja kohoumat, esimerkiksi kaivojen kannet, saavat olla pinnan tasosta enintään 5 mm. Laatoitusten saumojen leveydeksi suositellaan enintään 5 mm. Näkövammaisten liikkumista ja suunnistautumista helpottavat päällystekuviot eli taktiilit sekä väri-, tummuus- ja materiaalikontrastit kulkuväylän pinnassa. Nystyräpintaiset laatat varoittavat esimerkiksi ennen alas johtavaa porrasta tai ajoradan alkamiskohtaa. Pitkittäiset kohokuviot osoittavat suuntaa esimerkiksi isojen ja aukeiden piha-alueiden ylityksissä ja sisäänkäyntien löytämisessä. Kohokuvioiden tarpeellisuuden ja toimivuuden voi tapauskohtaisesti tarkistuttaa näkövammaisten järjestöjen asiantuntijoilla. Kulkuväylän reunassa toimii esimerkiksi vapaasti seisova avokaide, jolla voidaan varoittaa näkövammaisia esimerkiksi ajoneuvoliikenteestä tai törmäysvaarasta.

Kulkuväyliä on suunniteltava ja mitoitettava niin, että suunnistautumista helpottaa kulkuväylän rajoittuminen selvästi poikkeavan tuntuiseen pintaan, joka voi olla ulkotiloissa esimerkiksi mukulakivi-, sora-, nurmikko- tms. vyöhyke. Kulkuväylä mitoitetaan tällöin riittäväksi kahden pyörätuolin kohtaamiseen. Turvallisessa kulkuväylässä on korotetun reunuksen lisänä kaide tai istutuksia tai reunus on niin korkea, noin 600 mm, ettei se aiheuta kompastumisvaaraa. Jalkakäytävän reunakivi osoittaa, mistä ajorata alkaa. Reunakiven madaltaminen suojatien kohdalta on oltava kaltevuudeltaan < 5 %, riittävä kepillä huomattavaksi ja ylityksen on onnistuttava pyörätuolilla hyvin. Korkeusero reunakiven ja pinnan välillä saa olla 30 mm.

Kulkuväylien valaistus ja hahmotettavuus on suunniteltava tarkkaan, jotta näkövammaisen suunnistautumisessa ei ole ongelmia. Valaisinrivistöjen tai valaisinpylväiden sijoittaminen samalle puolelle noin metrin etäisyydelle kulkuväylän reunasta auttaa kulkuväylän hahmotettavuutta ja suunnistautumista. Näkövammaisen suunnistautumista pihassa auttaa myös esimerkiksi suihkulähteen soliseva ääni. Portaiden ja luiskien valaisimet voidaan sijoittaa myös kaiteeseen. [1.]

Liikkumisesteisten autopaikat sisältyvät kaavamääräysten mukaan tai muutoin rakennusluvan myöntämisen yhteydessä tontille tai rakennuspaikalle määritettäviin autopaikkoihin. Niiden määrä voidaan laskea ottamalla rakennuksen käyttötarkoitus huomioon ellei asemakaavassa ole toisin määrätty. Suositeltavat mitoitusohjeet liikkumisesteisten autopaikoista ovat RT-ohjekortissa RT 98- 10494. Vapaan korkeuden mitoitusperuste esimerkiksi talviolosuhteiden johdosta katetulla liikuntaesteisen autopaikalla ja ajoväylään liittyvän sisäänkäyntikatoksen alla, on pikkubussin tai invataksin tarvitsema korkeus 2800 mm. Autotallien vapaan leveyden suunnittelussa otetaan huomioon myös pyörätuolin käyttäjän tilantarve. Autopaikat sijoitetaan hissien, sisäänkäyntien ja asiointikohteiden lähelle siten, että kulkuväylästä näihin tulee lyhyt ja helppokulkuinen. Mitoitusohjeet liikuntaesteisten autopaikoista esitetään kuvassa 5. (RT-ohjekortti 98- 10494, pysäköintialueet)



Kuva 5. Liikkumisesteisten autopaikkojen mitoitus ja merkintä [6, RT-ohjekortti 98- 10494]

### 3 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Terveysasemien rakennushankkeet ovat usein rakennuttajalle ja rakennusurakoitsijoille suhteellisen ainutkertaisia. Suunnittelijat ovat harvoin erikoistuneita esimerkiksi terveydenhuollon ja hoitokotien rakennuksiin. Terveysasemien ja hoitokotien uudisrakentamisessa ja laajemmissa saneerauskohteissa käytetään suunnittelijoita, joilla on aiempaa kokemusta vastaavanlaisesta rakentamisesta. Pienemmät saneeraukset ja korjausremontit jäävät paikallisille suunnittelijoille, joilla ei ole välttämättä paras tietotaito esteettömyydestä. Rakennuksiin tehdään myös pienimuotoisia korjaus- ja parannustöitä, joita kunnissa toteutetaan omien rakennusyksiköiden ja tilapalveluiden kautta. Näiden korjauksien ja muutoksien toteuttaminen asettaa haasteita kuntien omille rakennusyksiköille, koska tilojen toimivuuden ja esteettömyyden parantaminen on aina etusijalla.

Tutkimuksen tavoitteena on saada selville Kainuun kuntien terveysasemien ja hoitokotien esteettömän nykytilanne liikkumisen näkökannalta. Kenttätutkimuksella kerättiin kohteista palautetietoja niistä seikoista, jotka aiheuttavat toimintarajoitteisille ja liikuntaesteisille asiakkaille ongelmia. Tietojen avulla voidaan tarkastella ja verrata kohteita keskenään ja tehdä niistä yhteenveto, jossa suurimmat ongelmakohdat tulevat esille. Tutkimuksessa selvitettiin myös kuntien rakennustarkastusviranomaisten näkökanta esteettömään rakentamiseen ja se, miten he ovat selvillä tämän päivän määräyksistä. Samalla selvitettiin, miten viranomaiset ottavat esteettömyysasiat huomioon rakennuslupia myönnettäessä.



#### 4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusmenetelmänä oli tutustua Kainuun yhdeksän kunnan terveysasemiin ja kuntien hoitokoteihin, joissa haastateltiin henkilökuntaa, erityisesti osastojen johtavia hoitajia. Tutkittavista kohteista ja haastatteluista tehtiin muistiinpanoja, joihin kirjattiin rakennuksen ikä, mahdolliset perusparannukset ja korjaukset jotka ovat edistäneet esteetöntä liikkumista rakennuksissa. Näissä haastatteluissa ei käytetty erityisiä kysymyslomakkeita, vaan tarkoituksena oli selvittää keskusteluiden avulla henkilökunnan käsitykset oman työpaikkansa tiloista.

Haastatteluiden lisäksi suoritettiin tarkastuskierros kohteessa, jossa havainnoitiin ns. kriittiset paikat. Ne dokumentoitiin valokuvaamalla, jonka avulla saatiin kohteista mahdollisimman monta yksityiskohtaa tallennettua. Yhdessä kohteessa pystyttiin havainnoimaan toimivuus liikuntaesteisen kannalta kokeilemalla. Pyörätuolia käyttävän henkilön kanssa tutkittiin autojen pysäköintipaikalta kulkeminen pääsisäänkäynnin kautta sisälle. Tutkimuksessa ei ollut käytössä rakennuskohteista piirustuksia, joita olisi pystynyt käyttämään hyväksi kohteiden tarkemmissa tarkasteluissa. Vaikka kohteista olisi ollut saatavilla piirustuksia kuntien arkistoissa, niin piirustukset ovat hyvin eritasoisia esitystekniikaltaan. Kenttätutkimus tehtiin elokuussa 2006, jota myöhemmin tarkennettiin yksityiskohtaisemmin kohteittain.

Haastatteleamalla selvitettiin myös sitä, miten tietoisia kuntien rakennustarkastusviranomaiset ovat esteettömyyskriteereistä ja miten ne huomioidaan rakennuslupia myönnettäessä.

#### 4.1 Tutkittavat kohteet

Tutkittavat kohteet ovat Kainuun maakunta -kuntayhtymän alaisuudessa toimivia terveysasemia ja hoitokoteja. Näistä vanhin kohde on Suomussalmella hoitokoti Kurimo, joka on rakennettu 1959. Hoitokoti Koivuranta Puolangalla on rakennuksista uusin. Se on rakennettu 1993. Terveysasemista vanhin on Sotkamossa, ja se on rakennettu 1972. Paltamon terveysasemaa voidaan pitää uusimpana, koska siihen tehtiin laaja saneerauskorjaus 2006. Kajaanin terveysasema on tiloiltaan suurin, ja se palvelee suurinta väestömäärää. Kajaanissa on kaksi muuta terveysasemaa, jotka sijaitsevat Teppanan ja Lehtikankaan kaupunginosissa. Terveysasemat on alusta alkaen suunniteltu kansanterveystieteen mukaisiksi terveysasemiksi. Hoitokodit ovat pääsääntöisesti toimineet eri käyttötarkoituksessa, esimerkiksi kunnalliskoteina.

##### Terveysasemat

- Kajaanin pääterveysasema
- Vuolijoen terveysasema
- Sotkamon terveysasema
- Kuhmon terveysasema
- Ristijärven terveysasema
- Hyrynsalmen terveysasema
- Suomussalmen terveysasema
- Puolangan terveysasema
- Paltamon terveysasema
- Teppanan terveysasema (Kajaani)
- Lehtikankaan terveysasema (Kajaani)

## Hoitokodit

- Hoitokoti Kallio (Kajaani)
- Hoitokoti Toppila (Kajaani)
- Hoitokoti Emma-koti (Vuolijoki)
- Hoitokoti Himmeli (Sotkamo)
- Hoitokoti Kappelikuja (Kuhmo)
- Hoitokoti Kajastus (Ristijärvi)
- Hoitokoti Laskutie (Hyrnsalmi)
- Hoitokoti Kurimo (Suomussalmi)
- Hoitokoti Koivuranta (Puolanka)
- Hoitokoti Salmelankuja (Paltamo)

## 4.2 Tutkimuskohteiden jaottelu

Terveysasemien jaottelussa oli lähtökohtana rakennuksen ikä ja kohteeseen tehdyt korjaus- ja muutostyöt, jotka ovat edistäneet esteettömyyttä. Tutkittavista kohteista vanhin on rakennettu 1970-luvun alkupuolella ja uusin 1980-luvun loppupuolella. (taulukko 2.)

Kolmen kunnan terveyskeskus on rakennettu 1970-luvulla. Näihin kohteisiin on tehty useita pienempiä korjaus- ja muutostöitä eri vuosikymmeninä. Seuraavana on kuusi kuntaa, jossa terveyskeskus on rakennettu 1980-luvulla, näiden kohteiden korjaus- ja toiminnallisten muutostöiden määrä on yhtä kirjavaa kuin vanhemmissakin. Paltamon terveysasema on uusittu lähes kokonaan, ja se otettiin käyttöön syksyllä 2006. Tämän kohteen käyttöominaisuudet sisältävät esteettömyyteen liittyviä muutoksia, jotka on otettu huomioon jo alueiden suunnittelussa.

Hoitokotien jaottelussa oli samat kriteerit kuin terveysasemissa. Näistä tutkittavista kohteista vanhin on Suomussalmen Kurimo, joka on vuodelta 1959, ja uusin Puolangan Koivuranta vuodelta 1993. Melkein kaikki kohteet ovat olleet ennen kunnalliskoteina, jolloin asiakkaat olivat varmaan parempikuntoisia kuin tällä hetkellä hoitokodeissa asuvat asiakkaat. Kahteen kohteeseen on tehty 2000-luvulla laajempi korjausremontti ja muihin kohteisiin pienempiä muutostöitä liikunta- ja toimintaesteisten hyväksi.

Kohteiden jaottelussa verrataan rakennusteknistä näkökantaa kohteiden välillä ja välitöntä ympäristöä esimerkiksi piha-alueen toimivuutta, joka saattaa jo rajoittaa liikunta- ja toimintaesteisen ihmisen käyttämistä rakennusta.

Taulukko 2. Terveysasemien käyttöönottovuosi

<b>TERVEYSASEMA</b>	<b>KÄYTTÖÖNOTTOVUOSI</b>
SOTKAMO	1972
PUOLANKA	1975
KUHMO	1978
PALTAMO	1980
VUOLIJOKI	1982
KAJAANI	1984
SUOMUSSALMI	1985
RISTIJÄRVI	1985
HYRYNSALMI	1986
TEPPANA	1960
LEHTIKANGAS	1989

## 5 TUTKIMUSTULOKSIA JA HAVAINTOJA LIIKUNTAESTEISTEN KANNALTA

### 5.1 Kajaani

#### 5.1.1 Kajaanin pääterveysasema

Kajaanin pääterveysasema on rakennettu 1984. Terveysaseman laajennusrakennus on tehty 90-luvulla. Terveysasema sijaitsee suhteellisen keskeisellä paikalla kaupungin keskustaan nähden, joten saavutettavuus asiakkailta on hyvä. Pääsisäänkäynti on sijoitettu pienen mäen päälle (kuva 6). Sisääntulotasanteella ulko-oven läheisyydessä ei ole erikseen merkittyjä paikkoja liikuntaesteisten autoja varten. Liikuntaesteisten autopaikat on sijoitettu mäen alle, josta on lähes mahdoton tulla esimerkiksi pyörätuolilla terveysasemalle ilman avustajaa. Ajoväylän reunaan on rakennettu korokkeellinen 1200 mm leveä jalkakäytävä, jossa on pinnoitteena epätasainen asfaltti, joka myös vaikeuttaa liikuntaesteisen asiakkaan pääsyä terveysasemalle. (liite 1, kuva 1)



Kuva 6. Pääsisäänkäyntiväylä ja liikuntaesteisten paikoitusalue

Pääsisäänkäynnin ulko-ovi on varustettu automaattisella oven avautumistekniikalla, joka on säädetty liian lyhyellä aikaviiveellä. Tämä asia havainnollistettiin pyörätuoliasiakkaalla, joka oli tulossa asioimaan terveysasemalle. Pyörätuoliasiakkaalle tuli ongelmia myös eteistilassa, jossa on kuminen matto upotettu lattiaan. Matto on leikattu epäsopivaksi upotukseen, ja sen vuoksi pyörätuolin pyörät tarttuivat siihen kiinni ja aiheuttivat asiakkaalle ylimääräisiä ponnisteluja (liite 1, kuva 2). Pääaulan opasteet ovat huonosti havaittavissa.

Terveysasemalle on sisäänkäynti myös fysioterapian kautta, joka sijaitsee laajennusrakennuksen alla. Sinne opastettu autopaikkamerkki liikuntaesteisille on huonosti havaittavissa. Merkki on suunnattu väärään suuntaan (liite 1, kuva 3). Fysioterapian osastolla on ongelmana tilojen ahtaus, varsinkin peseytymis- ja pukeutumistilat ovat riittämättömät. Yleisvalaistus käytävätiloissa on heikko, koska varjostumia syntyy moneen paikkaan. Yhteen hoituhuoneeseen johtava ovi on liian kapea, noin 900 mm, ja kynnyks on liian korkea, noin 40 mm:n korkuinen (liite 1, kuva 4). Osastolla on puutteita opastustauluissa. Varsinkin hissille opastavaa kylttiä ei löydy lainkaan (liite 1, kuva 5). Allasosastossa on ongelmana vedestä nousevat portaat, sillä ylimmäisen allasportaan askelman nousu on liian korkea.

Myös kuntoutusosastolla on tilojen ahtauden aiheuttamia ongelmia liikuntarajoitteisille ihmisille. Kapealle käytävälle kerääntyvät kaikki ylimääräiset apulaitteet ja välineet, joita ei voida säilyttää huoneissa tai niille tarkoitetuissa paikoissa. Tästä aiheutuu, että käytävällä liikkuminen on hankalaa varsinkin apuvälineitä liikkumiseen käyttävälle henkilölle (liite 1, kuva 6). Tämäntyyppisiä apuvälineitä ovat esimerkiksi pyörätuoli, rollaattori ja kävelykepit. Kuntoutusosastolla on ongelmana pistorasioiden sijainti, ne sijaitsevat liian alhaalla tai liian ylhäällä liikuntarajoitteisen ihmisen näkökannalta. Wc -tilat ovat pääsääntöisesti ahtaita ja niihin asennetuissa tukikahvoissa on puutteita.

Akuutilla osastolla on ongelmana hissien opasteiden puuttuminen ja tasonvaihtolaitteisto on vaikeasti havaittavissa kirkkaalta pelliltä. Osastolla on palo-osastoivia ovia, joissa on sähköinen avautumisautomaattikka. Avautumisaikaviive ovissa on liian lyhyt, jotta liikuntaesteinen asiakas pystyy kulkemaan turvallisesti niiden läpi. Osaston valaistus paikoin riittämätön, koska syntyy varjostumia.

### 5.1.2 Hoitokoti Kallio

Hoitokoti Kallio on rakennettu 1968 ja rakennus on peruskorjattu laajasti 1994. Rakennuksessa on käytössä uusi ja vanha hissi. Vanha hissi on epäkäytännöllinen liikuntaesteisen kannalta, koska se on liian pieni ja oven leveys on riittämätön (liite 1, kuva 7). Hissien opasteet puuttuvat kokonaan. Wc-tiloissa on hyviä ja huonoja ratkaisuja, joissa ovien avautumissuunnat aiheuttavat ongelmia (liite 1, kuva 8). On myös wc-tiloja, missä on kääntösäde pienempi kuin 1000 mm. Pyörätuolin käyttäjän on lähes mahdoton asioida tämäntyypisessä wc-tilassa (kuva 7). Saunatiloissa on ongelmana, että esimerkiksi pyörätuolin käyttäjälle ei ole suunniteltu löylynttomahdollisuutta juuri ollenkaan. Ulkoiluparvekkeelle johtavan oven kynnyks on liian korkea. Oven ulkopuolelle sijoitettu teräksinen ritilä on myös korkeampi, kuin 20 mm (liite 1, kuva 9). Oleskeluparvekkeelle johtavan oven eteen on rakennettu luiska, joka on liian jyrkkä ja vaikeakulkuinen (liite 1, kuva 10).



Kuva 7. Ahdas wc-tila

### 5.1.3 Hoitokoti Toppila

Toppila on rakennettu 1966, jonka jälkeen rakennus toimi 30 vuotta kunnalliskotina. Vuonna 1996 rakennus saneerattiin, ja sen jälkeen se on toiminut hoitokotina pitkäaikaishoitoa tarvitseville vanhuksille. Pääoven edessä oleva porrastaso ja kokonaisuus eivät ole toimivia, koska taso on liian kapea. Ovea aukaistaessa kulkuaukko luiskalle on liian ahdas. Vanerilevyistä rakennettu luiska on sinänsä toimiva kaltevuudeltaan ja pinnoitukseltaan. Sisäänkäynnin eteen on asennettu betonilaatoitusta, mutta muutoin piha-alueet ovat asfaltoimatta (kuva 8).



Kuva 8. Hoitokoti Toppilan pääsisäänkäynti



Ulko-oven puinen kynnyks on liian korkea, lähes 40 mm, joka aiheuttaa kaikille liikunta- ja toimintaesteisille käyttäjille ongelmia. Kynnyks on väriltään vaalean sininen, jota on vaikea heikkonäköisen erottaa (liite 1, kuva 11).

Rakennuksen yhdessäkään ovesa ei ole automaattista oven avautumistekniikkaa, mistä seuraa ongelmia, kun heikoilla käsivoimilla ovea ei saa auki tai liikkumisapuvälineiden kanssa kulkeva ei pysty yhtä aikaa avaamaan ovea ja siirtymään ovesta sisään. Ulkoparvekkeelle johtavan oven kynnyks on liian korkea, lähes 30 mm. Oven ulkopuolella on vanerinen luiska, jota ei ole ankkuroitu millään tavalla kiinni alustaan. Tämäntapainen luiska saattaa aiheuttaa ongelmia kaikille ovesta kulkeville ihmisille (liite 1, kuva 12). Ulkoiluparvekkeen reunalta on tasoero nurmikolle. Suojakaiteen puuttuminen voi aiheuttaa vaaratilanteita apuvälineitä käyttävälle ihmiselle (liite 1, kuva 13).

Valaistuksessa on paljon puutteita. Monessa paikassa yleisvalaistus on riittämätön. Kaikki sähköpistorasiat sijaitsevat matalalla, joten niiden käyttäminen liikuntarajoitteisen ihmisen kannalta on lähes mahdotonta. Wc- ja pesutilat ovat yleisesti ahtaita ja epäkäytännöllisiä. Tiloihin on asennettu jälkeempään apulaitteita ja tukikahvoja tarpeen mukaan. Saunatilat on remontoitu muutama vuosi sitten, mutta niiden toimivuus ei ole hyvä (liite 1, kuva 14). Saunatilat ovat ahtaat ja näin ollen täysin sopimattomat liikuntarajoitteisille ihmisille. Asukkaiden huoneiden ovien aukeaminen aiheuttaa tilanahtautta käyttävälle.

#### 5.1.4 Lehtikankaan terveysasema

Lehtikankaan terveysasema on rakennettu 1988. Terveysasemalla on lääkärinvastaanotto, terveydenhoito, hammashoito, neuvola ja kotihoidon vastaanottotilat. Piha-alueet on asfaltoitu ja pysäköintipaikat liikunta- ja toimintaesteisille on sijoitettu ja opastettu hyvin pääoven läheisyyteen. Pääsisäänkäynnin Soidinkadun puoli on tarkoitettu liikuntaesteisille, ja siellä on asianmukaiset autopaikat liikuntarajoitteisille. Ulko-ovi on varustettu automaattisella ovenavaustekniikalla. Ulko-oven kynnyks on korkeudeltaan 30 mm, ja oven automaattinen avautuminen on säädetty liian lyhyelle aikavälille. Sisällä olevat opasteet on sijoitettu pääsisäänkäynnin ovien yläpuolelle, josta ne ovat huonosti havaittavissa (kuva 9). Rakennuksen sisällä olevien muidenkin opasteiden puuttuminen ja huono sijoittaminen on ongelma kaikille rakennuksen käyttäjille. Liikuntaesteisille tarkoitettu wc löytyy pääsisäänkäyntien vierestä, ja se on toimiva ratkaisultaan. Muita liikuntaesteisille tarkoitettuja wc-tiloja ei rakennuksessa ole. Vastaanottohuoneiden käytävä on ahdas leveydeltään, kun käytävälle on sijoitettu kalusteita. Hoituhuoneen oven kynnyks on liian korkea (liite 1, kuvat 15 ja 16).



Kuva 9. Opasteiden sijoittaminen sisäänkäynnin ovien päälle

### 5.1.5 Teppanan terveysasema

Teppanan terveysasema on rakennettu 1960-luvulla, ja sitä on saneerattu useaan kertaan, kun rakennuksen käyttötarkoitus on vaihtunut. Terveysasemalla on hammashoitola ja terveydenhoitopalveluja. Piha-aluetta ei ole asfaltoitu, ja pääoven läheisyydestä puuttuvat kokonaan liikuntaesteisille tarkoitetut autopaikat. Pääsisäänkäynnin ovi on varustettu automaattisella ovenavaustekniikalla, johon on säädetty oikea aikaviive. Pääsisäänkäynnin oven kynnyks on korkea, mikä on kuvassa 10 nähtävissä. Sisäänkäynnin eteen rakennettu betoninen luiska on liian jyrkkä ilman avustajaa pyörätuolilla liikkuvalla. Terveysasemalta puuttuu kokonaan liikunta- ja toimintaesteisille tarkoitettu wc. Teppanan terveysasemalla on myös ongelmana lattiapintojen liukkaus.



Kuva 10. Pääsisäänkäynnin oven korkea kynnyks

## 5.2 Vuolijoki

### 5.2.1 Vuolijoen terveysasema

Vuolijoen terveysasema on rakennettu 1980-luvun alussa, ja sitä on saneerattu 1990-luvun loppupuolella. Terveysasema on rakennettu vanhan kunnalliskodin yhteyteen, ja se toimii nykyisin hoitokotina pitkäaikaissairaille. Piha-alue on asfaltoitu ja pysäköintipaikat liikunta- ja toimintaesteisille on sijoitettu hyvin pääoven läheisyyteen. Pääsisäänkäynnin ulko-ovi on varustettu automaattisella oven avautumistekniikalla, joka on toimivuudeltaan hyvä. Tilojen ahtaus on suurimpia ongelmia, mutta toimivuus on kohtuullinen. Käytävävalaistus on riittämätön, koska syntyy varjostumia lattiaan. Kuvassa 11 on myös nähtävissä lattiassa käytetty kuviointimenetelmä, joka saattaa aiheuttaa heikkonäköiselle asiakkaalle ongelmia. Ulkoilu-parvekkeelle menevän oven kynnyks on liian korkea, noin 40 mm (liite 1, kuva 17).



Kuva 11. Valaistus ja värikontrastit

### 5.2.2 Hoitokoti Emma-koti

Emma-koti on rakennettu 1960-luvulla, ja se toimi kunnalliskotina. Vuonna 2000 se saneerattiin hoitokodiksi pitkäaikaissairaille. Rakennus on terveystakeskuksen kanssa yhteydessä, joten terveydenhoitopalvelut ovat lähellä. Suurimpia ongelmia on käytävötilöjen kapeus ja ovien epäkätännöllisyys, joka on nähtävissä kuvassa 12. Saneerauksen yhteydessä ei vaihdettu väliovia, jotka ovat leveydeltään ja toimivuudeltaan epäkätännöllisiä. Ovista löytyy erilaisia kynnykratkaisuja, joista on haittaa liikunta- ja toimintaesteisille asiakkaille (liite 1, kuva 18). Hoitokodin asukkaiden huoneiden wc-tilat on mitoitettu liian ahtaiksi (liite 1, kuva 19). Asukkaiden huoneet on sijoitettu sokkeloisesti eteistilan yhteyteen. Huoneisiin johtavat ovet ovat liian kapeita ja niistä kulkeminen ei ole esteetöntä (liite 1, kuva 20), varsinkin jos kyseessä on hätätilanne ja huoneista poistuminen pitäisi tapahtua nopeasti.



Kuva 12. Kapea käytävä

### 5.3 Sotkamo

#### 5.3.1 Sotkamon terveysasema

Sotkamon terveysasema on rakennettu 1970-luvun alussa. Rakennusta on saneerattu useaan kertaan, viimeksi vuonna 2000, jolloin uudistettiin fysioterapian osasto. Terveysasema sijaitsee keskeisellä paikalla Sotkamon keskustassa. Piha-alueet on asfaltoitu, mutta pihavalaistuksessa on puutteita. Liikunta- ja toimintaesteisille tarkoitetut autopaikat on sijoitettu huonosti, koska ne on sijoitettu tavallisten autopaikkojen väliin ja ne on myös merkitty liian kapeiksi ollakseen toimivia. Paikkojen opasteet eivät ole hyvin havaittavissa (liite 1, kuva 21). Sisäänkäynnin eteen on rakennettu pitkä luiska, joka on pinnoitettu betonilaatoituksella. Luiskan kaltevuus on noin 8 %. Luiskan toisesta reunasta puuttuu suojakaide, mikä on turvallisuusriski varsinkin, kun sääolosuhteet muuttuvat (liite 1, kuva 22). Ensiavun ja vuodeosaston sisäänkäynnin reunaan on rakennettu asfalttipintainen kulkuluiska, joka on epäkäytännöllinen leveydeltään, jyrkkyydeltään ja pinnoitukseltaan. Kuvassa 13 se on kuvattu ylhäältäpäin. Vuodeosastolla olevan ulkoiluparvekkeen oven kynnyks on korkea, ja ulkopuolelle rakennettu levyluiska ei ole käytännöllinen (liite 1, kuva 23). Liikuntaesteisille tarkoitetuissa wc-tiloissa on ahtaita ja toimimattomia ratkaisuja, ja varsinkin tukikahvojen sijoittaminen on puutteellista (liite 1, kuva 24).



Kuva 13 Epäkäytännöllinen kulkuluiska

### 5.3.2 Palvelukoti Himmeli

Palvelukoti Himmeli on rakennettu 1988, ja saneerauksia on tehty vain wc-tiloihin 2000-luvulla. Rakennus toimi valmistumisen jälkeen vanhainkotina ja on nykyään palvelukotina. Rakennuskokonaisuus on suhteellisen toimiva, koska tilat ovat väljät ja avarat. Käytävöiden valaistuksessa on puutteita, varjostumien syntyminen kuvioidulle lattiapinnoille saattaa aiheuttaa esteettömyyttä huononäköiselle asukkaalle. Kuvassa 14 näkyy lattian porrasmainen kuviointi.



Kuva 14. Lattiakuviointi osastokäytävältä

Wc-tiloissa lavuaari ja peili on asennettu liian korkealle lämpöpatterin takia. Tämä aiheuttaa hankaluuksia esimerkiksi pyörätuolipotilaalle (liite 1, kuva 25). Ulko-öiden kynnykset ovat liian korkeita liikunta- ja toimintaesteisille ihmisille (liite 1, kuvat 26 ja 27). Asukkaiden huoneiden öiden kapeus on myös ongelma (liite 1, kuva 28).

## 5.4 Kuhmo

### 5.4.1 Kuhmon terveysasema

Kuhmon terveysasema on rakennettu 1978, ja sitä on saneerattu 1990-luvulla. Piha-alueet on asfaltoitu. Liikuntaesteisille tarkoitettut parkkipaikat on sijoitettu turhan kauas pääovesta. Paikkojen opasteet ovat huonosti havaittavissa, koska merkki on pieni ja puiden suojassa (liite 1, kuva 29). Pääsisäänkäynnin ulko-ovi on varustettu automaattisella oven avautumistekniikalla, joka on säädetty liian lyhyellä aikaviiveellä. Ensiavun sisäänkäynti on esteettömyyttä ajatellen huonosti suunniteltu. Kulkuluiska tasanteelle on liian jyrkkä. Ulko-oven avautumissuunta on väärä. Ovipuhelin on sijoitettu liian korkealle, liian lähelle portaiden reunaa ja lisäksi se on oven saranapuolelle (liite 1, kuva 30). Terveysaseman lattioissa on vanha matto-laatta, jonka liukkaus voi aiheuttaa liikunta- ja toimintaesteisille asiakkaille ongelmia. Vastaanottoaulan liikuntaesteisille tarkoitettu wc ei ole toimiva, ja sinne on sijoitettu tutkimuspöytä, joka aiheuttaa tila-ahtautta (kuva 15).



Kuva 15. Wc liikuntaesteisille



Röntgenosaston pukuhuonetilat ovat ahtaat ja epäkäytännölliset liikunta- ja toimintarajoitteisille asiakkaille. Osastolta puuttuu kokonaan liikuntaesteisille tarkoitettu wc. Lähin löytyy vastaanottoaulasta. Yleisvalaistus on riittämätön monessa paikassa. Toimenpidehuoneissa on tilanahtautta, joka korostuu huoneiden kalustamisen jälkeen. Terveysasemalla on kaksi erillistä vuodeosastoa. Osastoja on saneerattu 1990-luvulla. Vanhan vuodeosaston puolella on tilanahtaus suuri ongelma, joka korostuu käytävätiloissa ja wc-tiloissa (liite 1, kuvat 31 ja 32). Vuodeosastolla on myös erilaisia kynnyksratkaisuja, jotka eivät ole esteettömiä. Kuvassa 16 on kuvattu liian jyrkkä kynnyksratkaisu käytävältä pesutiloihin.



Kuva 16. Kynnyksratkaisu vuodeosastolta

#### 5.4.2 Hoitokoti Kappelikuja

Kappelikujan hoitokoti on rakennettu 1973, ja sitä ei ole saneerattu muuten kuin pintapuolisesti 1990-luvun loppupuolella. Piha-aluetta ei ole pinnoitettu, eikä ole myöskään merkittyjä autopaikkoja liikuntaesteisille asiakkaille. Ulko-ovien kynnykset ovat liian korkeita. Kuvassa 17 on korkea kynnyks, joka on oleskeluparvekkeelle johtavassa oviaukossa.



Kuva 17. Oleskeluparvekkeen oviaukko

Hoitokodin asukkaiden huoneisiin johtavat ovet ovat liian kapeita, varsinkin ruokailutilan ovi, jonka kulkuaukko on noin 650 mm (liite 1, kuva 33). Wc-tilojen käyttäminen liikunta- ja toimintaesteiselle asukkaalle ilman avustajaa on mahdottomuus, koska oviaukot ovat kapeat ja apuvälineitä tarvitsevalle asukkaalle ei ole tarpeeksi kääntymistilaa. (liite 1, kuva 34)

## 5.5 Ristijärvi

### 5.5.1 Ristijärven terveysasema

Ristijärven terveysasema on rakennettu 1985, ja sitä ei ole saneerattu rakentamisen jälkeen. Piha-alueet on asfaltoitu, mutta liikuntaesteisille tarkoitettut autopaikat ja opasteet puuttuvat pääoven läheisyydestä. Terveysaseman pääovessa ei ole automaattista avaustekniikkaa, mikä rajoittaa liikunta-, toimintaesteisen ja heikkovoimaisen asiakkaan asioimista terveysasemalla. Sisääntuloaulassa ei ole erillistä wc:tä liikuntaesteisille, vaan se on yhdistetty naisten wc-tilojen yhteyteen. Ratkaisu on nähtävissä kuvassa 18. Osastoilla on ahtaita wc-tiloja, jotka on tarkoitettu liikuntaesteisille asiakkaille (liite 1, kuva 35). Vuodeosaston pesuhuoneen lattia on laatoitettu liukaspintaisella klinkkerilaatalla. Lattiapinnan kallistuksissa on hieman puutteita, sillä veden jääminen lattialle lisää liukastumisen vaaraa. (liite 1, kuva 36). Oleskeluparvekkeelle menevän oven kynnyks on liian korkea, noin 40 mm. Päivähuoneiden ongelma on tilanahaus, joka näkyy liikunta- ja toimintaesteisen asiakkaan asioidessa tiloissa.



Kuva 18. Pääaulan wc-tilat

### 5.5.2 Hoitokoti Kajastus

Hoitokoti Kajastus on samassa rakennuksessa terveysaseman kanssa. Kajastus on toiminut 1990-luvun alusta hoitokotina. Sitä ennen tiloissa oli vanhainkoti. Tiloja ei ole saneerattu laajemmin. Asukkaita hoitokodissa on noin 10 henkilöä, mutta tilojen ahtaus näkyy päivähuoneessa ja ruokailutilassa. Wc-tilat asukkaiden huoneiden yhteydessä ovat epäkäytännöllisiä liukuovien ja ahtauden vuoksi. Wc-tilan ja huoneen lattioiden välillä on suuri korkeusero, joka on toteutettu tekemällä jyrkkä viiste lattiaan. Tästä johtuen liikunta- ja toimintaesteisen asukkaan on vaikea kulkea oviaukosta ilman avustajaa. Kuvassa 19 on kuvattu kyseinen kynnyksratkaisu ja apuväline, jota asukas käyttää liikkumiseen. Hoitokodin yleisvalaistuksessa on puutteita, koska varjostumia syntyy lattioille.



Kuva 19. Ongelmallinen kynnyksratkaisu

## 5.6 Hyrynsalmi

### 5.6.1 Hyrynsalmen terveysasema

Hyrynsalmen terveysasema on rakennettu 1986, ja rakennusta on saneerattu wc-tilojen osalta vuonna 2000. Piha-alueet on asfaltoitu, mutta liikuntaesteisille tarkoitettut autopaikat ja opasteet puuttuvat pääoven läheisyydestä. Terveysaseman pääovessa ei ole automaattista avausmekanismia, mikä rajoittaa liikunta-, toimintaesteisen ja heikkovoimaisen asiakkaan asioimista terveysasemalla. Ulko-ovien kynnykset ovat lähes poikkeuksetta korkeita ja tiloista löytyy muitakin huonoja kynnyksratkaisuja (liite 1, kuvat 37 ja 38). Rakennuksen sisällä opasteet on sijoitettu selkeästi, ja niiden havaittavuudessa ei ole ongelmia. Liikunta- ja toimintaesteisille tarkoitetuissa wc-tiloissa on ahtautta. Vuodeosaston yhteydessä on viihtyisiä päivähuoneita, mutta sinne johtavat oviaukot ovat liian kapeat. Kuvassa 20 on nähtävissä oviaukon kapeus.



Kuva 20. Päivähuoneeseen johtava oviaukko

### 5.6.2 Palvelukeskus Laskutie

Palvelukeskus Laskutie on ollut toiminnassa vuodesta 1995. Rakennus on rakennettu 1978. Piha-alueet on asfaltoitu, mutta liikuntaesteisille tarkoitetut autopaikat ja niiden opasteet puuttuvat kokonaan parkkialueelta. Ulos johtavien ovien kynnykset ovat liian korkeita. Kuva 21 on pääoven kynnyksestä, joka on noin 30 mm korkea. Rakennus on saneerattu 1995, jolloin wc-tilat uusittiin. Wc-tilat ovat poikkeuksetta liian ahtaita, kun niissä joudutaan avustajan kanssa toimimaan. Saneerauksessa käytettiin tummia materiaaleja ja värejä pinnoitteena, joten värikontrasteista voi syntyä ongelmia heikkonäköisille asukkaille.



Kuva 21. Korkea ulko-oven kynnys

## 5.7 Suomussalmi

### 5.7.1 Suomussalmen terveystasema

Suomussalmen terveystasema on rakennettu 1985. Rakennusta on saneerattu vähäisesti 2000-luvulla, ja ensi vuonna saneerataan vuodeosasto. Piha-alueet on asfaltoitu, ja liikuntaesteisille tarkoitetut autopaikat opasteineen löytyvät pääoven läheisyydestä. Pääsisäänkäynnin oveen on asennettu automaattinen oven avaustekniikka, joka toimii hyvin. Fysioterapiaan on oma sisäänkäynti rakennuksen sivulta, ja sieltä puuttuvat liikuntaesteisten autopaikat ja opasteet. Sisäänkäynnin oven eteen on rakennettu luiska, joka on liian kapea ja jyrkkä. Luiskan toisella puolella on runsaasti kasvillisuutta, joka rehottaa osittain luiskan ja kulkukäytävän päällä. Rakennuksesta löytyy epäkäytännöllisiä wc-tiloja, jotka on tarkoitettu liikunta- ja toimintaesteisille asiakkaille (liite 1, kuvat 39 ja 40). Tiloissa suurin ongelma on ahtaus, joka korostuu vielä ylimääräisten tavaroiden sijoittamisessa niihin tiloihin. Vuodeosasto 1 on saneerattu vuonna 2000. Puurakenteinen ja ahdas ulkoiluparveke on epäkäytännöllinen liikunta- ja toimintaesteisille asiakkaille. Pintamateriaalin liukkaus on haitaksi kaikille parvekettä käyttäville. Osastolta löytyy ahtaita potilashuoneita. Kuvassa 22 on nähtävissä potilashuone, missä on oma wc.



Kuva 22. Ahdas potilashuone

### 5.7.2 Hoitokoti Kurimo

Hoitokoti Kurimo on rakennettu 1959. Rakennus on saneerattu laajemmin 1990, ja myöhemmin sitä on korjailtu vuosittain pintapuolisesti. Piha-alueet on asfaltoitu. Rakennukseen on rakennettu saneerauksen yhteydessä uusi pääsisäänkäynti. Uuden sisäänkäynnin ovissa on automaattinen avaustekniikka, mutta ovien eteen on rakennettu portaat ilman luiskaa, joten liikunta- ja toimintaesteisen ihmisen on täysin mahdoton kulkea ovista (kuva 23). Liikunta- ja toimintaesteisille ihmisille tarkoitettu luiskallinen sisäänkäynti on rakennettu rakennuksen sivulle (liite 1, kuva 41). Luiska on rakennettu metallisesta reikälevystä, mutta luiska on kaltevuudeltaan liian jyrkkä, noin 15 %. Saneerauksen yhteydessä rakennukseen on rakennettu hissi, joka on käytännöllinen ratkaisultaan. Rakennuksen tilojen toimivuudessa on ahtaus suurin ongelma. Varsinkin kahden hengen huoneet ovat pieniä, noin 13 neliometriä. Asukashuoneiden ovien kapeus ja tilojen sokkeloisuus on myös iso ongelma (liite 1, kuva 42). Yleisvalaistus käytävätiloissa on heikko, koska syntyy varjostumia moneen paikkaan (liite 1, kuva 43). Pesu- ja wc-tiloissa on ongelmia toimivuuden kanssa, mm ovien kapeuden ja wc-istuimien sijoittamisen vuoksi. Rakennuksen sisällä on liian jyrkkiä luiskaratkaisuja (liite 1, kuva 44).



Kuva 23. Pääsisäänkäynti



## 5.8 Puolanka

### 5.8.1 Puolangan terveysasema

Puolangan terveysasema on rakennettu 1975. Myöhemmin rakennukseen on tehty pieniä korjauksia esimerkiksi wc-tiloihin ja pintarakenteisiin sisäpuolella. Piha-alueet on asfaltoitu, ja liikuntaesteisille tarkoitetut autopaikat opasteineen löytyvät pääoven läheisyydestä. Pääsisäänkäynnin ovesa ei ole automaattista avaustekniikkaa, mikä rajoittaa liikunta-, toimintaesteisen ja heikkovoimaisen asiakkaan asioimista terveysasemalla. Sisäänkäyntien ovista löytyy korkeita kynnyksiä. Esimerkiksi ensiavun oven kynnyks on 30 mm korkea. Sisääntuloaulassa on opastetaulu rakennukseen, mutta taulun havaittavuus on heikko (liite 1, kuva 45). Sisääntuloaulassa ei ole erillistä wc:tä liikuntaesteisille. Lähin wc on laboratorion käytävällä, ja sinne löytyy opasteita. Rakennuksessa on huonosti toimivia ja ahtaita wc-tiloja, jotka on tarkoitettu liikunta- ja toimintaesteisille asiakkaille. Vuodeosastolla on liikuntaesteisen wc-tila saneerattu, mutta sinne menevä ovi on liian kapea (liite 1, kuva 46). Kuvassa 24 on nähtävissä, miten esimerkiksi pyörätuolin käyttäjän on vaikea asioida kyseisessä tilassa. Käytävötilöjen latioissa on ongelmana niiden liukkaus.



Kuva 24. Liikuntaesteisille tarkoitettu wc

### 5.8.2 Hoitokoti Koivuranta

Hoitokoti Koivuranta on rakennettu 1993. Rakennusta ei ole saneerattu rakentamisen jälkeen. Liikuntaesteisille tarkoitettut autopaikat opasteineen puuttuvat. Pääsisäänkäynnin ulkovi on varustettu toimivalla automaattisella oven avautumistekniikalla, mutta oven kynnyks on liian korkea (kuva 25). Ulkoiluparvekkeelle johtavan oven kynnyks on myös liian korkea. Asukashuoneiden valaistus ei ole riittävä. Liikunta- ja toimintaesteisille tarkoitettu wc on ahdas pyörätuolin käyttäjän kannalta, ja lattiamateriaali on liukas (liite 1, kuva 47). Sähköpistorasiat on sijoitettu alas, mikä on liikunta- ja toimintaesteisille asukkaille ongelma. Saunatilat ovat toimivat ratkaisuiltaan (liite 1, kuva 48). Pesuhuoneessa on ongelmana tukikahvojen puuttuminen, joita liikuntarajoitteinen asukas tarvitsee toimiakseen pesutiloissa.



Kuva 25. Etuoven kynnyksratkaisu

## 5.9 Paltamo

### 5.9.1 Paltamon terveysasema

Paltamon terveysasema on rakennettu 1980. Rakennuksesta saneerattiin päivystys ja vastaanottotilat ja ne otettiin käyttöön syksyllä 2006. Vuodeosasto saneerattiin 1995, ja samalla se yhdistettiin vanhaan rakennukseen. Piha-alueet on asfaltoitu, ja liikuntaesteisille tarkoitetut autopaikat opasteineen löytyvät hyvin pääoven läheisyydestä. Pääsisäänkäynnin oveen on asennettu automaattinen oven avaustekniikka, joka toimii hyvin (kuva 26). Sisällä rakennuksessa opasteiden havainnointi on selkeää. Lattiapinnoitteet ovat toimivia, ja valaistus on riittävä. Röntgenin pukuhuoneen ovi on liian kapea pyörätuolin käyttäjälle (liite 1, kuva 49). Vuodeosaston ulkoiluparvekkeen oven eteen on rakennettu lautarakenteinen luiska, joka ei ole toimiva ratkaisu (liite 1, kuva 50).



Kuva 26. Toimiva pääsisäänkäynti

### 5.9.2 Hoitokoti Salmelankuja

Hoitokoti Salmelankuja on rakennettu 1970-luvulla. Tilat on saneerattu 2000-luvulla. Liikuntaesteisille tarkoitetut autopaikat ja opasteet puuttuvat pääoven läheisyydestä. Valaistus on riittävä. Sähköpistorasiat on sijoitettu alas, mikä on liikunta- ja toimintaesteisille asukkaille ongelma. Asukkaiden huoneiden yhteydessä olevissa wc-tiloissa on ongelmana ahtaus ja tukikahvojen puuttuminen. Kuvassa 27 on nähtävissä wc-istuimen toisen tukikahvan puuttuminen, joka vaikeuttaa liikunta- ja toimintarajoitteista asukasta käyttämästä tilaa esteettömästi.



Kuva 27. Toisen tukikahvan puuttuminen wc-istuimelta

## 6 RAKENNUSVALVONTA JA ESTEETTÖMYYSKRITEERIT

Rakennusvalvontojen tehtävänä on yhteiskunnan ja päämäärien mukaisesti myötävaikuttaa siihen, että rakentaminen täyttää yleisesti käytettävät normit ja asetukset. Rakennusympäristön tulee olla turvallinen, toimiva ja esteettinen kaikille käyttäjille. Lisäksi rakennusvalvonnat tuottavat yhteiskunnalle sen tarvitsemaa tietoa rakentamisesta. Lähes kaikissa Kainuun kunnissa on oma rakennusvalvontavirasto, joka käsittelee alueelle tulevat rakennushankkeiden lupahakemukset. Virastojen tehtävänä on myöntää rakennus- ja toimenpideluvat. Rakennusvalvontaviranomaiset ovat yleensä mukana rakennushankkeen aloituskokouksessa ja sen jälkeen rakentamisen edistyessä erilaisissa katselmuksissa. Loppukatselmus pyydetään rakennusvalvontatoimistosta ennen kuin rakennus tai sen osa saadaan ottaa käyttöön.

Esteettömyys on otettava huomioon jo alueiden käytön suunnittelussa ja entistä laajemmin rakentamisen ohjauksessa. Rakentamismääräyskokoelman osat F1 ja G1 on uudistettu vastaamaan nykyisen lain ja asetuksen henkeä. Lainsäädännössä on määrätty, että rakennukset ulkotiloineen ovat esteettömiä ja turvallisia. Rakennusmääräyskokoelmassa G1 tarkoittaa kuntien vastuun esteettömyyden edistämisestä rakentamisessa. Suomen rakentamismääräyskokoelma F1:n uudet asetukset on otettu käyttöön. Maaliskuussa 2005 on otettu käyttöön Suomen rakentamismääräyskokoelman F1:n uudet asetukset, joissa on tarkennettu aikaisempia määräyksiä ja ohjeita liikuntaesteettömään rakentamiseen.

Terveysasemat on rakennettu pääasiassa 1970- ja 1980-luvulla, jolloin ei välttämättä suunnittelussa otettu huomioon esteetöntä liikkumista rakennuksissa. Vaikka määräyksiä ja suunnitteluohjeita on pitänyt noudattaa jo silloin esteettömyyden osalta, niin suunnittelijat eivät ole kaikilta osilta saaneet rakennuksia ja sen ympäristöä toimivaksi kokonaisuudeksi. Myöhemmin terveysasemia on saneerattu eritasoisesti jokaisessa Kainuun kunnassa. Saneerauksien suunnitteluissa on käytetty kokeneita suunnittelijoita, joiden ammattitaitoon on luotettu kuntien rakennusvalvonnoissa.

Pienemmät korjaukset, jotka eivät vaadi rakennuslupia, tehdään kuntien omien rakennusosastojen toteuttamana. Korjausten suunnittelu jää yleensä paikallisen työnjohtajan ja tilapalveluiden vastaavan tehtäväksi. Pääsääntöisesti paikallisten rakennusosastojen toteuttamat pienet saneeraukset ja korjaukset parantavat tilojen toimivuutta. Tutkimuksessa tuli esille tapauksia, joissa tapahtui myös päinvastoin. Esimerkiksi pesu- ja wc-tilojen saneeraukset ovat yleisimpiä saneerauskohteita. Niistä löytyy hyvin toteutettuja kohteita, joissa esteettömyyden edistäminen on onnistunut. On myös huonosti toteutettuja kohteita, joissa on käyttöönoton jälkeen havaittu ongelmia liikuntaesteisten asiakkaiden kannalta. Useissa kohteissa on rakennettu luiskia, joiden toiminnallisuus, käytännöllisyys tai turvallisuus ei ole onnistunut parhaalla mahdollisella tavalla. Varsinkin ulkoiluparvekkeiden ovien yhteyteen rakennetut luiskat voivat olla vaarallisia, koska ne ovat kevytrakenteisia ja irrallisia.

Tutkimuksessa haastateltiin lähes kaikki Kainuun kuntien rakennusvalvontaviranomaiset. Valvontaviranomaisille on järjestetty jonkin verran koulutusta 2000-luvulla liikuntaesteettömyydestä. Koulutuksessa heille on tarkennettu kuntien vastuut esteettömyyskriteereistä rakennuslupia myönnettäessä. Kaikki haastateltavat tarkastusviranomaiset olivat selvillä rakentamismääräyskokoelman G1:n ja F1:n määräyksistä ja ohjeista.

## 7 YHTEENVETO

Kaikki terveysasemat ovat kohtalaisen toimivia. Yhtään erityisen huonoa ei tutkittujen terveysasemien joukossa ole. Terveysasemien välillä on kuitenkin selvästi havaittavia suuriakin eroja. Esimerkiksi Paltamon terveysasema täyttää esteettömyyskriteerit hyvin ja on toimivuudeltaan hyvä. Se otettiin käyttöön syksyllä 2006. Tutkimuksessa selvitettiin lähinnä henkilökunnan avustuksella rakennuksien epäkohtia ja esteettömyyttä rajoittavia tekijöitä. Mielestäni henkilökunnan kommentit ovatkin arvokkaita tiloista, joissa he työskentelevät ja toimivat liikunta- ja toimintarajoitteisten asiakkaiden kanssa. Tulevia saneerauksia ja pienempiä korjauksia tehtäessä ovat henkilökunnan mielipiteet otettava huomioon. Näin turvataan se, että saneeraus ei ainakaan huononna tilojen toimivuutta.

Epäkohdat korostuvat tulevaisuudessa vielä enemmän, kun Kainuun väestön keski-ikä nousee. Terveysasemilla liikunta- ja toimintaesteisten suhteellinen osuus asiakkaista on suurempi kuin väestöstä keskimäärin. Varsinkin kuntoutustilojen suunnitteluun on kiinnitettävä riittävästi huomiota, koska tiloja käyttävät asiakkaat ovat poikkeuksetta liikuntarajoitteisia. Myös terveysasemien saavutettavuudessa on parantamisen varaa lähes kaikissa tutkituissa kohteissa. Ongelmia liikuntaesteisille tuottaa jo pelkästään rakennukseen pääseminen. Esimerkiksi liikuntaesteisille tarkoitettut autopaikat on opastettu huonosti tai välimatka paikoitusalueelta terveysasemalle on liian pitkä. Ulko-ovissa ja niiden kynnyksissä on ongelmia, jotka rajoittavat tilojen käytettävyyttä. Sisätiloissa suurimmat ongelmat ovat tilojen ahtaus ja opasteiden puuttuminen.

Hoitokodit ovat keskimäärin paljon huonommassa kunnossa kuin terveysasemat. Se johtuu varmasti siitä, että ne ovat toimineet aikaisemmin toisenlaisen tarpeen mukaan. Melkein kaikki hoitokodit ovat vanhoja kunnalliskoteja, joiden käyttötarkoitus on muuttunut olennaisesti. Hoitokotien asukkaat ovat pääasiassa huonokuntoisia vanhuksia, jotka eivät pysty omaloitteisesti käyttämään tiloja yksinään vaan tarvitsevat avustajan. Siksi ahtaus on suurin ongelma rakennuksen sisätiloissa. Peseytymis- ja wc-tilat ovat pääsääntöisesti ahtaita, vaikka niitä tiloja on saneerattu jälkeinpäin. Ahtaus johtuu todennäköisesti siitä, että tilojen muunneltavuus on lähes mahdotonta. Jatkossa saneeraukset ja jopa pienemmätkin korjausremontit pitää suunnitelluttaa ammattitaitoisilla suunnittelijoilla. Näin tilat saadaan toimimaan esteettömäksi kokonaisuudeksi.

## LÄHTEET

- 1 Rakennustietosäätiö 1998, Esteetön rakennus ja ympäristö suunnitteluopas, Rakennustietosäätiö Tampere: Tammer- Paino Oy
- 2 Ympäristöministeriön asetukset esteettömästä rakentamisesta, F1 Suomen rakentamismääräyskokoelma esteetön rakennus, määräykset ja ohjeet 2005
- 3 Ympäristöministeriö, Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL), Maankäyttö- ja rakennusasetus (MRA)
- 4 Ympäristöministeriön määräykset ja ohjeet asuntorakentamiseen, G1 2005 Suomen rakentamismääräyskokoelma
- 5 Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 95/16/EY 1995, turvallisuuden ja esteettömyyden standardi 81- 70:2003, ISBN 951-817-796-1
- 6 Suomen rakennustieto RT- ohjekortti 98- 10538 (pysäköintialueet), RT- ohjekortti 09- 10379 (perustietoja liikunta- ja toimintaesteisistä), RT- ohjekortti 98- 10494 (mitoitusohjeet liikuntaesteisten autopaikoista) ja RT- ohjekortti 88- 10470 (portaat ja luiskat), Suomen Rakennustietosäätiö 2000
- 7 Pesola, Kirsti 1991. Terveysasemien tilojen toimivuus, Sosiaali- ja terveydenhuollon rakentamisen instituutti
- 8 Könkkölä, Maija. 1987. Asunto vammaiselle, suunnitteluohjeet. Invalidiliitto ry, Vammaisten yhdyskuntasuunnittelupalvelu VYP





Kuva 1. Kulcutie pääövelle (Kajaanin terveysasema)



Kuva 2. Eteistilan mattosyvennys (Kajaanin terveysasema)



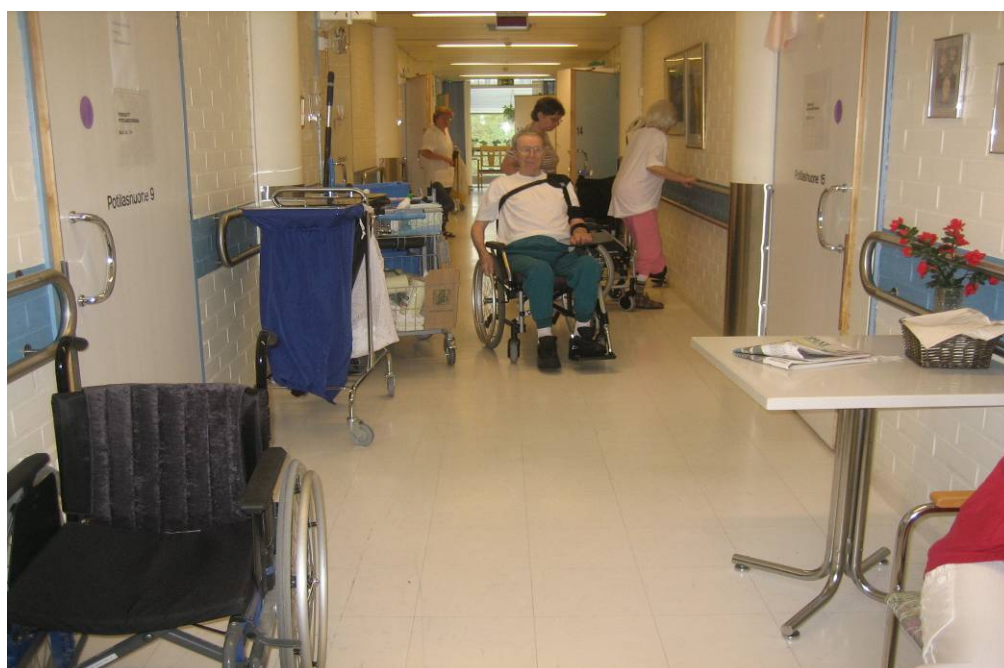
Kuva 3. Opastus liikuntaesteisten autopaikoille (Kajaanin terveysasema)



Kuva 4. Kapea ovi ja liian korkea kynnyks (Fysioterapian osasto Kajaani)



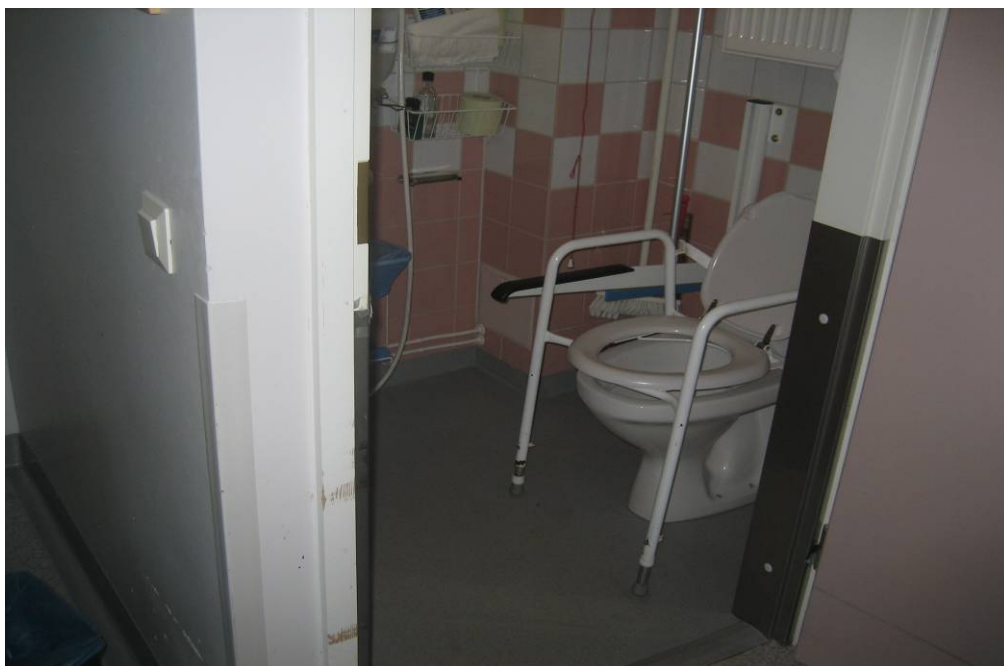
Kuva 5. Hissiopasteiden puuttuminen (Fysioterapian osasto Kajaani)



Kuva 6. Käytävötilojen ahtaus (Kuntoutusosasto Kajaani)



Kuva 7. Epäkäytännöllinen vanha hissi (Hoitokoti Kallio Kajaani)



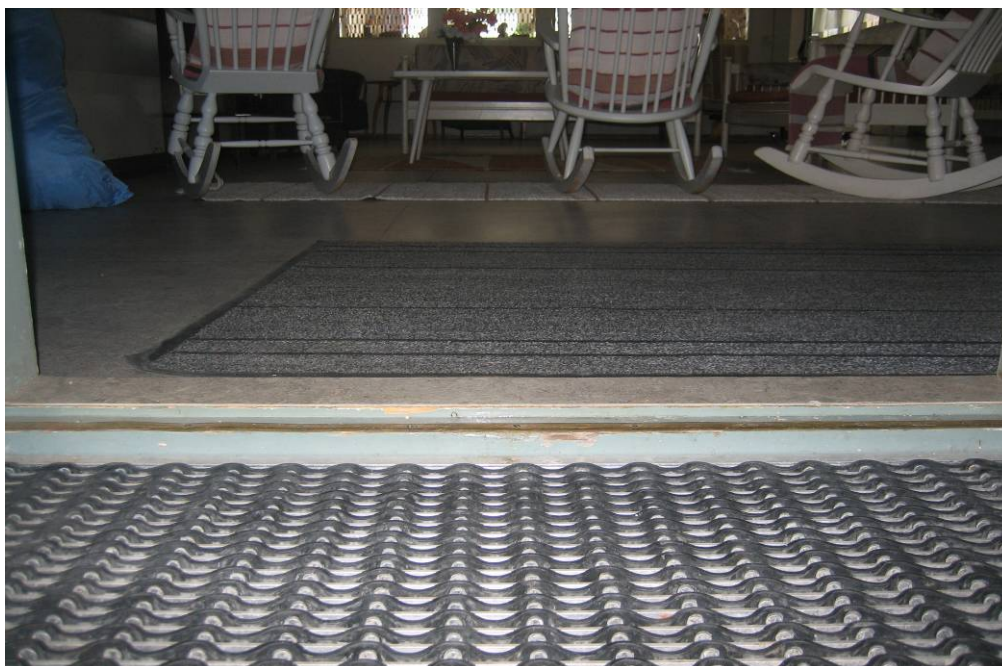
Kuva 8. Toimimaton wc-tilakokonaisuus (Hoitokoti Kallio Kajaani)



Kuva 9. Ulkoiluparvekkeen ovi ja sen kynnykset (Hoitokoti Kallio Kajaani)



Kuva 10. Oleskeluparvekkeelle johtava luiska (Hoitokoti Kallio Kajaani)



Kuva 11. Pääsisäänkäynnin oven kynnyks (Hoitokoti Toppila Kajaani)



Kuva 12. Korkea kynnyks ja irtonainen vaneriluiska (Hoitokoti Toppila Kajaani)



Kuva 13. Ulkoiluparvekkeen reuna (Hoitokoti Toppila Kajaani)



Kuva 14. Ahdas ja toimimaton saunatila (Hoitokoti Toppila Kajaani)



Kuva 15. Käytävätilojen kapeus (Lehtikankaan terveystasema)



Kuva16. Hoituhuoneen oven kynnyks (Lehtikankaan terveystasema)





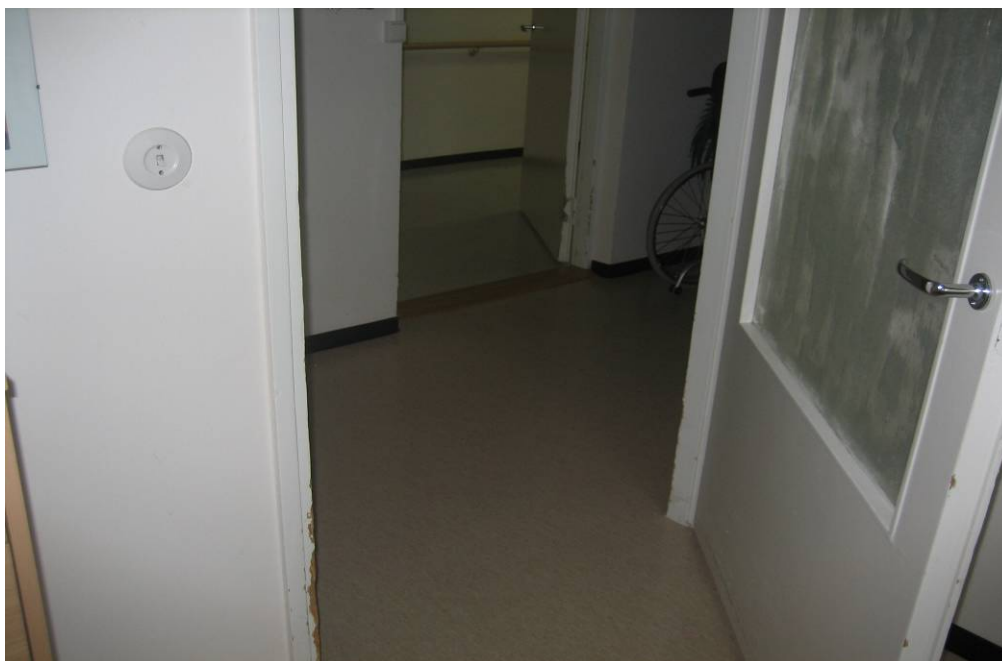
Kuva 17. Ulkoiluparvekkeen korkea oven kynnys (Vuolijoen terveysasema)



Kuva 18. Ongelmallinen kynnysratkaisu (Hoitokoti Emma-koti)



Kuva 19. Ahdas wc-tila (Hoitokoti Emma-koti)



Kuva 20. Sokkeloinen eteistila (Hoitokoti Emma-koti)



Kuva 21. Autopaikat liikuntaesteisille (Sotkamon terveysasema)



Kuva 22. Pitkä luiska, josta puuttuu suojakaide (Sotkamon terveysasema)



Kuva 23. Parvekkeen oven kynnyks ja irttonainen vaneriluiska (Sotkamon terveysasema)



Kuva 24. Ahdas wc ja tukikahvojen sijoittaminen (Sotkamon terveysasema)



Kuva 25. Lavuaarin ja peilin korkeus (Palvelukoti Himmeli)



Kuva 26. Erittäin huono kynnysratkaisu (Palvelukoti Himmeli)



Kuva 27. Ulkoiluparvekkeen kynnys ja luiska (Palvelukoti Himmeli)



Kuva 28. Kapea ovi (Palvelukoti Himmeli)



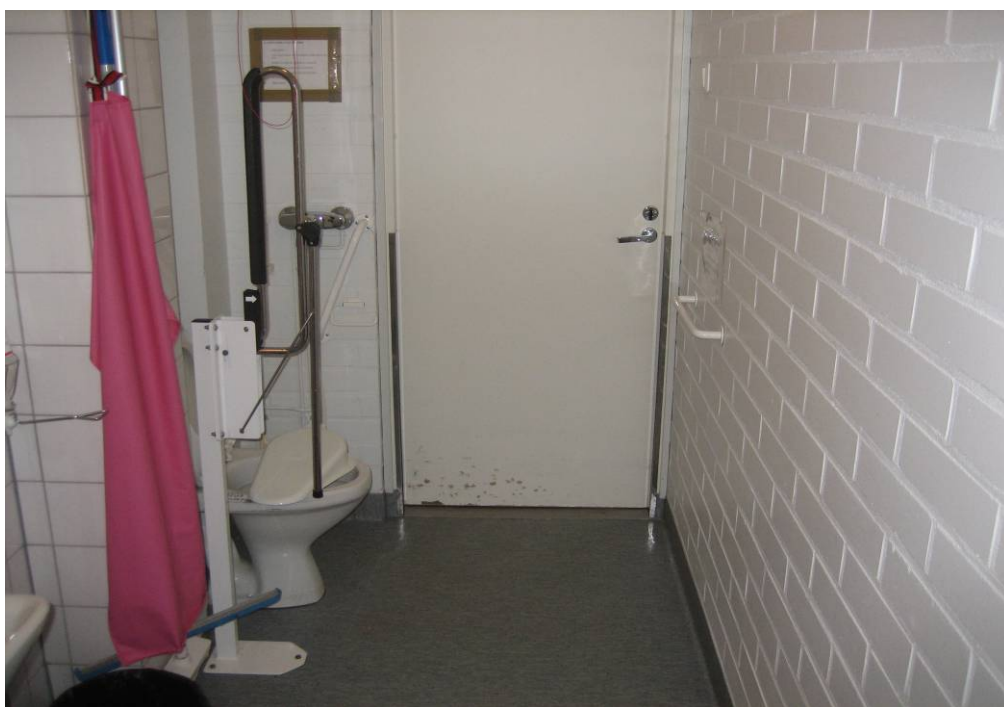
Kuva 29. Liikuntaesteisille tarkoitettut pysäköintipaikat (Kuhmon terveysasema)



Kuva 30. Sisäänkäynti ensiapuun (Kuhmon terveysasema)



Kuva 31. Käytävätilojen ahtaus (Kuhmon terveysasema)



Kuva 32. Wc liikunta- ja toimintaesteisille (Kuhmon terveysasema)





Kuva 33. Ahtaat tilat ja kapea oviaukko ruokailuhuoneeseen (Hoitokoti Kappelikuja)



Kuva 34. Ahdas wc-tila (Hoitokoti Kappelikuja)



Kuva 35. Ahdas wc-tila (Ristijärven terveysasema)



Kuva 36. Liukaspintainen pesuhuoneen lattia (Ristijärven terveysasema)



Kuva 37. Ulko-oven kynnys ja eteistilan kumimaton korkeus (Hyrnsalmen terveysasema)



Kuva 38. Palo-osastoivan oven kynnys (Hyrnsalmen terveysasema)



Kuva 39. Wc-tila fysioterapian osastolta (Suomussalmen terveysasema)



Kuva 40. Ylimääräiset tavarat liikuntaesteisten wc-tiloissa (Suomussalmen terveysasema)



Kuva 41. Liikunta- ja toimintaesteisten sisäänkäyntiluiska (Hoitokoti Kurimo)



Kuva 42. Asukashuoneiden sokkeloisuus (Hoitokoti Kurimo)



Kuva 43. Sisääntulokäytävän valaistus (Hoitokoti Kurimo)



Kuva 44. Käytävätilasta osastolle menevä kulkuluiska (Hoitokoti Kurimo)



Kuva 45. Sisääntuloaulan opastetaulu (Puolangan terveysasema)



Kuva 46. Kapea wc-ovi (Puolangan terveysasema)



Kuva 47. Liikunta- ja toimintaesteisten wc (Hoitokoti Koivuranta)



Kuva 48. Toimiva saunatila (Hoitokoti Koivuranta)





Kuva 49. Röntgenin pukuhuoneen ovi (Paltamon terveysasema)



Kuva 50. Ulkoiluparvekkeen kynnyks ja luiska (Paltamon terveysasema)