

# **Esteettömyys Jyväskylän Asuntomessualueella 2014 rakentamisen osapuolten näkökulmasta**

Kalle Leskinen

Opinnäytetyö  
Helmikuu 2015

Rakennustekniikan koulutusohjelma  
Tekniikan ja liikenteen ala





Tekijä(t) Leskinen, Kalle	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 09.02.2015
	Sivumäärä 63	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Esteettömyys Jyväskylän asuntomessualueella 2014 rakentamisen osapuolten näkökulmasta</b>		
Koulutusohjelma Rakennustekniikka		
Työn ohjaaja(t) Konttinen, Jukka		
Toimeksiantaja(t) Flinkman Pirkko, Jyväskylän Kaupunki Vuorenpää Heikki, Osuuskunta Suomen Asuntomessut		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Jyväskylän asuntomessut 2014-tapahtuman pientalojen esteettömyyttä rakentamisen osapuolien näkökulmasta. Kyselyllä selvitettiin rakentajien, rakennuttajien ja suunnittelijoiden käsityksiä, asenteita ja ratkaisuita esteettömään rakentamiseen sekä työn taustaorganisaatioiden onnistumista tiedonantajana, jotta esteettömyys tulisi paremmin huomioituksi tulevia asuntomessuja rakennettaessa.</p> <p>Tutkimukseen osallistui 36 pientalokohteesta 14 rakennuttajaa ja 9 suunnittelijaa, otos oli siis 63,9 %. Tutkimuksessa oli kvalitatiivinen lähestymistapa ja se tehtiin pientalojen suunnittelijoille ja rakennuttajille lähetetyillä mielipidekyselyillä, joihin he vastasivat anonyymeina.</p> <p>Tulosten tarkastelussa selvisi, että esteettömyys on suurimmalla osalla otettu huomioon kulkureiteillä ja pesutiloissa eli rakennusmääräyslakien määräämissä kohdissa. Tietoisuus esteettömyyteen liittyvistä laista oli vaihtelevaa. Osa luuli ottaneensa esteettömyyden lakia laajemmin huomioon, vaikka huomioidut seikat olivat lainalaisia. Myös tarve esteettömän rakennuksen suunnittelulle oli pieni: harvalla oli perheessä, suvussa tai tuttavissa liikuntarajoitteisia henkilöitä kyselyhetkellä. Suunnittelijoiden kyselystä ilmeni, että joissain laissa on tulkinnanvaraa ja ristiriitoja.</p>		
Avainsanat (asiasanat) esteettömyys, rakentaminen, asuntomessut, pientalo, tilasuunnittelu		
Muut tiedot		



Author(s) Leskinen, Kalle	Type of publication Bachelor's/Master's thesis	Date 09.02.2015
		Language of publication: Finnish
	Number of pages 63	Permission for web publication: x
Title of publication <b>Points of view concerning accessibility at Jyväskylä Housing Fair 2014</b>		
Degree programme Civil Engineering		
Tutor(s) Konttinen, Jukka		
Assigned by Flinkman Pirkko, Town of Jyväskylä Vuorenpää Heikki, Osuuskunta Suomen Asuntomessut		
Abstract <p>The purpose of this bachelor's thesis was to investigate accessibility of the single-family houses in the Jyväskylä Housing Fair 2014 from the point of view of different construction parties. The survey examined the perceptions of builders, developers and designers, their attitudes and solutions for barrier-free construction, as well as background information on the success of background organizations, in order to pay better attention to the accessibility of future housing fairs.</p> <p>The study included 36 single-family houses including 14 builders and 9 designers with the sample of 63.9%. The study has a qualitative approach, and it was made by anonymous opinion survey intended to designers and builders of small houses.</p> <p>The results of the study revealed that accessibility is taken into account in the majority of the traffic routes and washing facilities, which are mentioned clearly in the building laws. Awareness of the Accessibility Laws varied, and some believed to have taken accessibility more into account than is demanded by the law, even when those issues were already in the law. The need for barrier-free design of buildings was small, only few respondents had family or friends with reduced mobility at the time of the survey. The designer's survey revealed that some of the laws are open to interpretation and controversy.</p>		
Keywords/tags ( <u>subjects</u> ) Accessibility, building, housing fair, detached house, space planning		
Miscellaneous		

## Sisällys

1	TYÖN LÄHTÖKOHDAT .....	3
2	YHTEISTYÖKUMPPANIT .....	4
2.1	Osuuskunta Suomen Asuntomessut.....	4
2.2	Jyväskylän Kaupunki .....	5
2.3	Kynnys Ry.....	6
2.4	Invalidiliitto .....	6
2.5	Jyväskylän ammattikorkeakoulu .....	7
3	ASUNTOMESSUT JYVÄSKYLÄSSÄ 2014 -TAPAHTUMA .....	7
4	MITÄ TARKOITTA A ESTEETTÖMYYS? .....	9
5	Esteettömyys rakentamismääräyksissä .....	10
5.1	Maankäyttö- ja rakennuslaki .....	10
5.2	Suomen rakentamismääräyskokoelma .....	12
	F1, F2 ja G1 .....	13
6	ESTEETTÖMYYS ASUINRAKENNUKSEN SUUNNITTELUSSA .....	18
6.1	Kaavoitusvaihe.....	18
6.2	Elinkaariajattelu.....	18
6.3	Rakennussuunnitteluvaihe .....	19
6.4	Asunnon muunneltavuus.....	20
6.5	Asunnon muutostyöt.....	22
6.6	Tilojen suunnittelu esteettömään rakennukseen .....	23
6.6.1	Yleistä .....	23
6.6.2	Sisäänkäynti.....	24
6.6.3	Keittiö .....	25
6.6.4	Makuuhuone .....	26
6.6.5	WC, pesuhuone ja sauna.....	27
7	ESTEETTÖMYYSKYSELY .....	30
7.1	Tavoitteet.....	30
7.2	Toteutus.....	30
7.3	Tulokset .....	31
7.3.1	Rakennuttajat.....	31
7.3.2	Suunnittelijat .....	41
8	POHDINTA .....	46
	LÄHTEET.....	48
	LIITTEET .....	51

## KUVIOT

Kuvio 1. Suurimmat esineet, jotka saavat mennä suojakaiteen aukoista läpi. (RakMk F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus. 2001.) .....	16
Kuvio 2. Tuulikaapin mitoitusmerkkejä. (RT- 09-10884) .....	24
Kuvio 3. Keittiön mitoitusmerkkejä (RT 93-10929).....	25
Kuvio 4. Esteettömän makuuhuoneen mitoitusmerkkejä (RT 93-10925 2008) .....	27
Kuvio 5. Esteettömän WC:n suunnitteluesimerkkejä (RT 09-10884).....	28
Kuvio 6. Saunan mitoitusmerkkejä. (RT 09-10884) .....	29
Kuvio 7. Rakennuttajien esteettömyystietoisuus ennen rakentamisen suunnittelua.	32
Kuvio 8. Rakennuttajien tietolähteet esteettömästä rakentamisesta.....	33
Kuvio 9. Esteettömyyden lisähuomiointi viranomaisvaatimusten lisäksi .....	33
Kuvio 10. Esteettömyyden lisähuomioonin syyt .....	34
Kuvio 11. Kynnys Ry:n konsultointi asuntosuunnittelussa.....	35
Kuvio 12. Esteettömyyden huomiointi asuntomessuasunnossa .....	36
Kuvio 13. Selviytymiskerroksen huomiointi .....	37
Kuvio 14. Esteettömän rakentamisen kustannusvaikutus. ....	37
Kuvio 15. Esteettömän rakentamisen rakennusaika.....	38
Kuvio 16. Esteettömyyden huomiointiajankohta rakentamisessa .....	38
Kuvio 17. Esteettömyydestä johtuvat erilaiset toteutustavat .....	38
Kuvio 18. Esteettömyydestä johtuvat rakenneratkaisujen poistot .....	39
Kuvio 19. Oman asunnon toimivuus omiin tarpeisiin .....	39
Kuvio 20. Muutostarpeiden huomiointi.....	40
Kuvio 21. Esteettömyyden tärkeys omassa elämässä.....	40
Kuvio 22. Tieto esteettömyydestä ennen rakentamisen suunnittelua.....	41
Kuvio 23. Keinot edistää esteettömyyttä tulevaisuuden rakentamisessa.....	42
Kuvio 24. Esteettömyyden huomioonin tärkeys rakentamisessa .....	43
Kuvio 25. Esteettömyyden huomiointi suunnitellussa messukohteessa.....	43
Kuvio 26. Tilaajan vaatimukset messuasunnon esteettömyyteen liittyen .....	44
Kuvio 27. Asuntomessujen asiantuntijan suunnitteluapuosio .....	44
Kuvio 28. Esteettömyydestä johtuvat erilaiset toteutustavat .....	44
Kuvio 29. Esteettömyydestä johtuvat rakenneratkaisujen poistot .....	45

## TAULUKOT

Taulukko 1. Kaiteen korkeus putoamiskorkeuteen nähden. ....	16
Taulukko 2. Asuntomessuorganisaation onnistuminen asuntomessuilla.....	35

# 1 TYÖN LÄHTÖKOHDAT

Esteetön rakentaminen on suurten ikäluokkien ikääntyessä tullut yhä tärkeämmäksi asiaksi asumisessa. Liikuntakyvyn heikentyessä mahdollisuus kotona asumiseen riippuu pitkälti siitä, onko asunto riittävän hyvin suunniteltu esteettömään asumiseen. Esteetön rakennus mahdollistaa itsenäisen asumisen ihmiselle, jonka muutoin pitäisi elää muiden avun varassa.

Osuuskunta Suomen Asuntomessut ja Jyväskylän kaupunki ovat kesällä 2014 järjestetyillä Jyväskylän asuntomessuilla kiinnittäneet erityistä huomiota esteettömään rakentamiseen. Asuntomessusäätiö, Invalidiliitto sekä Kynnys ry ovat tarjonneet tietoa esteettömyydestä messualueen rakentajille, erityisesti pientalorakentajille, jotka ovat useassa kohteessa yksityishenkilöitä rakentamassa taloa omaan käyttöönsä.

Osuuskunta Suomen Asuntomessut teettivät yhteistyössä Jyväskylän kaupungin kanssa tutkimuksen, jossa tutkitaan rakentajien, rakennuttajien, suunnittelijoiden ja rakennusviranomaisten käsityksiä, asenteita ja ratkaisuita esteettömään rakentamiseen. Myös Suomen lakia käytiin läpi niiltä osin kun viittauksia esteettömyyteen löytyy, lisäksi haastateltiin ympäristöministeriöön tehdään haastattelu liittyen esteettömyyteen lainsäädännössä. Työ suoritettiin kahtena opinnäytetyönä: tämä opinnäytetyö keskittyi rakentamisen osapuolien näkökulmaan esteettömyyteen liittyen, Juho Sanaslahden opinnäytetyö keskittyi esteettömyyttä koskeviin lakiasioihin, ympäristöministeriön tulevaisuudennäkymiin sekä eri kaupunkien näkemyksiin esteettömyydestä. Tässä työssä luku 5 on Sanaslahden kirjoittamaa tekstiä.

Tutkimuksen tavoitteena on kehittää esteettömyystietouden jakamista sekä oikea-aikaisuutta tulevien vuosien asuntomessuilla rakentajille, rakennuttajille ja suunnittelijoille, jotta esteettömyys tulisi paremmin huomioiduksi rakentamisessa. Suomen lainsäädäntöä tutkittiin, jotta tiedetään, mitä kaikkea tulisi lain mukaan ottaa huomioon esteettömyydestä asuinrakennusta suunniteltaessa ja rakennettaessa. Näiden pohjalta tutkittiin mitkä asiat esteettömyyteen liittyen ovat hallussa ja mihin asioihin tulisi tulevaisuudessa keskittää huomiota.

## 2 YHTEISTYÖKUMPPANIT

### 2.1 Osuuskunta Suomen Asuntomessut

Osuuskunta Suomen Asuntomessut on perustettu vuonna 1966. Vuosien varrella asunto- ja loma-asuntomessuja on järjestetty jo 48 kappaletta ympäri Suomea. Ensimmäiset asuntomessut järjestettiin Tuusulassa vuonna 1970 ja ensimmäiset loma-asuntomessut Ähtärissä vuonna 2000. Osuuskunnan arvoihin kuuluvat mm. yleishyödyllisyys, asiakaskeisyys, kumppanuus ja vastuullisuus. Messuista tulevat tuotot käytetään toiminnan kehittämiseen sekä asumisen tutkimustoiminnan tukemiseen. (Organisaatio. 2014.)

Toimintaideana Suomen Asuntomessuilla on yhteistyössä kumppaneiden kanssa parantaa asumisen laatua Suomessa edistämällä asumistietoutta ja alan osaamista järjestämällä jokavuotiset asuntomessut sekä joka toinen vuosi loma-asuntomessut. Messut organisoidaan aina Osuuskunta Suomen Asuntomessut ja sen hetkisen isäntäkunnan kanssa. Suomen asuntomessut vastaavat messutapahtuman tekniikasta, markkinoinnista ja yleisöpalveluista, kun taas isäntäkunnan vastuulle jäävät kohteiden kaavoituksen ja kunnallistekniikan aikataulussa pysyminen, rakennuttajien ohjaus sekä messupysäköinti. Rakennuttajille sekä rakentajille jäävät vastuu oman kohteensa toteutuksesta, rahoituksesta sekä messuesittelystä. (Toiminta-ajatus. 2014).

Asuntomessujen erillishankkeen tavoitteena oli suunnitteluvaiheista lopulliseen toteutukseen saakka tukea esteettömän ja toimivan asuinalueen rakentumista. Lähtökohtana hankkeelle oli esteettömyys asumisen laatutekijänä. Hyvin toteutettuna se edistää elämisen laatua ja mahdollistaa puitteet asumiselle erilaisissa elämäntilanteissa. (Flinkman. 2014.)

## 2.2 Jyväskylän Kaupunki

Kaupunkioikeudet Jyväskylä sai 22.3.1837. Ajan saatossa Jyväskylästä on kasvanut vilkas kaupunki Keski-Suomen maakuntaan. Jyväskylän maalais-kunta, Korpilahti sekä Jyväskylän kaupunki yhdistyivät yhdeksi kunnaksi kuntaliitoksen myötä 1.1.2009. (Jyväskylä pähkinänkuoressa. 2014.)

Heti vuoden 2009 alussa käynnistyi uuden Jyväskylän kaupungin kaupunkistrategian luominen. Kaupunkistrategian tarkoitus on ohjata palvelualueilla asioiden valmistelua ja päätöksentekoa. Strategia jaettiin kolmeen teemaan, jotka jakautuvat kehityshankkeisiin, konkreettisiin strategisiin toimintalinjoihin sekä tavoitteisiin. Teemoja ovat kaupungin kehitysedellytysten turvaaminen, kuntalaisten osallisuudesta ja hyvinvoinnista huolehtiminen sekä kaupunkiorganisaation toimivuus. (Jyväskylän kaupunkistrategia. 2014.)

Kaupungin kuntalaisten osallisuudesta ja hyvinvoinnista huolehtimiseen keskittyvän teeman osana on Jyväskylän Vammaisneuvoston luoma vammaispoliittinen ohjelma, Omaehtoisen elämän aalloilla. Ohjelma on laadittu vuosille 2010-2015. Ohjelman tavoitteena on edistää esteetöntä rakentamista ja saavutettavia palveluja sekä vahvistaa paikallisen vammaisen henkilön itsemääräämisoikeuden ja omaehtoisen elämän toteutumista. Vammaispoliittisen ohjelman tavoitteisiin kuuluu valtakunnallisen vammaispolitiikan ohjelman toteutuminen myös paikallisella tasolla. Jyväskylän kaupungin uuden sukupolven organisaation perustana on asiakaslähtöinen toiminta, joka huomioi asiakas- ja asiakasryhmien tarpeet ja mahdollistavat tavallisten kuntalaisten vaikuttamismahdollisuudet. Jyväskylän kaupungin vammaispoliittinen ohjelma ottaa huomioon konkreettisin tavoittein ja toimenpide-ehdotuksin vammaisten ihmisten oikeudenmukaisen aseman kaupungissa. (Jyväskylän vammaispoliittinen ohjelma. 2014.)



## 2.3 Kynnys Ry

Kynnys ry on ihmis- ja perusoikeusjärjestö eri tavoin vammaisille ihmisille. Sen ovat perustaneet vammaiset opiskelijat vuonna 1973. Kynnys ry:n tavoitteisiin ja toimintaan kuuluu työskentely yhdenvertaisten oikeuksien toteutumiseksi vammaisille henkilöille suomalaisessa yhteiskunnassa sekä myös kansainvälisellä tasolla. Lisäksi se pyrkii aktivoimaan ja herättämään vammaisia ihmisiä toimimaan ja taistelemaan itse omien oikeuksiensa puolesta. Kynnys ry on myös yhteistyössä päättäjiin ja viranomaisiin niin, että vammaisten henkilöiden tarpeet tulevat huomioituksi päätöstä tehtäessä. Kynnys ry toimii myös tiedonlähteenä vammaisuuteen liittyvissä kysymyksissä. Yhdistyksen toiminnasta ja päätöksistä vastaavat eri tavoin vammaiset henkilöt. Tämä on mahdollista hankkimalla tilaisuuksiin tulkkeja, avustajia ja oppaita. Yhdistys on osa kansainvälistä vammaisten itsenäisen elämän liikettä. Yhteistyötä on ollut mm. maailman vammaisliiton DPI:n kanssa. (Kynnys ry. 2014.)

## 2.4 Invalidiliitto

Invalidiliitto on valtakunnallinen palvelutoiminnan ja vaikuttamisen monialajijärjestö fyysisesti vammaisille ihmisille. Invalidiliittoon kuuluu nykyään yli 32000 henkilöjäsentä. Ihmisarvo, oikeudenmukaisuus, luotettavuus ja rohkeus ovat invalidiliiton perusarvoja. Liiton tarkoitus on pyrkiä mahdollistamaan fyysisesti vammautuneen ihmisen itsenäinen ja hyvä elämä sekä vaikuttamaan vammaisten ihmisten ihmisoikeuden toteutumiseen. (Yleistä. 2014.)

Käytännössä liitto kehittää jäsenyhdistysten yhteistoimintaa, parantaa jäseniensä yhdenvertaisuutta muiden kansalaisten rinnalla yhteiskunnassa, vaikuttaa mielipiteisiin, päättäjiin ja viranomaisiin vammaisten ihmisten aseman parantamiseksi, tuottaa erilaisia palveluita, järjestää tutkimus- ja lomatoimintaa, julkaisee jäsenlehteä sekä toimii yhteistyössä muiden vammais- ja kansalaisjärjestöjen kanssa. (Säännöt. 2014.)

## 2.5 Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Jyväskylän ammattikorkeakoulu on monen yksikön luoma kokonaisuus Jyväskylän ja Saarijärven ympäristössä. Ammattikorkeakoulusta löytyy ammatillinen opettajakorkeakoulu, liiketoimintayksikkö, hyvinvointiyksikkö sekä teknologiayksikkö, jotka pitävät sisällään yli 30 tutkintoa 8 eri alalla. Koulusta on tullut vuosien myötä vetovoimainen ja kansainvälinen. Opiskelijoita on tällä hetkellä 8500 yli 70 maasta. JAMK:n arvoihin kuuluvat luottamus, vastuu ja luovuus. (Tutustu JAMKiin. 2014.)

JAMK:n työelämäyhteistyön tarkoituksena on kehittää sekä koulutusta että työelämää ja palvella molempien tahojen päämääriä. Työelämäyhteistyön päämääränä on luoda uudenlaisia kumppanuuksia ja käytännön yhteistyöverkostoja, rakentaa monipuolista yhteistyötä sekä luoda innovatiivisia oppimisympäristöjä. Ammatillisen opettajakorkeakoulun tehtävänä on kehittää ja tunnistaa yksilöiden ja organisaatioiden osaamista. Tehtävää toteutetaan yhteistyössä työelämän ja muiden osaamista kehittävien toimijoiden kanssa. Yhteistyössä olevia osapuolia, jotka edistävät osaamista ja oppimista, ovat yritykset ja muut organisaatiot, koulutuksen ja työelämän tukioorganisaatiot ja järjestöt sekä hallinnon ja tutkimuksen edustajat. Tärkeänä yhteistyötahona toimii myös ammatti- ja opintouraansa suunnittelevat tai jo ammatissa toimivat henkilöt. (Työelämäyhteistyö. 2014.)

## 3 ASUNTOMESSUT JYVÄSKYLÄSSÄ 2014 -TAPAHTUMA

Jyväskylän asuntomessujen messualueeksi valittiin Äijälänranta, joka sijaitsee Äijälänsalmen läheisyydessä, Jyväskylän itärannalla. Äijälänrannasta Jyväskylän keskustaan on matkaa autolla 5,5 km ja kävellen 4,5 km. Tapahtuma-ajankohtana oli 11.7.-10.8.2014, kohteet olivat avoinna joka päivä klo 10-18, erikoistapahtumana Messujen Yö 8.8 klo 21-01. Messualueelle rakennettiin 37 pientaloa, 13-kerroksinen tornitalo sekä yksityinen päiväkotit. Tapahtuma-aikana näytteillä oli 44 kohdetta mukaan lukien

pientalot sekä tornitalo. Messualueen rakennuksien lukumäärä kasvaa messujen päätyttyä.

Asuntomessujen teemoina olivat Aalto ja Puu-Tarha. Aalto-teemalla kunnioitetaan kuuluisan arkkitehdin Alvar Aallon perintöä sekä messualueen historiaa maanviljely- ja puutarha-alalla. Näin ollen huomiota kiinnitettiin erityisesti laadukkaaseen arkkitehtuuriin, alueelle suunniteltuihin taideteoksiin sekä monipuoliseen viherrakentamiseen ja puistokalusteisiin. (Messualue. 2014.)

Asuntomessutapahtuman erillishankkeessa pyrittiin edistämään asumisen esteettömyyttä. Hankkeen tavoitteena oli tukea esteettömän ja mahdollisimman toimivan asuinalueen rakentamista. Hanke käynnistettiin syksyllä 2012. Rakennuksen suunnitteluvaiheista aina lopulliseen toteutukseen saakka hanke tuo esteettömyyden periaatteita esille. Hankkeessa mukana olivat Invalidiliitto ry, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylän kaupunki, Kynnys ry, Osuuskunta Suomen Asuntomessut sekä konsultoimassa Jyväskylän Vammaisneuvosto.

Erillishankkeen toteutuksen olennainen osa oli ajan tasalla oleva, laadukas esteettömyysneuvonta rakentajille ja suunnittelijoille. Esteettömyysneuvontaa tuotiin esille rakentajille järjestetyissä rakentajailloissa. Rakentajailloissa Invalidiliiton esteettömyysasiamies Harri Leivo esitteli hyviä tiedonlähteitä suunnittelun ja valintojen helpottamiseksi sekä perehdytti rakentajia esteettömyyden perusteisiin ja hyviin toteutustapoihin. Kynnys ry:n esteettömyyskonsultaatiota pientalorakentamiseen oli mahdollisuus saada ennen lopullisten rakennuslupien hakemista.

Myös Jyväskylän Asuntomessualueesta muiden messualueiden tapaan laadittiin esteettömyyskartoitus messukävijän näkökulmasta selventämään messualueen, yleisien palvelujen sekä yksityiskohtaisesti jokaisen messukohteen esteettömyys. Näin mahdollisesti liikuntarajoitteinen messuasiakas huomaa hyvissä ajoin hänelle sopivat kohteet. (Esteettömyys. 2014b.)

Esteettömyyskartoituksen, messuvieraille toteutetun esteettömyysoppaan, suunnitelmapiirrustusten sekä paikanpäällä tehtyjen havaintojen pohjalta laadittiin kuuteen

sopivaan kohteeseen esteettömyys selvitys tarkastelemaan pysyvien ratkaisujen esteettömyyttä. Kohteet olivat valittu hyvien esteettömyysratkaisujen vuoksi. (Kilpelä. 2014.)

Esteettömyyskartoituksen, esteettömyys selvityksen sekä tämän opinnäytetyön lisäksi messuista laadittiin toinen opinnäytetyö, liittyen pientalojen hyväksytyjen suunnitelmien esteettömyyden perusasioihin tutkimalla esimerkiksi sisäänkäynnit, tilojen sijoittamiset, tasonvaihdokset sekä wc- ja pesutilojen esteettömyys. Tutkimuksilla ja selvityksillä Osuuskunta Suomen Asuntomessut luo hankkeesta toteutus-mallia tulevia asuntomessuprojekteja silmällä pitäen. (Esteettömyys. 2014b.)

## **4 MITÄ TARKOITTA A ESTEETTÖMYYS?**

Esteettömyys-sanalle löytyy useita eri määritelmiä, ja sen ”oikeasta” suomenkielisestä termistä neuvotellaan eri yhteyksissä vieläkin. Yleensä ottaen jostain syystä saana esteetön pidetään negatiivisena asiana ja sen tilalle on haluttu jotain positiivisempaa. (Esteettömyysopas. 2014.)

Rakentamisen ulkopuoleisesti esteettömyys pitää sisällään kaikkien kansalaisten sujuvaa mahdollisuutta osallistua työntekoon, harrastuksiin, kulttuuriin ja opiskeluun. Se pitää sisällään palvelujen saatavuuden, välineiden käytettävyyden, tiedon ymmärrettävyyden sekä mahdollisuuden osallistua itseään koskevaan päätöksentekoon. (Esteettömyys. 2014a.)

Yksittäinen rakennus tai ympäristö on esteetön, jos se on kaikkien käyttäjien kannalta turvallinen, toimiva ja miellyttävä käyttää. Jos näin ei ole, rakennus on toimintaesteinen. Ajatuksena on suunnitella rakennus palvelemaan ihmistä, eikä ihminen rakennusta. Esteettömästä rakentamisesta ei tule haittaa kenellekään, päinvastoin. Tavaroiden kuljetus, huoltotyöt ja siivoaminen hoituvat esteettömässä rakennuksessa hel-

pommin. Kun esteettömyys otetaan huomioon jo suunnitteluvaiheessa, kustannukset eivät nouse ongelmaksi. Ahtaat tilat ja kulkuväylät, kapeat ovet tai esimerkiksi hissien puuttuminen luovat ongelmia joissakin tilanteissa kenelle tahansa ja liikuntarajoitteiselle henkilölle aina. Esteetön rakennus palvelee kaikkia. (Esteettömyyden määritelmä. 2014.)

Suunnittelussa on myös huomioitava erilaiset vammat. Näkövammaisille kohokuvioituiden opasteet ovat suotavia kuten telesilmukat huonokuuloisille henkilöille. (Yleiset lähtökohdat. 2014.)

## 5 Esteettömyys rakentamismääräyksissä

### 5.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Suomessa rakentamista ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki. Se pitää sisällään olennaiset määritelmät viranomaisvalvonnasta, lupamenettelystä, olennaisista teknisistä vaatimuksista ja edellytyksistä. (L 5.2.1999/132.)

*Tämän lain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä.*

*Tavoitteena on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa. (L 5.2.1999/132.)*

Maankäyttö- ja rakennuslain rinnalla on myös maankäyttö- ja rakennusasetus. Siitä löytyy sama sisältö kuin laista, mutta sen sisältöä on tarkennettu. Asetuksia pystyy säätämään maankäyttö- ja rakennusasetukseen presidentti, valtioneuvosto ja ympä-

ristöministeriö, kun taas lakiin muutokset tehdään eduskunnan päätöksellä. Ministeriön valmistelevat asetukset hyväksytään valtioneuvoston istunnossa. (L 11.6.1999/731.)

Oheen on koottu kohtia perustuslaista, maankäyttö- ja rakennuslaista sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksesta, jotka vaikuttavat esteettömmään rakentamiseen.

### ***Suomen perustuslaki, toinen luku, Perusoikeudet 6 §***

*Ihmiset ovat yhdenvertaisia lain edessä. Ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. (L 11.6.1999/731.)*

### ***Maankäyttö- ja rakennuslaki 5 §***

*Alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää: 1) turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista. (L 5.2.1999/132.)*

### ***Maankäyttö- ja rakennuslaki 117 § 3. momentti***

*Rakennuksen tulee olla tarkoitustaan vastaava, korjattavissa, huollettavissa ja muunneltavissa sekä, sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää, soveltua myös sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai toimia on rajoittunut. (L 5.2.1999/132.)*

### ***Maankäyttö- ja rakennuslaki 167 § 2. momentti***

*Kunnan määräämä viranomainen osaltaan valvoo, että liikenneväylät, kadut, torit ja katu-aukiot sekä puistot ja oleskeluun tarkoitetut ulkotilat täyttävät hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset. Kevyen liikenteen väylät tulee säilyttää liikkumiselle esteettöminä ja turvallisina. (L 5.2.1999/132.)*

### **Maankäyttö- ja rakennusasetus 53 §**

*Hallinto- ja palvelurakennuksen sekä muussa rakennuksessa olevan sellaisen liike- ja palvelutilan, johon tasa-arvon näkökulmasta kaikilla on oltava mahdollisuus päästä, sekä näiden rakennuspaikan tulee soveltua myös niiden henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai muutoin toimia on rajoittunut.*

*Asuinrakennuksen ja asumiseen liittyvien tilojen tulee rakennuksen suunniteltu käyttäjämäärä ja kerrosluku sekä muut olosuhteet huomioon ottaen täyttää liikkumisesteettömälle rakentamiselle asetetut vaatimukset.*

*Työtiloja sisältävän rakennuksen suunnittelussa ja rakentamisessa tulee työn luonne huomioon ottaen huolehtia siitä, että myös 1 momentissa tarkoitetuilla henkilöillä on tasa-arvon näkökulmasta riittävät mahdollisuudet työntekoon. (A 10.9.1999/895.)*

## **5.2 Suomen rakentamismääräyskokoelma**

Suomen rakentamismääräyskokoelmaan on maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuen koottu tarkemmat rakentamista ohjaavat määräykset ja ohjeet. Määräykset on annettu asetuksina, joten ne ovat velvoittavia rakennustyössä. Sen sijaan ohjeet eivät ole velvoittavia, vaan ne on annettu ohjeiksi antamaan ideoita ja helpottamaan suunnittelua. (Suomen rakentamismääräyskokoelma. 2014.)

Suomen rakennusmääräyskokoelma jakautuu seitsemään eri kokonaisuuteen:

- A – Yleinen osa
- B – Rakenteiden lujuus
- C – Eristykset
- D – LVI ja energiatalous
- E – Rakenteellinen paloturvallisuus
- F – Yleinen rakennussuunnittelu
- G – Asuntorakentaminen

Näiden kokonaisuuksien alle on koostettu määräykset ja ohjeet, ja esimerkiksi B-osaan Rakenteiden lujuus, kuuluu 14 eri osaa. Tässä oman osan ovat saaneet muun muassa eri materiaalit, kuten teräsrakentaminen, betonirakentaminen ja puurakentaminen. (Suomen rakentamismääräyskokoelma. 2014.)

Esteettömään rakentamiseen otetaan kantaa oikeastaan kolmessa eri rakentamismääräyskokoelman osassa. F1 (2005) Esteetön rakennus, on osa, joka nimensä mukaan keskittyy määräyksiin esteettömästä rakentamisesta. Tämän lisäksi myös osista F2 (2001) Rakennuksen käyttöturvallisuus ja G1 (2005) Asuntosuunnittelu, löytyy määräyksiä, jotka käsittelevät suoraan tai sivuavat esteetöntä rakentamista.

### **F1, F2 ja G1**

Vaikka osassa F1 Esteetön rakennus on kymmenen sivua ja kaikki määräykset käsittelevät esteettömyyttä rakennuksissa, vain osa niistä koskettaa asuntorakentamista. F1 Esteetön rakennus, sisältää määräyksiä, jotka koskevat hallinto-, liike ja palvelurakennuksia, ja sieltä löytyvät määräykset ovat velvoittavia asuntorakentamiseen vain niissä määrin mitä osassa G1 Asuntosuunnittelu, edellytetään osan F1 määräysten soveltumisesta liikkumisesteisille ihmisille. Osa F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus taas sivuaa esteettömien ratkaisuiden toteuttamista sieltä löytyvillä turvallisuusmääräyksillä. Esimerkiksi kaiteiden toteuttamista korkeuden, rakojen ja jatkoksien suhteen. Seuraavaksi käydään läpi G1 osassa asuntorakentamisessa velvoittavia määräyksiä esteettömyyteen liittyen.

### **G1 Määräys 3.2.3**

*Asuinhuoneistossa, johon pääsy kerrostalossa kohdan 4.2.1 mukaan edellyttää hissiä, on käymälä- ja pesutilan oltava varustettavissa myös pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttäjälle. Asuntojen yhteisten tilojen tulee soveltua tarkoitukseensa ottaen huomioon myös liikkumisesteiselle soveltuva käyttö. (RakMk G1 Asuntosuunnittelu. 2005.)*

### **F1 Määräyksen 3.2.2 Ohje**

*Asuinhuoneistossa wc- pesutila soveltuu pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttöön esimerkiksi silloin, kun tilaan sijoitetaan pesuallas ja*



*wc- istuin siten, että wc- istuimen toiselle puolelle jää 800 mm vapaa tila, johon voi sijoittaa suihkun ilman suihkuallasta; ja wc-istuimen, pesualtaan ja muiden kalusteiden eteen jää ainakin pyörätuolin kääntymisympyrän mitoittama vapaa tila.” (RakMk F1 Esteetön rakennus. 2005.)*

Pyörätuolin kääntymisympyrä on osan F1 (2005) mukaan 1500 mm, mutta asuinhuoneistossa voidaan käyttää myös vähimmäismittana 1300 millimetriä.

### **G1 Määräys 3.3.1**

*Huoneiston ulko-ovelta asuinhuoneisiin ja muihin asumista palveleviin välttämättömiin tiloihin johtavien ovien ja kulkuaukkojen vapaan leveyden tulee olla vähintään 800 mm. Sama koskee rakennuksessa ja pihalla asumista palveleviin välttämättömiin tiloihin johtavia ovia ja kulkuaukkoja. (RakMk G1 Asuntosuunnittelu. 2005.)*

Välttämättöminä asumista palvelevina tiloina pidetään pientaloissa wc-, pesu- ja saunatiloja sekä kerrostaloissa irtaimisto-, lastenvaunu- ja ulkoiluvälinevarastoa, talopesulaa, talosaunaa tai muuta asukkaiden käyttöön tarkoitettua tilaa. (RakMk G1 Asuntosuunnittelu. 2005.)

### **G1 Määräys 4.2.1**

*Kerrostalossa, jossa käynti asuinhuoneistoihin on sisääntulon kerrostaso mukaan lukien kolmannessa tai sitä ylemmässä kerroksessa, porrasyhteys asuinhuoneistoihin on varustettava pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttäjälle soveltuvalla hissillä. Mikäli käynti rakennukseen on kerrostasojen välissä, sisääntulon kerrostasona on pidettävä näistä alemmaa. Hissiyhteyden on lisäksi ulotuttava ullakolle ja kellarikerrokseen, mikäli niissä on asumista palvelevia tiloja. Kerrostalotontin tai rakennuspaikan rajalta sekä liikkumisesteiselle tarkoitelta autopaikalta rakennukseen johtavan kuin myös leikkipaikoille ja oleskeluun tarkoitettuille alueille johtavien ja muiden asumista palvelevien välttämättömien kulkuyhteyksien on sovelluttava liikkumisesteiselle. Pientalotontin tai rakennuspaikan rajalta sekä autopaikalta asuntoon maantasokerroksessa johtava kulkuyhteys ja sisäänkäynti rakennetaan myös liikkumisesteiselle soveltuvaksi, jos se maaston muodon ja korkeuserot huomioon ottaen on mahdollista. (RakMk G1 Asuntosuunnittelu. 2005.)*

**F1 Määräys 2.2.2**

*Pyörätuolin, pyörällisen kävelytelineen sekä avustavan henkilön tilantarpeelle mitoitetun hissien korin tulee olla vähintään 1100 mm leveä ovisivultaan ja syvyydeltään 1400 mm. (RakMk F1 Esteetön rakennus. 2005.)*

**F1 Määräys 2.2.3**

*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 välitasanteita jatkuva luiska saa olla enintään 5 % (1:20) kalteva. Jos ulkotilassa olevaa luiskaa ei voida pitää sisätilassa olevaan luiskaan verrattavassa kunnossa, kaltevuutta vastaavasti loivennetaan. (RakMk F1 Esteetön rakennus. 2005.)*

**G1 Määräys 4.2.2**

*Asuinhuoneistoihin ja asumista palveleviin välttämättömiin tiloihin johtavan portaan ja luiskan tulee olla helppokulkuinen ja varustettu tarpeellisilla kaiteilla ja käsijohteilla. Sama koskee tontin tai rakennuspaikan välttämättömiä ulkoisia kulkuväyliä. Kerrostasojen välisen portaan tulee olla katettu. Kerrostalossa, jossa ei ole hissiä, kerrostasojen välisen portaan tulee lisäksi saada riittävästi luonnonvaloa ja siinä tulee olla vähintään yksi välitasanne kerrostasanteiden välillä. (RakMk G1 Asunto-suunnittelu. 2005.)*

**F2 Määräys 2.4.1**

*Kaide tulee rakentaa, kun putoamiskorkeus ylittää 500 mm ja putoamisen tai harhaan astumisen vaara on olemassa. Kaiteen tulee olla turvallinen ja tarkoitukseensa soveltuva. Kaide voi olla suojakaide tai avokaide. (RakMk F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus. 2001.)*

**F2 Määräys 2.4.2**

*Suojakaidetta on käytettävä yli 700 mm:n tasoeroissa kohteissa, joihin lapsilla on pääsy. Kaiteen suojaavan osan tulee ulottua vähintään 700 mm:n korkeudelle tasanteen tai askelman pinnasta. Siinä ei saa olla vaakasuoria rakenteita tai kuvioita, jotka tekevät kiipeilyn mahdolliseksi. (RakMk F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus. 2001.)*

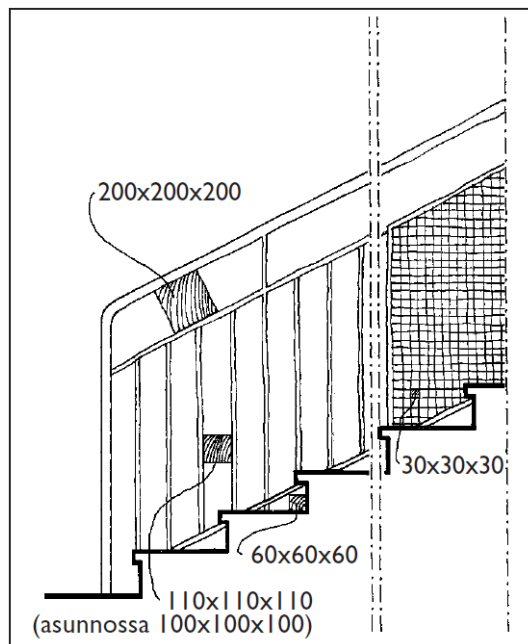
### F2 Määräys 2.4.4

*Kaiteen korkeus määräytyy putoamiskorkeuden ja tilan käyttötarkoituksen mukaan. (RakMk F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus. 2001.)*

Ohessa olevasta taulukosta 1 selviää kuinka kaiteiden korkeus määräytyy, ja kuviosta 1 selviää, millaisia aukkoja saa suurimmillaan olla kaiteissa.

**Taulukko 1. Kaiteen korkeus putoamiskorkeuteen nähden. (RakMk F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus. 2001.)**

Kaiteen korkeus		
Putoamiskorkeus	Koko kaiteen korkeus	Suojaavan osan korkeus
Enintään 500 mm	-	-
Yli 500 mm, enintään 700 mm	≥ 900 mm	-
Yli 700 mm, enintään 3000 mm	≥ 900 mm	≥ 700 mm
Yli 3000 mm, enintään 6000 mm	≥ 1000 mm	≥ 700 mm
Yli 6000 mm	≥ 1200 mm	≥ 900 mm
Putoamiskorkeudesta riippumatta		
Asunnon terassi ja parveke	≥ 1000 mm	≥ 700 mm



**Kuvio 1. Suurimmat esineet, jotka saavat mennä suojakaiteen aukoista läpi. (RakMk F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus. 2001.)**

### **F2 Määräys 2.5.1**

*Portaassa ja luiskassa käsijohde on asennettava koko pituudelle. Käsijohteen tulee olla mitoitettu niin, että siitä saa tukevan otteen. Käsijohteen pää on muotoiltava turvalliseksi. (RakMk F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus. 2001.)*

### **F2 Määräyksen 2.5.1 Ohje**

*Käsijohde tai tukeutumista helpottava kädensija asennetaan kaikkiin portaisiin ja luiskiin, myös silloin kun tasoero on vain yhden askelman korkuinen. Käsijohteen sopiva korkeus on noin 900 mm. Asuintalon portaissa, joiden kaidekorkeus on enintään 1000 mm, kaiteen ylin osa voidaan muotoilla käsijohteeksi, jolloin erillistä käsijohdetta ei tarvita. Käsijohteen pää muotoillaan siten, ettei siihen helposti takerru tai kehästy. Kiertävissä portaissa käsijohde sijoitetaan ulkosivulle. Leveissä portaissa käsijohde suositellaan rakennettavaksi portaan molemmille sivuille. Käsijohde kiinnitetään alapinnastaan siten, että käsi voi liukua esteettä. Hyvän otteen mahdollistaa pyöreässä käsijohteessa 25–40 mm:n läpimitta. (RakMk F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus. 2001.)*

### **G1 Määräys 4.2.3**

*Porraskäytävät ja kerrostasanteet on mitoitettava siten, että henkilöiden ja tavaroiden kuljetus on järjestettävissä ilman kohtuutonta vaikeutta. Tavarankuljetus voidaan järjestää myös hissillä, joka on riittävän tilava tähän tarkoitukseen. Henkilöitä on voitava kuljettaa porrashuoneen kautta myös silloin, kun mahdollinen hissi ei ole käytettävissä. (RakMk G1 Asuntosuunnittelu. 2005.)*

### **G1 Määräys 4.3.1**

*Leikkipaikoille ja oleskeluun tarkoitettuihin tiloihin ja tällaisille alueille tulee asunnoista päästä vaivattomasti ja turvallisesti. Autopaikat, ajo autopaikoille, jätehuoltotilojen sijoitus ja huolto-ajo piha-alueella on järjestettävä siten, että niistä asumiselle ja piha-alueen muulle käytölle aiheutuva häiriö jää vähäiseksi. (RakMk G1 Asuntosuunnittelu. 2005.)*

## 6 ESTEETTÖMYYS ASUINRAKENNUKSEN SUUNNITTELUSSA

### 6.1 Kaavoitusvaihe

Esteettömyys tulee ottaa huomioon hyvissä ajoin jo kaavoitusvaiheessa. Ympäristö ei ole esteetön, ellei saavutettavien palvelujen ja paikkojen reitistö ole esteetön. Kaavoittajan haasteena ympäristön esteettömyyteen liittyen vastaan tulee vaikeasti hallittavia ja haastavia asioita, kuten ympäristön johdattelevuus, luettavuus, fyysinen ja koettu turvallisuus, viihtyvyys sekä kulttuuristen, sosiaalisten ja kielellisten rajoitteiden hälventäminen. Esteettömyyden huomioiminen kaavoituksessa tarkoittaa toiminnan mahdollisuuksien ja vaihtoehtojen luomista, ympäristön käytettävyyden parantamista.

Haasteita kaavoitusvaiheeseen lisäävät esimerkiksi tonttikoot sekä tasoerot. Pienikokoiselle tasaiselle tontille on todella vaikeaa suunnitella hyvin toimivaa, tyylikästä esteetöntä sisäänkäyntiä varsinkin jos lattiataso on asemakaavassa maanpintaa korkeammalla. Luonnollisesti tasoerot vaikeuttavat esteettömyyttä. Yleensä sisäänajo rinnetontilla on tontin matalalla puolella, jolloin vastaan tulee huomattava nousu talon sisäänkäynnille. Jos sisäänajo suunnitellaan lähes samaan tasoon rakennuksen sisäänkäynnin kanssa, on esteetön toteutus mahdollinen. (Esteettömyysopas. 2009.)

### 6.2 Elinkaariajattelu

Hyvin rakennettu asunto voi kestää käyttökelpoisena jopa vuosisatoja. Ihmisen elinkaari Suomessa on yleensä ottaen alle sadan vuoden mittainen. Harva ihminen asuu koko elinkaartansa samassa asunnossa, kun taas yhden asunnon elinkaaren aikana asunnossa saattaa asua useita kymmeniä erilaisia ihmisiä erilaisilla tarpeilla.

Jokaisella ihmisellä asunnon tarve muuttuu elinkaaren aikana. Pienen lapsen syntymä antaa merkkejä asunnon esteettömyyden toimivuudesta. Esimerkiksi kynnykset, portaat ja ahtaat tuulikaapit ovat haasteellisia lastenrattaiden kanssa. Asunnon tarve voi muuttua myös ikävästä tapahtumasta, kuten sairastumisesta tai tapaturmasta. Jos onnettomuus tai sairaus osoittautuu pitkäaikaiseksi, esteettömyydestä asunnossa tulee välttämätön edellytys itsenäiselle tai avustetulle suoriutumiselle.

Ikääntyessä esteettömyyden tarve asunnossa lisääntyy. Lähivuosisikymmeninä eläkeikäisten määrä kasvaa olennaisesti suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle. Suurin osa ikääntyneistä asuu tai haluaa asua kotonaan yksin, omaisten ja/tai kotipalvelujen turvin. Koti ja sen ympäristö palveluineen ovat tuttuja. Pärjääminen tutussa ympäristössä on helpompaa, vaikka näkö, kuulo tai liikkumiskyky olisi heikentynyt. Ikääntyminen on luonnollinen osa elämää ja erilaisten apuvälineiden ja avustajien tarve lisääntyy. Ihmisestä riippuen tarpeen määrä ja laatu vaihtelevat. Esimerkiksi näön heiketessä silmälasit tulevat ajankohtaiseksi sekä valontarve lisääntyy tai autolla ajamisen loputtua julkisen liikenteen ja kevyiden väylien esteettömyyden merkitys kasvaa. (Esteettömyysopas. 2009.)

### **6.3 Rakennussuunnitteluvaihe**

Ihmisillä on yleensä toiveena ja haluna asua omassa kodissaan mahdollisimman pitkään. Esteettömyyden huomiointi tavallisessa suunnittelussa tulisi olla vaivatonta sisäänkäyntiä, väljyyttä ja varautumista mahdollisiin muutoksiin, joita voivat olla esimerkiksi asukkaiden toimintakyvyn muuttuminen, ruokakunnan koko, harrastukset tai lasten kasvaminen. Asunnon ei tule olla täynnä tukikaiteita ja luiskia heti rakennuksen valmistuttua, vaan mahdolliset muutokset tulee ottaa huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Moni ikääntynyt tai vammautunut ihminen käyttää rollaattoria tai pyörätuolia. Tästä syystä esteettömän suunnittelun hyväksi lähtökohdaksi on noussut pyörätuolimitoitus.

Pyörätuolimitoitus tarkoittaa pyörätuolin kääntöön vaadittavan ympyrän sovittamista asunnon pohjapiirroksiin ja sitä kautta asuntoon. Se ei sinällään takaa tilan toimivuutta pyörätuolia käyttävälle henkilölle, vaan se osoittaa, että kyseisessä kohdassa mahtuu pyörätuolilla kääntymään ympäri. Esimerkiksi pieneen tilaan, kuten vaatehuone tai käymälä, pyörätuoliympyrän mahtuminen ei takaa esteettömyyttä, jos ovi avautuu huoneen sisälle. (Esteettömyysopas. 2009.)

Esteetömmässä suunnittelussa hyvänä lähtökohtana on myös selviytymiskerroksen suunnittelu. Se tarkoittaa, että sisääntulokerroksesta löytyy kaikki asumisen kannalta välttämättömät tilat. Tiloja ovat wc-peseytymistilat, keittiö, olohuone sekä vähintään yksi esteetön makuuhuone säilytystiloineen. Näin asunnossa voi jatkaa asumista, vaikka pääsy yläkertaan olisi hetkellisesti mahdotonta. Sisääntulokerroksen makuuhuone voi toki toimia esimerkiksi kirjastona tai työhuoneena, joka muutetaan makuuhuoneeksi tarvittaessa, esimerkiksi perheenjäsenen toimintakyvyn muuttuessa tai liikuntarajoitteisen henkilön tullessa yöksi asuntoon. (Esteettömyysopas. 2009.)

## 6.4 Asunnon muunneltavuus

Muunneltava asunto tarkoittaa mahdollisuutta muuttaa asunnon ominaisuuksia sen valmistumisen jälkeen. Asunto voi olla muunneltavuudeltaan aktiivinen tai passiivinen. Aktiivisella muunneltavuudella tarkoitetaan nopeasti muuttuvien tilanteiden vaatimaa muutostyötä, esimerkiksi yövieraille makuuhuoneen organisointia, kotona tehtävää lyhytkestoista työtä, juhlatilaisuuden järjestämistä jne. Aktiivinen muunneltavuus ei vaadi remontointia. Passiivinen muunneltavuus pitää sisällään suurempia muunnoksia asuntoon. Passiivisella muunneltavuudella on mahdollista esimerkiksi jakaa yksi iso huone kahdeksi pieneksi huoneeksi, vaihtaa olohuoneen ja makuuhuoneen paikkaa tai vaikkapa yhdistää asunto viereiseen asuntoon eteisen välityksellä. Myös asunnon käyttötarkoitus voi muuttua, pienet asunnot soveltuvat useisiin eri käyttötarkoituksiin, esimerkiksi yksiöksi, usean nuoren asunnoksi tai toimistotiloiksi.

Jos asunto on suunniteltu helposti muunneltavaksi, mahdolliset suuret muutostyöt tulevat helpommaksi ja edullisemmaksi. (Kyllönen & Kurenniemi. 2003.)

Tilansuunnittelussa rakennus suunnitellaan yleispäteväksi tai erityiseksi. Jos huoneisto rakennetaan yleispäteväksi (monikäyttöiseksi), muunneltavuus on helppoa. Monia käyttömahdollisuuksia pitävää tilaa pidetään yleispätevänä. Sen toteutus on mahdollista väljällä mitoituksella. Esimerkkinä huone, jota voi käyttää sekä makuu- että olohuoneena huonetilajärjestelystä riippuen. Yleispätevän tilan vastakohtana pidetään erityistä tilaa, jolla tarkoitetaan tilan soveltumista tietynlaista käyttötarkoitusta varten, esimerkiksi liikuntarajoitteisten sekä vanhusten asumisessa. Usein erityisryhmien asumisyhteisöt, palvelutalot tms. pyritään sijoittamaan sellaisille asuinalueille, joissa infrastruktuuri soveltuu tulevien asukkaiden tarpeisiin. (Kyllönen & Kurenniemi. 2003.)

Muunneltavuus tarkoittaa joustavuus-käsitettä. Joustavuuskäsite pitää sisällään neljä käsitettä: kiinteä, muunneltava, valinnainen sekä elastinen. (Tarkiainen. 2014.)

Elastinen asunto on portaattomasti muunneltava. Asunnon sisätiloja jakavat elementit voidaan siirtää mihin kohtaa asuntoa, koska tahansa. Elastinen asunto ja yleispätevä asunto muistuttavat toisiaan, mutta ne toteutuvat eritavalla, elastisessa asunnossa muunneltavilla elementeillä, ei väljällä tilasuunnittelulla. Elastinen toteutus on vaikeaa, asunnon teknisten laitteiden siirtäminen elementtien mukana tuo ongelmia. (Tarkiainen. 2014.)

Valinnainen rakentaminen tarkoittaa asunnon suunnittelua, jossa tuleva asukas on suunnitteluvaiheessa mukana vaikuttamassa asunnon tilojen kokoon ja sijaintiin omien halujensa mukaan. Valinnaisuus perustuu valintojen rajaamiseen eri vaihtoehtojen välillä. Valintojen vaihtoehtoisuus on eduksi tavallisessa rakentamisessa, jos tulevan asukkaiden tarpeita ei tiedetä ennen rakentamisen aloittamista. Vaihtoehdot lisäävät myös kustannustietoisen rakentamisen mahdollisuuksia. (Tarkiainen. 2014.)



## 6.5 Asunnon muutostyöt

Suomessa esteettömyyteen liittyviä määräyksiä on ollut lyhyen aikaa. Tästä syystä asukkaan ikääntyessä tai vammautuessa rakennuksia joudutaan muuttamaan esteettömäksi jälkikäteen, sillä apuvälineiden kanssa kulkeminen vaatii enemmän tilaa. Vaihtoehtoina ovat muuttaminen sopivampaan asuntoon tai muutostöiden tekeminen asunnossa. Määräysten ansiosta uudisrakennuksessa on mahdollista elää, vaikkei joka huone olisikaan täysin esteetön. Helppoja muutostöitä ovat jälkikäteen asennettavat tukikahvat ja kaiteet, sekä kynnyksien poisto tai mahdollinen luiska-asennus kynnyksen ylittämisen helpottamiseksi. Esteettömyyttä parantavia apuvälineitä on myös helppo asentaa jälkikäteen. Apuvälineitä ovat muun muassa motorisoitu sänky, motorisoidut keittiön kaapit, sähköisesti nousevat saunan lauteet ja niin edelleen. Suurempia muutostöitä ovat tilojen suurentaminen sekä oviaukkojen leventtäminen. (Jokiaho. 2013.)

Kustannuksia ajatellen tulee laskea, onko taloudellisempaa muuttaa paremmin soveltuvaan asuntoon vaiko aloittaa muutostyöt. Vanhoissa rakennuksissa muutostyöt saattavat tulla kalliiksi. Kun esteettömyys huomioidaan jo suunnitteluvaiheessa, eivät kustannukset pääse kasvamaan suuriksi. Esimerkiksi kaksikerroksisen omakotitalon muuttaminen esteettömäksi tulee olemaan kustannuksiltaan kallis, motorisoitu tuoli-hissi ei ole edullinen hankinta. Kustannuksiltaan esteetön rakentaminen ei siis eroa muista asunnoista, jos asunto on suunniteltu niin, ettei tulevaisuudessa tule tarvetta rakenteiden muutoksille, toisin sanoen muunneltavuus on otettu hyvin huomioon. Näin ollen esteetöntä rakentamista voi kutsua myös elinkaarirakentamiseksi. (Jokiaho. 2013.)

## 6.6 Tilojen suunnittelu esteettömään rakennukseen

### 6.6.1 Yleistä

*3.2.1. Määräys: "Asuinhuoneiston tilojen ja pohjaratkaisun tulee olla aiottu käyttäjämäärä, asuntojen yhteiset tilat ja käyttötarpeiden muutokset huomioon ottaen asumisen kannalta tarkoituksenmukaisia. Asuinhuoneistossa tulee olla riittävästi tilaa lepoa, oleskelua ja vapaa-ajan viettoa, ruokailua ja ruoanvalmistusta, hygienian hoitoa sekä asumiseen liittyvää välttämätöntä huoltoa ja säilytystä varten." (RakMk Osa G1. 2005.)*

Jokaisella erityisryhmällä on tarve erilaisiin ratkaisuihin. Esimerkkinä liikunta-rajoitteinen tarvitsee luistamattoman lattiapinnan ja näkövammaisen kiiltämättömät pinnat. Yleisesti jokaisessa tilassa huomiota tulee kiinnittää kulku-väylien väljyyteen, ta-soerottomuuteen, valaistuksen riittävyys ja tilaan sopivuuteen sekä mahdollisiin esteettömyyteen liittyviin lisätöihin, joita ovat esimerkiksi mahdollisten tukikaiteiden tai vaikkapa kattohissin asentaminen. (Materiaalit. 2014.)

Lattian tulee olla märkänäkin luistamaton sekä helposti puhdistettava. Pyörätuoli vaatii lattialta myös kovuutta ja tasaisuutta. Lattian tulee oltava vesipuhdistuksen kestävä. Materiaalivaihtoehtoja on useita keraamisista lattialaatoista parkettilattioihin. Kokolattiamattoa ei suositella, se kerää pölyä itseensä ja pyörätuolilla rullaaminen on raskasta. Myös seinien tulee olla helposti puhdistettavia sekä pölyä keräämättömiä. (Materiaalit. 2014.)

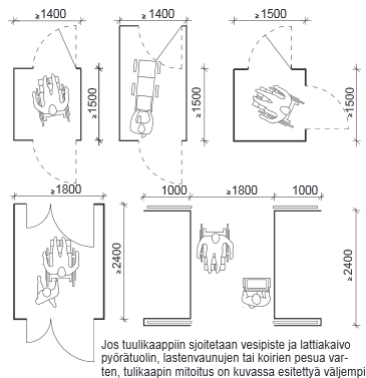
Värien valinta voi vaikuttaa suuresti näkövammaisten suunnistamiseen. Vaaleat värit lisäävät valoisuutta ja ovat tästä syystä järkeviä. Rakennusosissa, kalusteissa, painikkeissa, opasteissa ynnä muissa käytetään kontrastivärejä niiden erottavuuden korostamiseksi. Erityisen tärkeä kontrastiväri on porrasaskelmien reunoissa. Valaistuksen määrä ja suunta vaikuttaa kontrasteihin. Hyvä valaistus on riittävän voimakas, tasainen, korostaa kontrasteja, toistaa värit luonnonmukaisina eikä se häikäise. Keittiön

sähkölaitteiden ja työpöydän lisäksi kriittiset kohteet, kuten kulkureitit, sisäänkäynnit, portaat ja luiskat, on valaistava. (Valaistus, värit ja kontrastit. 2014.)

Valaistuserot ulko- ja sisätiloissa saattavat aiheuttaa hankaluuksia. Heikkonäköisen ihmisen silmä ei ehdi sopeutua äkkinäiseen valaistuseroon. Tilannetta voi parantaa valaisemalla ulkoilmaan liittyvät tilat voimakkaammin. Ikkunoista saattaa tulla vasta-valohäikäisy. Miellyttävä luonnonvalo tulee kulmassa olevista ikkunoista, jotka ovat toisiaan suorassa kulmassa toisiaan vastaan. (Valaistus, värit ja kontrastit. 2014.)

## 6.6.2 Sisäänkäynti

Sisäänkäynnin yhteydessä tulee olla pyörätuolien säilytys- ja pesutila, tai vaihtoehtoisesti suora kulkuyhteys ulkopyörätuolin säilytystilaan ja pesueteiseen, joka soveltuu myös likaisten vaatteiden tai vaikkapa lemmikkieläimien puhdistukseen. Pesueteisenä toimii myös wc. Pyörätuolin säilytykseen tarkoitettun tilan lisäksi eteisessä tulee mahtumaan pyörähtämään pyörätuolilla (ks. kuvio 2). Pyörätuolin vaihtamiseen (esimerkiksi sisätuolista ulkotuoliin) tarvitaan vapaata tilaa 2000 mm x 1400 mm. Eteisen pyörähdystilaksi riittää 1300 mm. Eteisen peili tulee olla sopivalla korkeudella kävellelle että pyörätuolissa olevalle henkilölle. Myös peilin valaistus ja korkeus tulee huomioida. Alareunan saa olla vähintään 300mm ja enintään 900mm lattiasta. Lattiatasopeili saattaa näyttää huononäköisen silmistä oviaukolta. Suotavaa on myös istuin jalkineiden vaihtoa varten. (Eteinen. 2014.)



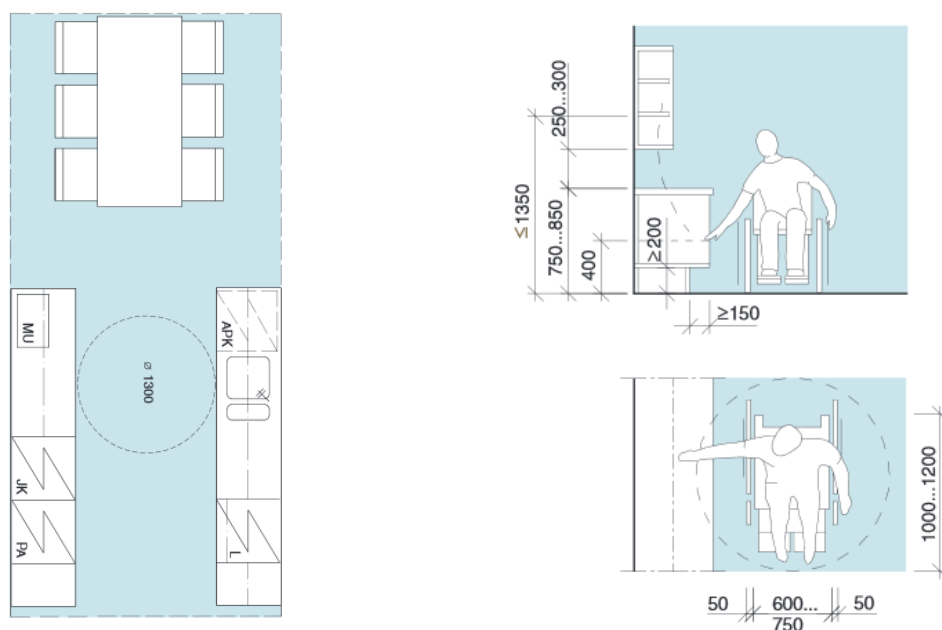
Kuvio 2. Tuulikaapin mitoitusmerkkejä. (RT- 09-10884)

### 6.6.3 Keittiö

Liikkumisrajoitteisen henkilön keittiön suunnittelussa on etäisyydet pyrittävä pitämään pieninä sekä kulkureitit sopivan leveinä. Näin paikasta toiseen liikkuminen sekä esineiden siirtely vähenee. Keittiötä ei tule suunnitella läpikulkutilaksi, vaan pitää etäisyydet kalusteyksiköiden välillä pieninä. (Keittiö. 2014.)

Tasot suunnitellaan helpottamaan tavaroiden siirtämistä vetämällä sekä pienillä nostoliikkeillä. Kalusteiden korkeus riippuu keittiössä työskentelevän henkilön yksilöllisistä mitoista sekä rajoitteista. Sopivan kokoisen ja materiaalsen ruokapöydän olisi hyvä olla keittiössä. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tulisi ruokailutilan olla keittiön välittömässä läheisyydessä (ks. kuvio 3). (Keittiö. 2014.)

Säilytystilat vähenevät keittiön muuttuessa esteettömäksi. Työtasojen alla olevia kaappeja joudutaan poistamaan polvitilan saamiseksi, jos seisominen on mahdotonta. Jos kalusteryhmien väli on vähintään 1200mm ja työtason alla on tarpeeksi polvitilaa, sekä komerokaappien, uunien, jääkaappien ja pakastimien etäisyys nurkasta vähintään 400mm, keittiö on esteetön yleisimmille pyörätuolimalleille. (Keittiö. 2014.)



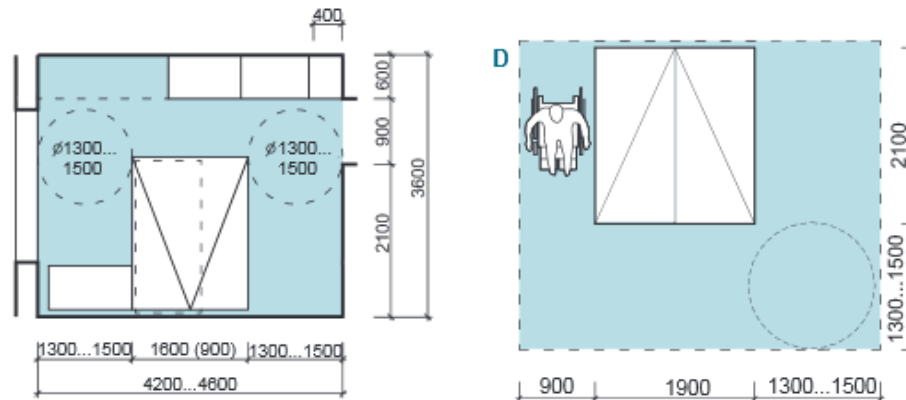
Kuvio 3. Keittiön mitoitus esimerkkejä (RT 93-10929)

#### 6.6.4 Makuuhuone

Vähintään yksi asunnon makuuhuoneista tulee suunnitella esteettömäksi ja huomioida muiden makuuhuoneiden mahdollinen muuntaminen esteettömiksi. Makuuhuoneesta tulee olla mahdollisimman suora yhteys WC- ja pesutiloihin sekä mahdollisesti ulkoilmaan terassille tai parvekkeelle. Tilan tulee myös olla tarpeeksi iso useille kalustusvaihtoehdoille. (Makuuhuone. 2014.)

Liikkumisesteisen henkilön sängystä tulee olla näköyhteys ikkunasta ulos sekä huoneen ovelle. Maanpinnan näkymiseen ikkunasta vaaditaan sängyn alareunan olevan vähintään 600mm lattiatasosta. Ohjeelliset vuoteen mitat ovat 2100mm x 950mm. Vuodekokoja on toki erilaisia. Siirryttäessä vuoteeseen tarvitaan tilaa vähintään 1300mm x 1300mm siirtymispuolesta riippumatta. Vuoteen ohittamiseen vaaditaan 900mm leveyttä (ks. kuvio 4). Mikäli pyörätuolista vuoteeseen nouseminen on mahdollista sivuttaissuunnassa, ei vaadittavan ohitusleveyden lisäksi tarvita enempää tilaa. Avustajaa varten vuoteen vieressä tulee olla 700mm vapaata tilaa, kävelevälle henkilölle riittää 600mm kulkuväylä. Vuoteen vieressä tulee olla sähköpistorasioita mahdollista valaisinta, puhelinta tai muita sähkölaitteita varten. Usein liikkumisesteisillä henkilöillä on käytössä sähköllä toimiva erikoisvuode, jonka korkeutta ja asentoa voi muuttaa nappia painamalla. Vuoteen viereen on mahdollista laskutilla puhelinta ja muita tarpeellisia esineitä varten. (Makuuhuone. 2014.)

Makuuhuoneessa tulee olla riittävästi säilytystiloja vaatteita ja hoitotarvikkeita varten. Säilytystilojen ja vaatekaappien sijainti tulee olla helposti ulottuvissa pyörätuolista. Makuuhuoneeseen tulee mahtua myös muita tarpeellisia huonekaluja, esimerkiksi pikkulapsen vuode, pöytätaaso televisioineen, kirjahylly tai levysoitin. (Makuuhuone. 2014.)



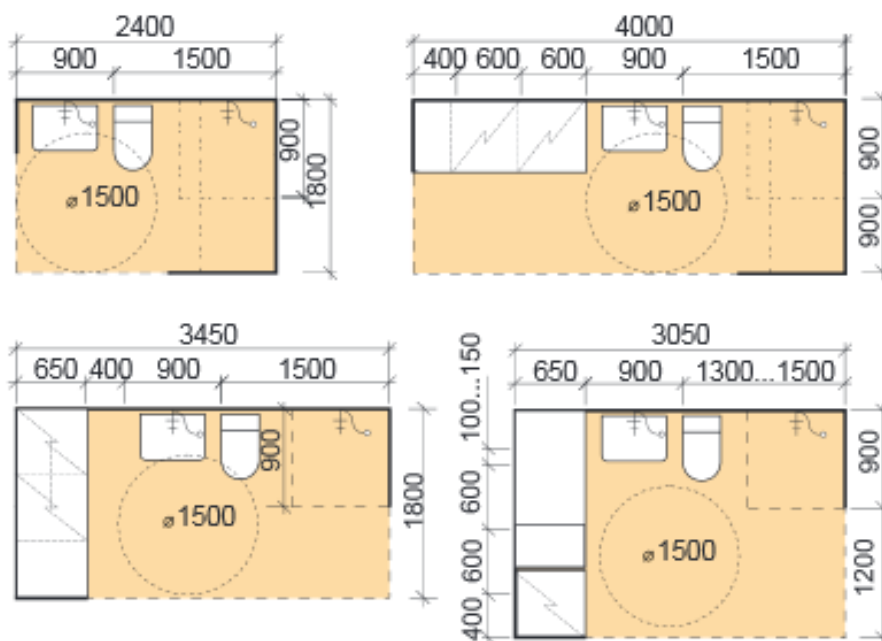
Kuvio 4. Esteettömän makuuhuoneen mitoitusmerkkejä (RT 93-10925 2008)

### 6.6.5 WC, pesuhuone ja sauna

WC ja pesuhuone suunnitellaan yleensä tilaviksi viihtyvyyden vuoksi. Tarpeeksi tilavassa kylpyhuoneessa esteettömyysvaatimuksetkin täyttyvät. WC tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle liikuntarajoitteisen asukkaan makuuhuonetta. Suositeltavaa on suunnitella samaan tilaan pesuhuone. Pesuhuoneessa tulee huomioida pyykinpesu- ja kuivausmahdollisuuden tarve. Vapaata tilaa WC-tilassa pyörätuolilla kääntymiseen tarvitaan 1500 x 1500mm (ks. kuvio 5). Mitoituksessa huomioidaan ympyrän lisäksi kalusteiden koko ja sijainti. Muuntamismahdollisuus tulee ottaa suunnittelussa huomioon. (Hygienia- ja saunatilat. 2014.)

Oven vapaa leveys olisi hyvä olla vähintään 850mm mikäli ovelle on suora kulkuyhteys. Laki määrää vähimmäismitaksi kuitenkin 800mm, joten näiden suositusten mukaan oveksi tulisi laittaa O10. (RakMk G1 Asuntosuunnittelu, 2005). Jos tilaan tullaan kääntymällä ahtaasta tilasta, oviaukon tulee olla leveämpi tai vaihtaa ratkaisuksi liukuovi. Pesuhuoneen lattian pitää olla samassa tasossa kuin muu rakennus. Korkeusero saa olla kynnyksen kanssa tai ilman maksimissaan 20mm. Erilaisilla kynnysvaihtoehdoilla pyörätuolilla kynnyksen ylittäminen helpottuu. Liuska on märkätiloissa pois suljettu vaihto-ehto sen liukkauden takia. Lattian kaltevuus pyritään pitämään lattia-kaivon kallistuksen minimivaatimuksessa, 1:50. Lattiamateriaaliksi pyritään valitsemaan mahdollisimman vähän luistava ja helposti puhdistettava. Lattialämmitys on myös suositeltavaa. (Hygienia- ja saunatilat. 2014.)

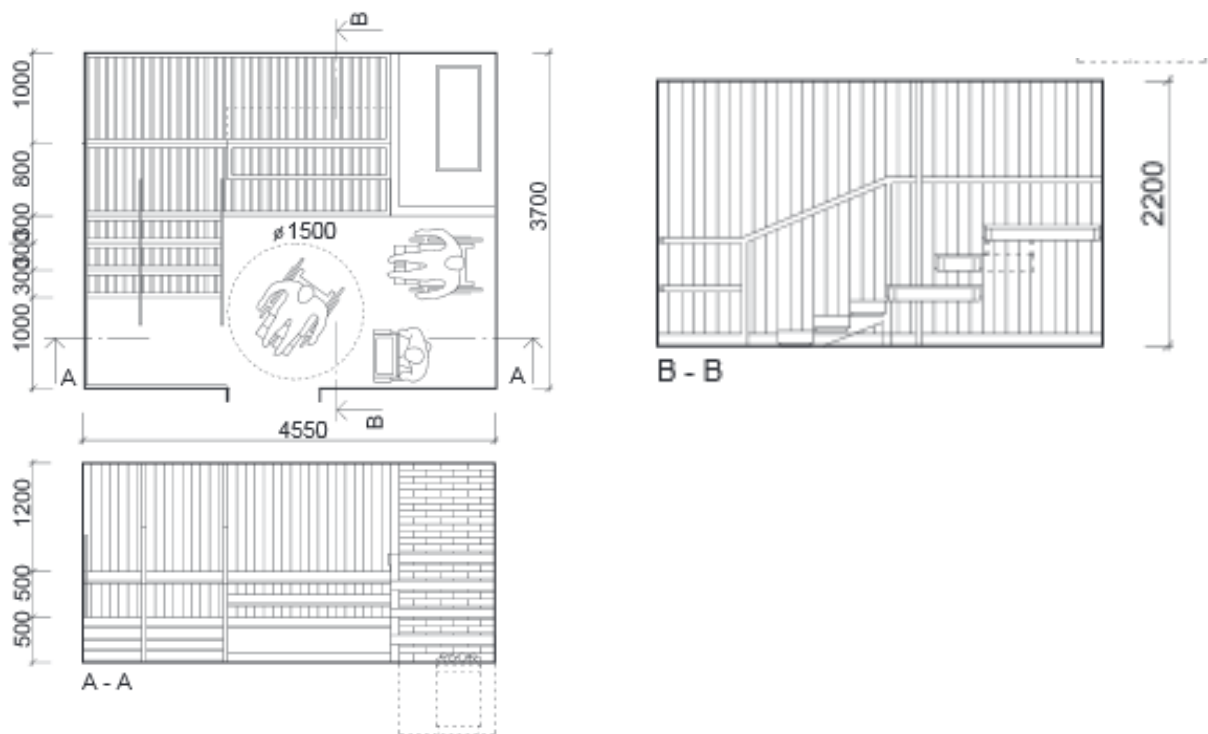
WC-istuin sijoitetaan niin, että siihen kulku pyörätuolista onnistuu helposti jostain suunnasta. Vaadittava tila riippuu noustaanko tuolista edestä vai sivulta. Myös avustajan mahtuminen WC-istuimen ja seinän väliin pyörätuolin kanssa on huomioitava, mikäli pyörätuolista nouseminen ei henkilöltä itsenäisesti onnistu. Istuimen koko ja korkeus riippuvat käyttäjästä. Yleensä on suotavaa, että WC-istuin on samalla korkeudella pyörätuolin kanssa ja että WC-istuimelta on mahdollisuus käyttää pesualasta. (Hygieni- ja saunatilat. 2014.)



**Kuvio 5. Esteettömän WC:n suunnitteluesimerkkejä (RT 09-10884)**

Mahdollinen sauna vaatii suihkutuolilla kääntymiseen tarvittavan tilan, 1300mm x 1300mm. Samoin kuin pesuhuoneessa, lattia ei saa luistaa märkänä, oven oltava kynnyksetön sekä sen vapaan leveyden oltava vähintään 850mm. Kuten tavallisissa saunoissa, kiuas tulee suojata hyvin, mutta huomiota tulee kiinnittää suojan tavanomaisen kiinnityskorkeuden alapuolelle. Lauteiden tulee olla tavallista isommat, vähintään 2000mm pitkät ja 1000mm syvät (ks. kuvio 6), jos lauteilla on voitava istua jalat suorana. Ne eivät saa sisältää palovammoja aiheuttavia metalliosia. Tukikäsijohteet asennetaan sopivalle korkeudelle liikuntarajoitteisuudesta riippuen. Se ei saa olla kuumenevaa tai heikosti pitävää materiaalia. Tavalliseen saunahuoneeseen on mahdollista asentaa lauteelle nostava laudehissi. (Hygieni- ja saunatilat. 2014.)

Tavallisiin laude- ja kiuaskorkeuksiin verrattuna esteettömään saunaan vaaditaan huomattavasti suurempi pinta-ala. Tilan kannalta hyvä ratkaisu on suunnitella sauna siten, että löyly saadaan ylettymään alimmalle lauteelle. Näin korkeita lauteita ei tarvitse rakentaa ja sauna palvelee kaikkia sen käyttäjiä liikuntarajoitteisuudesta riippumatta. Yleinen ratkaisu esimerkiksi palvelutaloissa on asentaa kiuas lattian sisään niin, että kiuaskivet ovat lattian kanssa samassa tasossa. Toinen vaihtoehto on ilmanvaihdon järjestäminen. (Hygienia- ja saunatilat. 2014.)



Kuvio 6. Saunan mitoitusesimerkkejä. (RT 09-10884)



## 7 ESTEETTÖMYYSKYSELY

### 7.1 Tavoitteet

Asuntomessujen erillishankkeen tavoitteena oli suunnitteluvaiheista lopulliseen toteutukseen saakka tukea esteettömän ja toimivan asuinalueen rakentumista. Lähtökohdina hankkeelle oli esteettömyys asumisen laatutekijänä. Hyvin toteutettuna se edistää elämisen laatua ja mahdollistaa puitteet asumiselle erilaisissa elämäntilanteissa.

### 7.2 Toteutus

Kysely toteutettiin pohjoismaiden käytetyimmällä kyselytutkimussovelluksella, Webropolilla. ([www.webropol.fi](http://www.webropol.fi)). Sovellus todettiin sopivaksi, koska se sai suositukset koulusta, sitä oli helppoa opetella käyttämään, tulokset oli helppo kerätä yhteen ja vastauksia kykeni vastaamaan anonyymisti. Kiireisellä messualueella harva rakennuttaja tai suunnittelija olisi ehtinyt haastatteluja antamaan, Webropol-kysely mahdollisti jokaiselle mahdollisuuden miettiä kysymyksiä kaikessa rauhassa.

Kysely lähetettiin jokaiselle Jyväskylän asuntomessualueen omakotitalorakennuttajalle. Vastauksia tuli 14 rakennuttajalta ja 9 suunnittelijalta. Vastaajien määrä vaihteli kysymyksestä riippuen. Valinnaiset ja monivalinnaiset kysymykset olivat suosittuja ja usein vastattuja, sanalliset jatkokysymykset ja sanalliset yksittäiskysymykset toivat vähiten vastauksia.

Tulokset on eritelty rakennuttajien ja suunnittelijoiden omiin osioihin kyselyiden erillaisuuden takia. Osassa kysymyksistä vastauksia tuli reilusti ja monipuolisesti, osa jäi suppeaksi ja tulkinnanvaraiseksi. Osassa kysymyksistä vastaamalla tietyllä tavalla ohjelma kysyi jatkokysymyksen, esimerkiksi jos vastaaja vastasi kysymykseen ”Vaikutiko esteetön rakentaminen kustannuksiin?” vastausvaihtoehdolla ”Kyllä”, avautui

hänelle jatkokysymys ”Kuinka paljon? (€, arvio)”. Tuloksien **tummennetut** otsikot ovat rakennuttajille/suunnittelijoille suunnattuja kysymyksiä, joiden alapuolella on kysymyksiä vastaukset. Kysely on tämän opinnäytetyön liitteenä 1.

## 7.3 Tulokset

### 7.3.1 Rakennuttajat

Rakennuttajien ikäjakauma oli noin kolmestakymmenestä vuodesta kuuteenkymmeneen. Kysymykseen vastanneista puolet oli 30-39-vuotiaita, loput vanhempia. Vastaaajista yksitoista oli naisia ja kolme miehiä. Perheiden koot vaihtelivat kahdesta henkilöstä viiteen henkilöön. Yksinasustajia ja yli viiden hengen perheitä ei rakennuttajista löytynyt. Yleisin perhekoko oli neljä asukasta. Rakennuttajista yksitoista oli naimissa ja kaksi naimattomia. Kyselyn lähdettyä kävi ilmi, että vastausvaihtoehto ”avoliitto” pääsi jäämään kyselystä pois.

Rakennuttajien messuasuntojen koot vaihtelivat huomattavasti. Pienimmät messurakennukset olivat kooltaan 40-60 m<sup>2</sup>, suurin yli 180 m<sup>2</sup>. Pieniä asuntoja oli vähän, suurin osa rakennuksista oli yli 140 m<sup>2</sup>. Kyselyyn osallistuneiden rakennuttajien suosituin asuntokoko oli yli 180 m<sup>2</sup>.

#### **Esteettömän asunnon tarve**

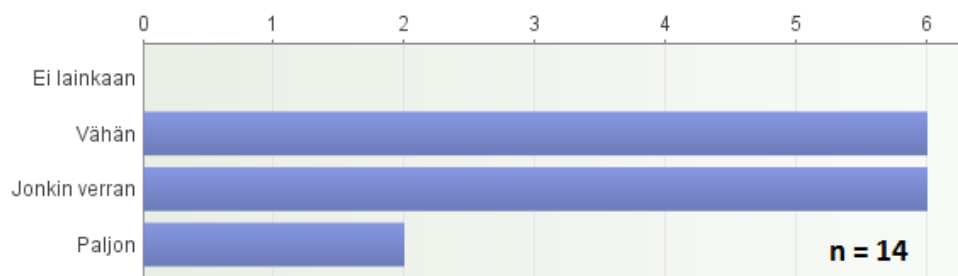
Vastanneista suurimmalla osalla ei ollut tarvetta ottaa huomioon esteettömyyttä asunnossaan perheen, tuttavapiirin tai omaisten takia. Kahdella vastanneella taas oli. Toisella vastanneella tarve oli kotona, toisella ystäväissä.

### Mitä teidän mielestänne tarkoittaa esteetön rakentaminen?

Kysymys toteutettiin vapaamuotoisella sanallisella vastauksella. Vastauksia tuli yksitoista kappaletta, osa yksisanaisia, osa monilauseisia. Suurimmalla osalla vastanneista (9 vastannutta) esteettömän rakentamisen määrittämiseen sisältyi sana väljyys, helppokulkuisuus tai mahdollisuus päästä jokaiseen tilaan. Muuttuvat elämäntilanteet ja asunnon muokattavuus tulivat ilmi kahdesta vastauksesta. Muita mielipiteitä esteettömän rakentamisen tarkoitukselle olivat käytännöllisyys, toimivuus perusarjessa sekä asuinmukavuus. Yhdessä vastauksessa oli huomioitu tarkasti monta kohtaa, muun muassa hygieniatilojen soveltuvuus ja muokattavuus, luiskat, kestävä materiaalit ja niiden värimaailmat, ulko- ja sisäovet, kiintokalusteiden ja keittiön toimivuus, portaat, asunnon sisäänkäynnit, mahdollisen pyörätuolihissin tarve, pihajärjestelyt sekä riittävä ja oikein suunnattu valaistus. Valaistuksen ja ikkunoiden häikäiseminen mainittiin myös toisessakin vastauksessa.

### Esteettömyystietoisuus ennen rakentamisen suunnittelua

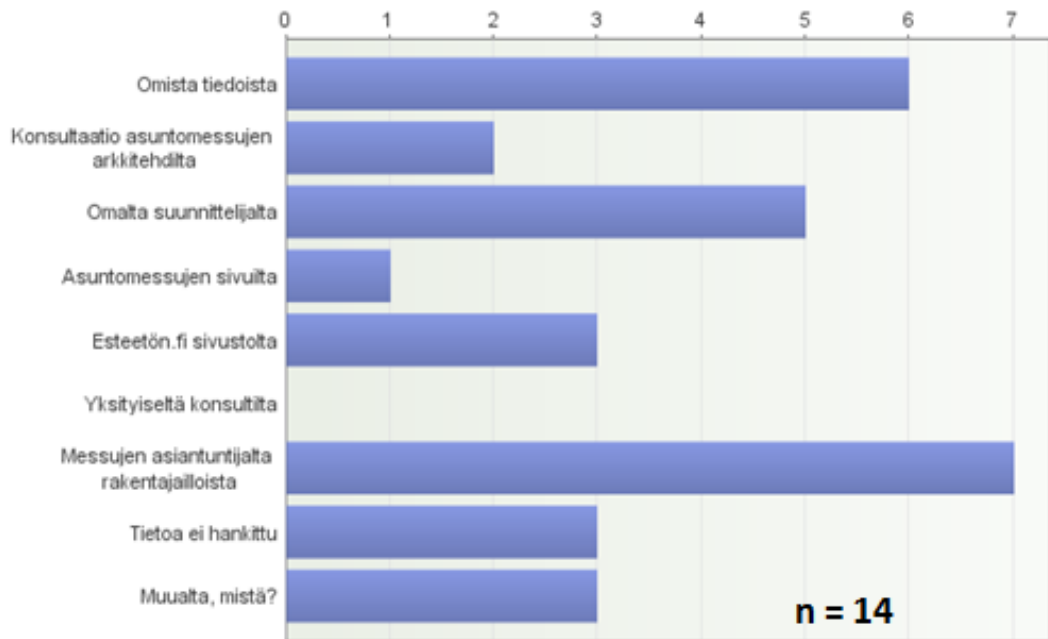
Kaikilla rakennuttajilla oli tietoa esteettömyydestä jo ennen rakentamisen suunnittelua. Tietoa löytyi vähän tai jonkin verran. Vain kahdella rakennuttajalla oli paljon tietoa jo valmiiksi (ks. kuvio 7).



**Kuvio 7. Rakennuttajien esteettömyystietoisuus ennen rakentamisen suunnittelua**

Tiedonsaanti oli saatu useasta eri lähteestä. Suosituimmaksi osoittautui messujen asiantuntija rakennusiltoista, omat tiedot, sekä oma suunnittelija. Muita tiedonlähteitä olivat Esteeton.fi-sivusto, konsultaatio asuntomessujen arkkitehdiltä sekä asuntomessujen kotisivut. Kolme vastannutta ei hankkinut tietoa mistään. Tarkennuksena

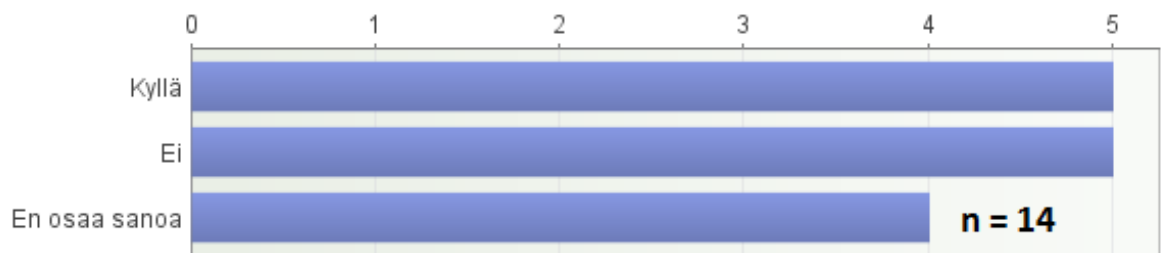
lähteistä sanallista vastausta tuli kaksi kappaletta, toinen vastaaja oli tehnyt tutkimuksen esteettömyyteen liittyen, toinen oli löytänyt tietonsa rakentamismääräyskoelma F2:sta (ks. kuvio 8).



Kuvio 8. Rakennuttajien tietolähteet esteettömästä rakentamisesta

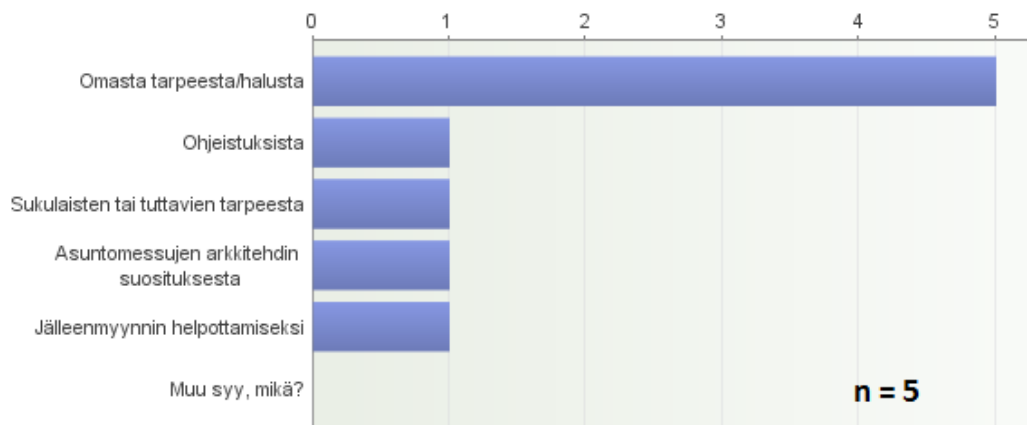
### Otettiinko esteettömyys viranomaisten vaatimusten lisäksi laajemmin huomioon rakentamisessa?

Kaikki osallistujat vastasivat kysymykseen, mutta vastauksissa hajonta on suurta. Kysymyksessä oli selvästi parantamisen varaa tai tarkennettavaa, sillä neljä rakennuttajaa ei osannut vastata kysymykseen. Kymmenestä muusta vastanneesta puolet olivat ottaneet esteettömyyden viranomaisten vaatimusten lisäksi laajemmin huomioon rakentamisessa, puolet taas eivät (ks. kuvio 9).



Kuvio 9. Esteettömyyden lisähuomiointi viranomaisvaatimusten lisäksi

Laajemmin huomioon otettuja seikkoja olivat eräällä rakennuttajalla talon sisäänkäyntiin rakennettiin luiska, wc-tilojen muuntohelppous, talon yksikerroksisuus sekä kynnyksettömyys. Toisella rakennuttajalla laajemmin oli otettu huomioon piha-alueen esteettömyys, porrashissiin varautuminen ja sen kustannusvaikutuksen selvittäminen sekä rakennuksen pääoven paikan sijainnin mahdollistava kulku pyörätuolilla ilman erillistä ramppia. Kolmas rakennuttaja mainitsi alakerran wc:n olevan mitoitettu pyörätuolille. Viranomaisten vaatimusten lisäksi esteettömyyden oli ottanut huomioon omasta tarpeesta/halusta jokainen vastaaja. Ohjeistukset, sukulaisten tai tuttavien tarve, asuntomessujen arkkitehdin suositus sekä jälleenmyynnin helpotus keräsivät jokainen yhden äänen (ks. kuvio 10). Muita syitä viranomaisten vaatimusten lisäksi esteettömyydelle ei löytynyt.



**Kuvio 10. Esteettömyyden lisähuomioinnin syyt**

Rakennuttajat, jotka eivät olleet huomioineet esteettömyyttä rakentamisessa viranomaisten vaatimusten lisäksi saivat mahdollisuuden perustella ratkaisuaan. Yksi rakennuttaja ei kokenut asiaa rakentajaperheenä niin olennaisena asiana. Toisella talon pohjaratkaisu oli porrastettu, joka hänen mukaansa poisti mahdollisuuden täysin esteettömään rakentamiseen. Kolmannella vastaajalla ei ollut tietoa aiheesta.

### **Asuntomessuorganisaation onnistuminen asuntomessuilla**

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään asuntomessuorganisaation tiedottamisen onnistumista. Ensimmäisellä väittämällä pyrittiin selvittämään tiedonjaon ajankohdan osuutta. Väitteeseen ”Tieto tuli oikeaan aikaan” kuusi rakennuttajaa oli täysin samaa

mieltä, kolme jokseenkin samaa mieltä ja kaksi jokseenkin eri mieltä. Kukaan ei ollut täysin eri mieltä. Väittämään ”Tieto oli riittävää” rakennuttajat olivat täysin tai jokseenkin samaa mieltä. Kukaan ei ollut eri mieltä. Erimieltä olevien vastauksien puutteen vuoksi tiedon määrän voidaan siis todeta olleen riittävää. ”Tietoa oli helppo hyödyntää” sai myös positiivisia vastaustuloksia. Suurin osa rakennuttajista oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä. Vain yksi henkilö oli jokseenkin eri mieltä.

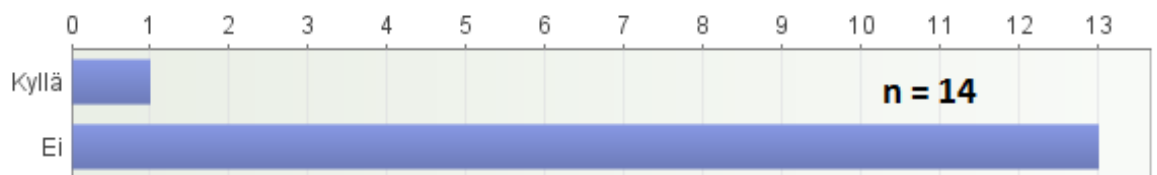
Yhteistuloksena tiedon oikea-aikaisuus, riittävyys ja hyödynnettävyys onnistui asuntomessuorganisaatiolta hienosti. Kahdeksantoista täysin samaa mieltä pidettä, kolme toista jokseenkin samaa mieltä pidettä ja vain kolme jokseenkin eri mieltä pidettä todistavat sen. Täysin eriäviä mielipiteitä ei tullut yhteenkään kysymykseen (ks. taulukko 2).

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	Yhteensä
Tieto tuli oikeaan aikaan	6	3	2	0	11
Tieto oli riittävää	7	5	0	0	12
Tietoa oli helppo hyödyntää	5	5	1	0	11
Yhteensä	18	13	3	0	34

Taulukko 2. Asuntomessuorganisaation onnistuminen asuntomessuilla

### Kynnys Ry:n apu

Vastanneista lähes jokainen oli jättänyt Kynnys Ry:n suunnittelijan avun käyttämättä rakentamisessa. Vain yksi rakentaja oli apua käyttänyt (ks. kuvio 11).



Kuvio 11. Kynnys Ry:n konsultointi asuntopuunnittelussa

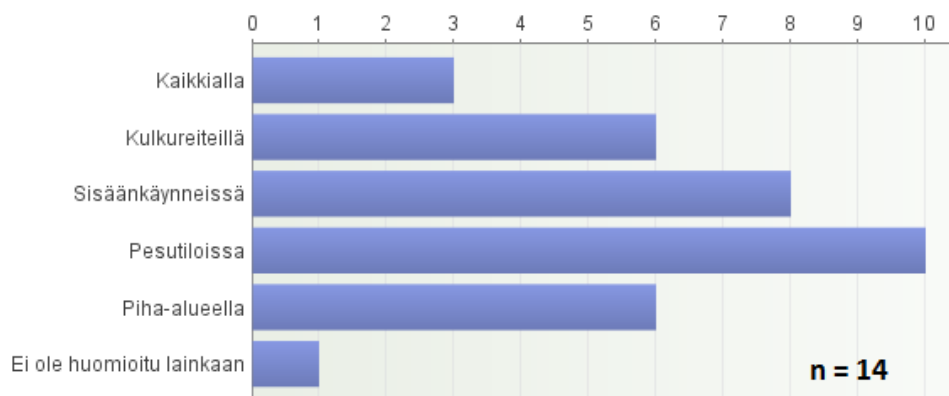
### Tieto esteettömästä rakentamisesta

Tietoa esteettömyydestä tulisi vastausten perusteella tarjota ennen rakennuslupavaihetta, suunnitteluvaiheessa tai lupakuvien luonnosvaiheessa, joka tapauksessa hyvissä ajoin ennen rakentamisen aloittamista. Yhden rakentajan kohdalla tieto esteettömyydestä oli tullut liian myöhäisessä vaiheessa, talo oli ollut jo paperilla valmis. Ainoastaan yksi rakentaja mainitsi kaikkien asioiden olleen hyvin ja aikataulutustiedotuksessa oli onnistunut.

Tietoa esteettömästä rakentamisesta tulisi vastanneiden rakentajien mielestä saada rakennusvalvonnasta konsultaationa ja ohjeistuksina, rakennuksen suunnittelevalta arkkitehdiltä tai talon valmistamalta talotehtaalta. Tietoutta ja koulutusta tulisi lisätä sekä talotehtaille että arkkitehdeille. Myös oma tietoisuus tuotiin esille. Yksi ehdotus oli, että kaupunki toimittaisi uuden tontin saajalle A4-ohjeen, jossa olisi listattuna tärkeimmät tavoitteet omakotitalohankkeessa. Yksi rakentaja totesi, ettei aihe oikeasti kiinnosta kaikkia. Sitä suuremmalla syyllä aiheesta olisi hyvä saada tietoa haluumattaankin.

### Esteettömyyden huomiointi messuasunnossa

Esteettömyys oli yleisimmin huomioitu pesutiloissa ja sisäänkäynneissä. Kulkureitit ja piha-alueet olivat myös suurella osalla esteettämiä. Kolme asuntoa oli vastaajien mukaan täysin esteettämiä joka osa-alueella. Vain yhdessä asunnossa esteettömyyttä ei oltu huomioitu lainkaan (ks. kuvio 12).



Kuvio 12. Esteettömyyden huomiointi asuntomessuasunnossa

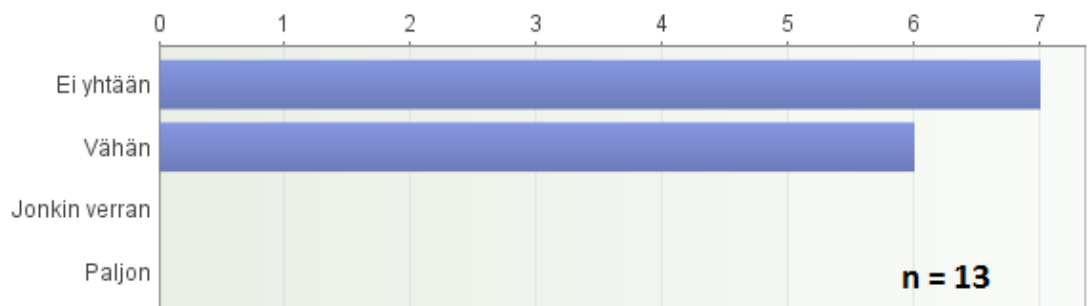
Sisääntulokerroksen välttämättömät tilat (selviytymiskerros) olivat hyvin huomioitu suurimmassa osassa asuntoja. Yhdessätoista rakennuksessa sisääntulokerroksesta löytyy hygienia, ruokailu, makuu-, olohuone sekä säilytystilat. Kahdessa rakennuksessa tilat eivät löydy sisääntulokerroksesta (ks. kuvio 13).



Kuvio 13. Selviytymiskerroksen huomiointi

### Esteettömän rakentamisen kustannusvaikutus

Esteetön rakentaminen ei vaikuttanut kenelläkään rakennuttajalla kustannuksiin suuresti. Noin puolilla rakennuttajista esteetön rakentaminen ei ollut lisännyt kustannuksia. Toisella puoliskolla esteettömyys oli tuonut vähän lisäkustannuksia. ”Vähän” vastanneista rakennuttajista vain kaksi arvioi esteettömästä rakentamisesta tulleet kustannukset (ks. kuvio 14). Toisella rahaa oli kulunut n. 1000€, toisella 2000-3000€.

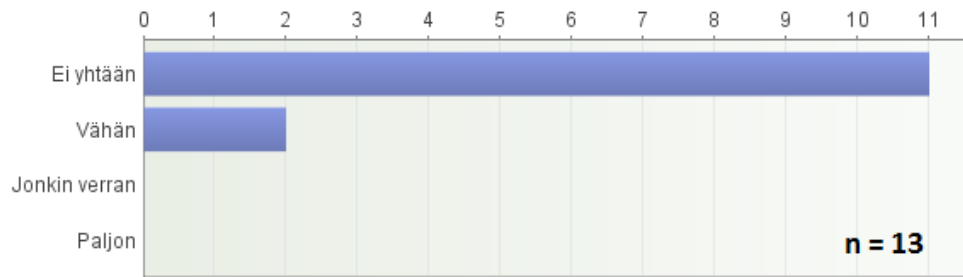


Kuvio 14. Esteettömän rakentamisen kustannusvaikutus.

### Esteettömän rakentamisen rakennusaika

Yhdelläkään rakentajalla esteetön rakentaminen ei pidentänyt rakennusaikaa paljoa. Kaksi vastasi rakennusajan lisääntyneen vähän. Enemmistö vastasi, ettei esteetön rakentaminen lisännyt rakennusaikaa yhtään (ks. kuvio 15).

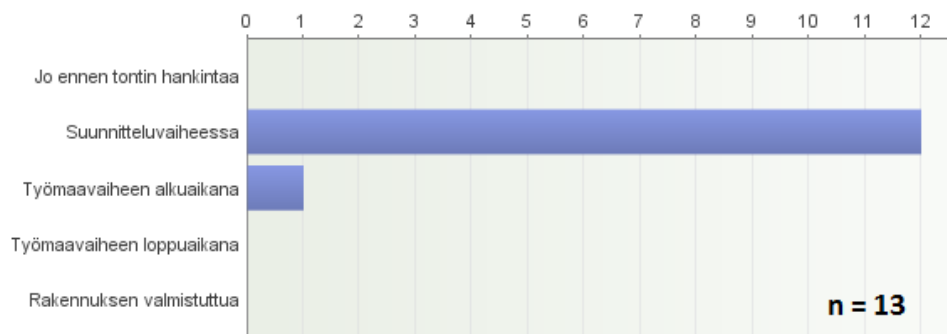




Kuvio 15. Esteettömän rakentamisen rakennusaika

### Esteettömyyden huomiointiajankohta rakentamisessa

Esteettömyys oli vastausten perusteella otettu hyvissä ajoin huomioon. Suurimmalla osalla rakennuttajista esteettömyys otettiin huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Yksi rakennuttaja huomioi esteettömyyden työmaavaiheen alkuaikana. Kukaan ei huomiointinut asiaa työmaavaiheen loppuaikana tai rakennuksen valmistuttua (ks. kuvio 16).



Kuvio 16. Esteettömyyden huomiointiajankohta rakentamisessa

### Jouduttiinko esteettömyyden takia jotkut kohdat toteuttamaan eritavalla kuin alun perin ajateltiin?

Suurimmalla osalla vastaajista esteettömyyden takia ei jouduttu toteuttamaan mitään kohtaa eritavalla, kuin alun perin oli ajateltu. Viidellä vastanneella toteutustapa jouduttiin muuttamaan (ks. kuvio 17).

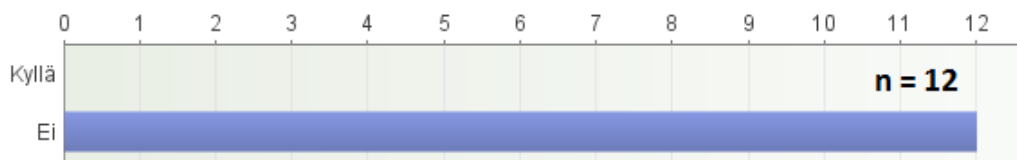


Kuvio 17. Esteettömyydestä johtuvat erilaiset toteutustavat

Muutostöitä alkuperäissuunnitelmaan oli pesuhuoneen muuratun väliseinäkkeen pois jättäminen, ovien leveyksien muuntaminen, alakerran vessan suunnittelun uusiminen, kynnyksien poisto oviaukoista sekä invaluiska, jota ei ollut alkuperäisessä suunnitelmassa.

### Jouduttiinko asuinympäristön toimivuuden/ esteettömyyden vuoksi jokin ratkaisu jättämään pois?

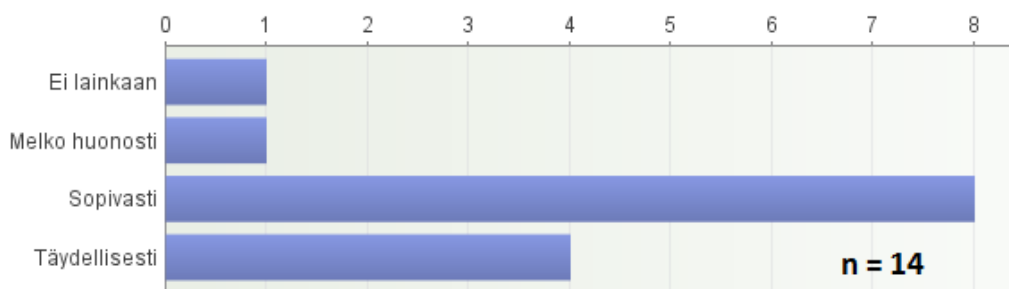
Yksikään vastanneista rakennuttajista ei joutunut asuinympäristön toimivuuden/esteettömyyden vuoksi jättämään mitään ratkaisua pois (ks. kuvio 18).



Kuvio 18. Esteettömyydestä johtuvat rakenneratkaisujen poistot

### Esteettömyyden toteutuminen

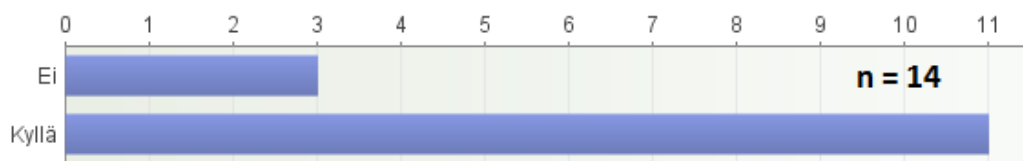
Rakennuttajista suurimmalla osalla asunnon esteettömyys tulee toimimaan omia tarpeita varten sopivasti. Muutama rakennuttajaa vastasi asunnon esteettömyyden toimivan täydellisesti omiin tarpeisiin nähden. Yhdellä rakennuttajalla asunto toimii melko huonosti, yhdellä omat tarpeet eivät täyty lainkaan (ks. kuvio 19).



Kuvio 19. Oman asunnon toimivuus omiin tarpeisiin

### Esteettömyyden muutostarpeiden huomiointi

Muutostarpeen olivat huomioineet enemmistö. Vain kolmella muutostarpeisiin ei oltu kiinnitetty huomiota (ks. kuvio 20).

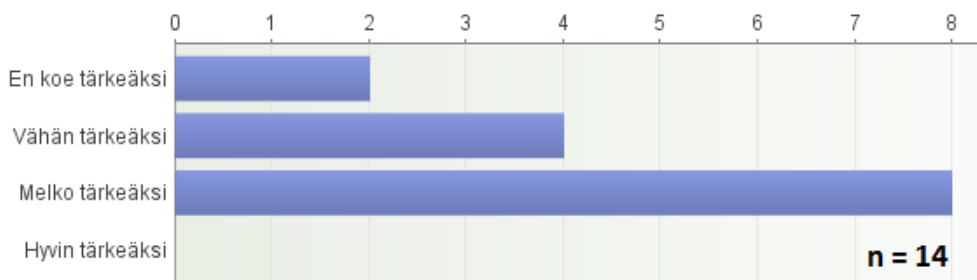


**Kuvio 20. Muutostarpeiden huomiointi**

Sisäänkäynti oli suosituin muutostarpeen kohde. Mainituksi tuli mahdollisuus asentaa luiska ulkoportaisiin jälkikäteen, matalat portaat ja tilavuus portaiden edessä sekä asunnon yksikerroksisuus. Yhdellä rakentajalla alakerta on mahdollinen muuntaa kokonaan esteettömäksi, toisella pesu- ja wc-tiloissa on mahdollisuus saada tarvittavan riittävä tila pyörätuolilla kääntymiseen.

### **Esteettömyyden merkitys omassa elämässä**

Yksikään rakennuttaja ei kyseisessä elämäntilanteessaan kokenut esteettömyyttä hyvin tärkeäksi asiaksi omassa elämässään. Suurimmalla osalla esteettömyys koettiin melko tärkeäksi omassa elämässä. Neljällä esteettömyys oli vähän tärkeää. Kaksi henkilöä ei koe asiaa lainkaan tärkeäksi (ks. kuvio 21).



**Kuvio 21. Esteettömyyden tärkeys omassa elämässä**

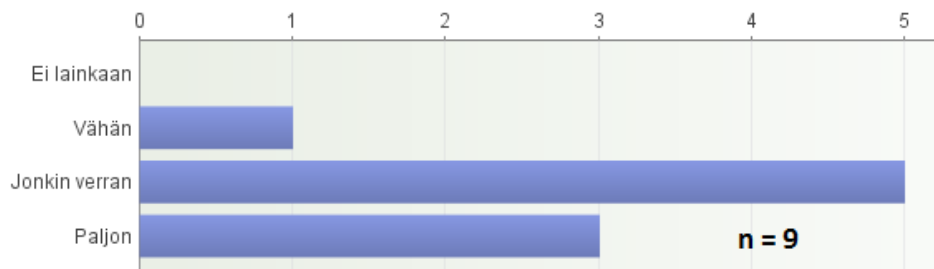
Kyselyn lopussa oli kaksi vapaamuotoista sanallista kysymystä, ”Kuinka tärkeäksi koet esteettömyyden huomioinnin asuinympäristön toimivuudessa?” ja ”Kuinka esteettöntä, turvallista ja toimivaa asuinympäristön rakentamista tulisi edistää tulevaisuudessa?” sekä ”Sana on vapaa”-mahdollisuuden. Valitettavasti näihin kysymyksiin yksikään rakennuttaja ei vastannut.

### 7.3.2 Suunnittelijat

Suunnittelupuolen kyselyyn vastasi yhdeksän suunnittelijaa. Heistä yksi oli nainen ja loput kahdeksan miehiä. Suunnittelijoiden ikä vaihteli kolmestakymmenestä ikävuodesta aina seitsemäänkymmeneen asti. Keski-ikäisiä suunnittelijoita oli eniten. Koulustaustoja oli erilaisia, suurimmalla osalla oli rakennusarkkitehdin koulutus. Mukana oli myös yksi talonrakennustekniikan insinööri sekä diplomi-insinööri. Suunnittelukokemus vuosina vaihteli vuodesta yli kahteenkymmeneenviiteen suunnitteluvuoteen.

#### Esteettömyystietoisuus ennen rakentamisen suunnittelua

Jokaisella suunnittelijalla oli tietoa esteettömyydestä jo ennen rakentamisen suunnittelua. Suurimmalla osalla tietoa oli jonkin verran tai paljon (ks. kuvio 22).



**Kuvio 22. Tieto esteettömyydestä ennen rakentamisen suunnittelua**

Tietoa esteettömyydestä suunnitteluun oli haettu eri lähteistä. Suosittuja lähteitä olivat rakennusalan suunnitteluohjeet, lait, asetukset, määräykset ja muut julkaisut. Tietoa oli saatu myös eri kaupunkien esteettömyysvaatimuksista sekä esteettömyys-tulkinnosta sekä ammattiopinnoista. Myös vuosien käytännön ja suunnittelutyön myötä tullut kokemus on lisännyt tietoisuutta.

#### Onko esteettömyydessä asioita, jotka tulisi mielestänne aina huomioida suunnittelussa?

Vastauksia tuli monenlaisia. Elinkaariajattelua korostettiin, perusasioiden tulee onnistua kohtalaisesti mahdollisen sairastumisen/onnettomuuden satuttua. Määräyk-

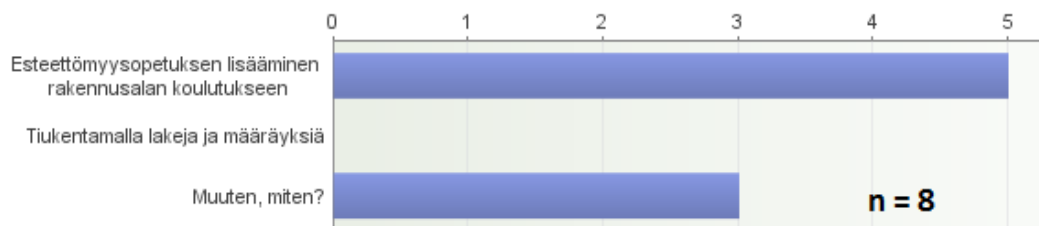
sistä tuli erilaisia mielipiteitä. Erään suunnittelijan mukaan määräysten noudattaminen vie jo pitkälle, kun taas toinen painottaa määräysten tiukkojen noudattamisvaatimusten sijaan suunnitteluratkaisun joustavuus- ja muunneltavuusmahdollisuuteen keskittymistä, mikäli esteettömyys ei ole ajankohtainen asunnon käyttäjälle juuri tällä hetkellä. Muita suunnittelussa aina huomioitavia asioita olivat turhien tasoerojen välttäminen sisätiloissa sekä kulkuväylien leveydet. Yksi suunnittelija totesi, että esteettömyydessä on asioita, joita nimenomaan ei aina tulisi huomioida suunnittelussa.

### **Esteettömyyteen liittyvän tiedon yksiselitteisyys**

Jokainen suunnittelija totesi esteettömyydestä saatavan tiedon olevan kaukana yksiselitteisestä. Monitulkintaista tai eri tietolähteissä eriävää tietoa esteettömyydestä löytyi vastanneiden suunnittelijoiden mukaan lakien/asetusten tulkinnoissa eri rakennusvalvontojen välillä, sekä erilaisissa detaljeissa, kuten pääsisäänkäyntien ovileveydet, kynnykset, liitokset sekä luiskaratkaisut.

### **Esteettömyyden edistäminen tulevaisuuden rakentamisessa**

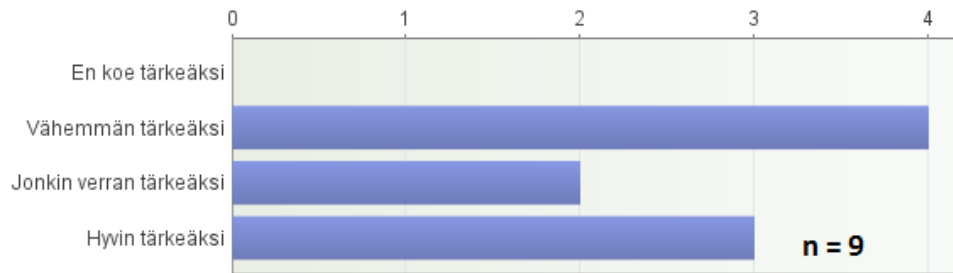
Suunnittelijoiden mukaan esteetöntä, turvallista ja toimivaa asuinympäristön rakentamista tulisi tulevaisuudessa edistää lisäämällä esteettömyysopetusta rakennusalan koulutukseen (ks. kuvio 23). Kukaan ei halunnut tiukentaa lakeja ja määräyksiä vaan nimenomaan yhdistää kaupunkikohtaisia tulkintoja ja käytäntöjä sekä selkeyttää lakeja tukemalla niitä hyvillä ohjeilla. Yhden rakennuttajan ehdotus oli rakentaa täysin esteettämiä rakennuksia ennemmin kuin jokaiseen taloon väkipakolla tehtäviä esteettömyysvarauksia, jotka eivät todellisuudessa toimisi.



**Kuvio 23.** Keinot edistää esteettömyyttä tulevaisuuden rakentamisessa.

### Esteettömyyden huomioinnin merkitys rakentamisessa

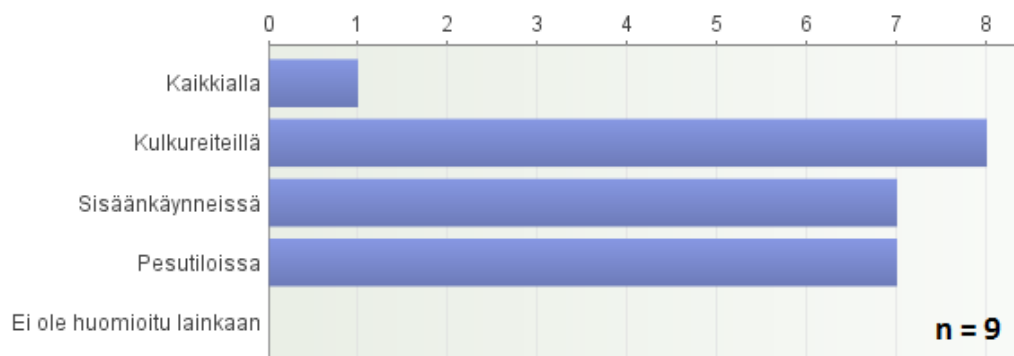
Kyselyyn osallistuneista suunnittelijoista kaikki kokivat esteettömyyden huomioinnin edes vähän tärkeäksi rakentamisessa. Mieleniitteet vaihtelivat vähän tärkeästä hyvin tärkeään. Kukaan ei kokenut esteettömyyden huomiointia tarpeettomaksi (ks. kuvio 24).



Kuvio 24. Esteettömyyden huomioinnin tärkeys rakentamisessa

### Esteettömyyden huomiointi suunnitellussa messukohteessa

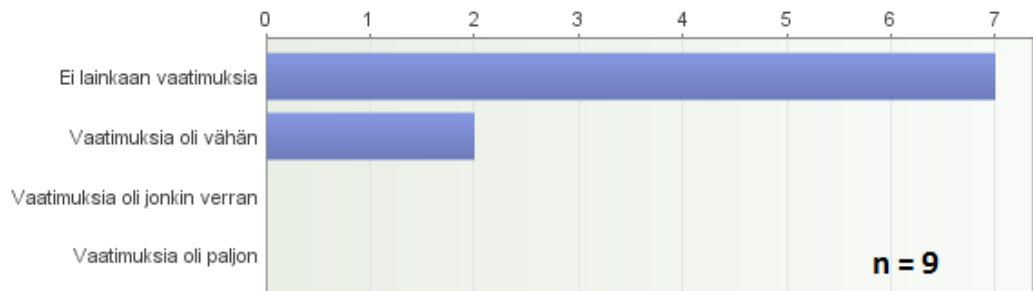
Suunnittelijoista kuusi henkilöä oli suunnitellut esteettömiä kohteita aiemmin. Asun-  
tomessukohteista yksi oli suunniteltu täysin esteettömäksi. Muissa kohteissa esteet-  
tömyys oli huomioitu kulkureiteillä, sisäänkäynneissä ja pesutiloissa. Ainoastaan yh-  
dessä kohteessa esteettömyyttä ei oltu huomioitu lainkaan. Esteettömässä asun-  
nossa suotava selviytymiskerros (hygieni-, ruokailu-, makuu-, olohuone- ja säilytysti-  
lat sisääntulokerroksessa) löytyi lähes jokaisesta messukohteesta. Vain yhdestä asun-  
nosta kerrosta ei löytynyt. Yksikään suunnittelija ei ottanut esteettömyyttä rakennus-  
määräysten lisäksi laajemmin huomioon (ks. kuvio 25).



Kuvio 25. Esteettömyyden huomiointi suunnitellussa messukohteessa

### Tilaajan vaatimukset esteettömyyteen liittyen

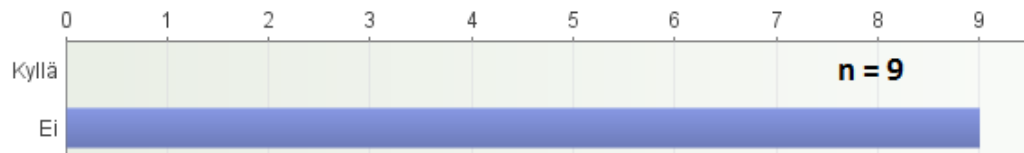
Suurella osalla tilaajista ei ollut minkäänlaisia vaatimuksia esteettömyyteen liittyen. Kahdella tilaajalla oli vaatimuksia, mutta erittelyä vaatimuksista ei suunnittelijalta tullut (ks. kuvio 26).



Kuvio 26. Tilaajan vaatimukset messuasunnon esteettömyyteen liittyen

### Asuntomessujen asiantuntijan suunnitteluapu

Yksikään suunnittelija ei käyttänyt asuntomessujen asiantuntijaa suunnitteluapuna (ks. kuvio 27).



Kuvio 27. Asuntomessujen asiantuntijan suunnitteluapusuosio

### Jouduttiinko esteettömyyden takia jotkut rakenteet toteuttamaan eritavalla kuin suunniteltiin?

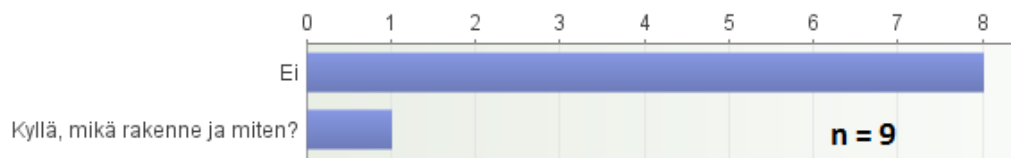
Ainoastaan yhdessä kohteessa jouduttiin esteettömyyden takia toteuttamaan jokin rakenne eritavalla kuin suunniteltiin (ks. kuvio 28). Tarkennusta kohteesta ei tullut.



Kuvio 28. Esteettömyydestä johtuvat erilaiset toteutustavat

**Jouduttiinko esteetön ratkaisu jättämään pois, jotta jokin tietty rakenne pystyttiin toteuttamaan halutulla tavalla?**

Yhden suunnittelijan kohteessa jouduttiin esteetön ratkaisu jättämään pois, jotta jokin tietty rakenne pystyttiin toteuttamaan halutulla tavalla (ks. kuvio 29). Ratkaisu oli sisätilojen korkeusporrastus. Porrastuksen saa kuitenkin halutessaan muutettua esteettömäksi asentamalla invahissi sen kestävään portaaseen.



**Kuvio 29. Esteettömyydestä johtuvat rakenneratkaisujen poistot**



## 8 POHDINTA

Esteettömyyden huomiointi asuntomessujen kyselyissä oli suosituinta pesutiloissa sekä kulkureiteillä. Ne olivatkin ainoat vastausvaihtoehdot, joihin rakennusmääräyslaki syvästi puuttuu. Piha-alueista ja sisäänkäynneistä on lait olemassa, mutta ne ovat tulkinnanvaraisia. Pesutiloihin ja kulkureitteihin lait pitävät sisällään konkreettisia mittoja. Jos vastaavat lait esteettömyyteen liittyen luotaisiin kulkureiteille, sisäänkäynneille ja piha-alueille, tuloksia alkaisi tapahtumaan. Kyselyssä viisi rakennuttajaa vastasi ottaneensa esteettömyyden laajemmin huomioon kuin mitä laki velvoittaa, mutta heidän antamansa esimerkit olivat todellisuudessa rakentamismääräyskokoelmassa määräyksiä, jotka pitää huomioida. Suunnittelijoista kaikki vastasivat, että esteettömyyttä ei otettu viranomaisten vaatimusten lisäksi laajemmin huomioon.

Esteettömän asunnon tarve oli pettymys. Suurin osa vastanneista totesi, ettei esteettömyyden huomioinnille ollut tarvetta omassa perheessä, tuttavapiirissä tai omassissa. Kyllä tilanne varmasti olikin tämä, mutta mikä tilanne on viikon, kuukauden tai kymmenen vuoden kuluttua? Ikäviä tapaturmia voi sattua kenelle tahansa missä tahansa. Jalka paketissa yläkerran makuuhuoneeseen on raskasta kiivetä. Myös asukkaiden oma vanheneminen tulisi ajatella jo rakennusta suunniteltaessa, varsinkin asunnon muunneltavuus olisi tärkeä ottaa huomioon. Kustannukset pysyvät pieninä kun muutostöitä ei tarvitse tehdä, kun rakennus on suunniteltu helposti muunneltavaksi. Suurin osa vanhuksista ja myös muista liikuntarajoitteisista haluaa ymmärrettävästi asua omassa kodissaan mahdollisimman pitkään ja tähän heillä täytyy olla mahdollisuus.

Vain yksi rakennuttaja oli käyttänyt Kynnys ry:n suunnittelijan apua rakennuksen suunnittelussa. Vaikka Asuntomessuorganisaation tiedonanto oli vastaajien mukaan tullut oikeaan aikaan, tieto oli ollut riittävää ja sitä oli ollut helppo hyödyntää, Asuntomessujen asiantuntijan apua ei ollut yksikään suunnittelija kuitenkaan käyttänyt. Suunnittelijoilla oli eriäviä mielipiteitä esteettömyydestä suunnittelussa. Jos toinen

suunnittelija toteaa määräysten olevan tarpeeksi kattavat, ja toinen haluaa lakien tilalle joustavuutta ja muunneltavuuden korostamista, ovat suunnittelun lähtökohdat ristiriidassa. Ovileveyksien, korkeuserojen, wc-tilojen ja vaikkapa saunan muutostöiden tekeminen jälkikäteen ei voi tulla edulliseksi verrattuna ajatukseen, että ne olisivat tilavia ja muunneltavia jo rakennuksen valmistuttua. Jos esteettömyyteen ei muutoin haluta keskittyä, tulisi edes muunneltavuus ottaa huomioon halpana vaihtoehtona suunnittelussa. Huomiota tarvitsevia seikkoja olivat suunnittelijoiden mukaan turhien tasoerojen välttäminen sisätiloissa sekä kulkuväylien leveydet. Rakennuslaissa on näistä seikoista tulkinnanvaraiset lait. Jos näistäkin määräyksistä tulisi selkeämmät tai ohjeistus yksinkertaisemmaksi, ei asioita tarvitsisi sen kummemmin huomioida suunnittelussa, ne olisivat itsestäänselvyksiä.

Tutkimuksessa huomioitavaa on myös vastausten todellisuus. Useassa kysymyksessä valintavastausten ja sanallisten vastausten erot olivat suuret, hyvänä esimerkkinä Asuntomessuorganisaation avunanto. Kukaan vastaajista ei todennut tiedonsaannin ajankohdan, riittävyyden tai hyödynnettävyyden olleen täysin pielessä, silti tiedonsaannin kehitysideoita sanallisella kysymyksellä tiedustellessa yksi rakennuttaja totesi asunnon olleen paperilla jo valmis ennen kuin oli saanut tietoa esteettömyydestä. Tässä vaiheessa apua järkeviin muutoksiin olisi ollut hyvä hakea Kynnys ry:n tarjoamalta arkkitehtikonsultaatiolta.

Yleisesti ihmisten asenteita esteettömyyteen liittyen tulisi saada muutettua. Monesta vastauksesta kävi samat huolestuttavat seikat ilmi: kiinnostamattomuus ja tietämättömyys. Lakeja ei vastaajien mukaan tarvitsisi tiukentaa tai muuttaa, koska aihe ei kiinnosta kaikkia tai perheet eivät näe asiaa olennaisena. Oma kiinnostukseni opinäytetyöaihetta kohtaan löytyi perheestäni löytyvistä liikuntarajoitteisuuksista. Aihe toi itselleni reilusti lisää esteettömyyteen liittyvää tietoutta ja avasi silmiä entisestään asian suhteen. Jos esteettömyys rakennuksissa saadaan muutettua pelottavasta ja kaukaisesta asiasta yleiseksi ja normaaleiksi, suunta alkaa olemaan hyvä.

## LÄHTEET

- A 10.9.1999/895. Maankäyttö - ja rakennusasetus. Valtion säädöstietopankki Finlex. Viitattu 5.10.2014. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>
- Esteettömyyden määritelmä. 2014. Invalidiliiton verkkosivut. Viitattu 15.9.2014. <http://inport2.invalidiliitto.fi/esteettomyys/maaritelma.html>
- Esteettömyys. 2014a. Invalidiliiton verkkosivut. Viitattu 15.9.2014. <http://www.invalidiliitto.fi/portal/fi/esteettomyys/>
- Esteettömyys. 2014b. Suomen Asuntomessujen verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. <http://www.asuntomessut.fi/jyvaskyla-2014/esteettomyys-mukana-asuntomessuilla-jyvaskylassa-vuonna-2014>
- Esteettömyysopas. 2009. Esteeton.fi verkkosivut. Viitattu 15.9.2014. [http://www.esteeton.fi/files/attachments/esteettomyysopas\\_pdf.pdf](http://www.esteeton.fi/files/attachments/esteettomyysopas_pdf.pdf)
- Eteinen. 2014. Esteeton.fi verkkosivut. Viitattu 16.9.2014 [http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu\\_ymparisto/asunnon\\_toiminnalliset\\_tilat/eteinen/](http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu_ymparisto/asunnon_toiminnalliset_tilat/eteinen/)
- Flinkman. 2014. Erillisprojektit, esteettömyys. Sähköpostiviesti pe 10.10.2014. Vastaaottaja K Leskinen. Asuntomessut Jyväskylässä 2014-tapahtuman projektikoordinaattori Pirkko Flinkmanin sähköpostiviesti esteettömyyden erillisprojektista.
- Hygienia- ja saunatilat. 2014. Esteeton.fi verkkosivut. Viitattu 16.9.2014. [http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu\\_ymparisto/hygienia-\\_ja\\_saunatilat/](http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu_ymparisto/hygienia-_ja_saunatilat/)
- Jokiaho, S. 2013. Omakotitalon esteetön suunnittelu. Opinnäytetyö. Vaasan ammattikorkeakoulu, Rakennustekniikka. Viitattu 15.9.2014. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/58768/opinnaytetyo.pdf?sequence=1>
- Jyväskylän kaupunkistrategia. 2014. Jyväskylän kaupungin verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. [http://www.jyvaskyla.fi/hallinto/hankkeet\\_ja\\_strategiat/kaupunkistrategia](http://www.jyvaskyla.fi/hallinto/hankkeet_ja_strategiat/kaupunkistrategia)
- Jyväskylä pähkinänkuoressa. 2014. Jyväskylän kaupungin verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. <http://www.jyvaskyla.fi/info/pahkinankuoressa>
- Jyväskylän vammaispoliittinen ohjelma. 2014. Jyväskylän kaupungin verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. <http://www.jyvaskyla.fi/vammaiset/vammaisneuvosto/vampo>

Keittiö. 2014. Esteeton.fi verkkosivut. Viitattu 16.9.2014. [http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu\\_ymparisto/asunnon\\_toiminnalliset\\_tilat/keit-tio/](http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu_ymparisto/asunnon_toiminnalliset_tilat/keit-tio/)

Kilpelä, N. 2014. Jyväskylän asuntomessut 2014 – Esteettömyyden toteutuminen messualueen pientaloissa. Asuntomessujen verkkosivut. Viitattu 27.9.2014. [http://www.asuntomessut.fi/sites/default/files/print\\_esteettomysselvitys\\_jyvaskyla\\_25072014.pdf](http://www.asuntomessut.fi/sites/default/files/print_esteettomysselvitys_jyvaskyla_25072014.pdf)

Kyllönen & Kurenniemi. 2003. Asunto ja elämänkaari – Katsaus asumisen laatua koskevaan tutkimukseen, pdf-dokumentti. Viitattu 29.10.2014. <http://jul-kari.fi/bitstream/handle/10024/75856/Aiheita23-2003.pdf?sequence=1>

Kynnys ry. 2014. Kynnys ry:n verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. <http://www.kynnys.fi>

L 11.6.1999/731. Suomen perustuslaki. Valtion säädöstietopankki Finlex. Viitattu 5.10.2014. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>

L 5.2.1999/132. Maankäyttö - ja rakennuslaki. Valtion säädöstietopankki Finlex. Viitattu 5.10.2014. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Makuuhuone. 2014. Esteeton.fi verkkosivut. Viitattu 16.9.2014. [http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu\\_ymparisto/asunnon\\_toiminnalliset\\_tilat/makuuhuone/](http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu_ymparisto/asunnon_toiminnalliset_tilat/makuuhuone/)

Materiaalit. 2014. Esteeton.fi verkkosivut. Viitattu 17.9.2014. [http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu\\_ymparisto/materiaalit/](http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu_ymparisto/materiaalit/)

Messualue. 2014. Suomen Asuntomessujen verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. <http://www.asuntomessut.fi/jyv%C3%A4skyl%C3%A4-2014/messualue>

Organisaatio. 2014. Suomen Asuntomessujen verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. <http://www.asuntomessut.fi/organisaatio>

RakMk Osa F1. 2005. Esteetön rakennus. Suomen rakentamismääräyskokoelma. Viitattu 5.10.2014. <http://www.finlex.fi/data/normit/28203-F1su2005.pdf>

RakMk Osa F2. 2001. Rakennuksen käyttöturvallisuus. Suomen rakentamismääräyskokoelma. Viitattu 5.10.2014. <http://www.finlex.fi/data/normit/6376-F2.pdf>

RakMk Osa G1. 2005. Asuntosuunnittelu. Suomen rakentamismääräyskokoelma. Viitattu 28.10.2014. <http://www.finlex.fi/data/normit/28204-G1su2005.pdf>

RT 93 - 10925 2008. Lepo ja työskentely. Rakennustieto. Viitattu 11.12.2014. [http://www.jamk.fi/kirjasto/Nelli-portaali,Ratu\\_Net\\_Online](http://www.jamk.fi/kirjasto/Nelli-portaali,Ratu_Net_Online).

RT 93–10929 2008. Ruoanvalmistus ja ruokailu. Rakennustieto. Viitattu

11.12.2014 <http://www.jamk.fi/kirjasto> Nelli portaali, Ratu Net Online.

RT- 09-10884 2006. Esteetön liikkumis- ja toimintaympäristö. Rakennustieto. Viitattu 11.12.2014. <http://www.jamk.fi/kirjasto> Nelli-portaali, Ratu Net Online. Suomen rakentamismääräyskokoelma. 2014. Ympäristöministeriön verkkosivut. Viitattu 5.10.2014. <http://www.ymp.fi/rakentamismaaraykset>

Säännöt 2014. Invalidiliiton verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. [http://www.invalidiliitto.fi/portal/fi/invalidiliitto/invalidiliiton\\_saannot/](http://www.invalidiliitto.fi/portal/fi/invalidiliitto/invalidiliiton_saannot/)

Tarkiainen. 2014. Pientalokohteiden esteettömyysarviointi, Asuntomessut 2014. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Tekniikan ja liikenteen ala, Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma. Viitattu 29.10.2014. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/64799/Aino\\_Tarkiainen\\_opinnaytetyo.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/64799/Aino_Tarkiainen_opinnaytetyo.pdf?sequence=1)

Toiminta-ajatus. 2014. Suomen Asuntomessujen verkkosivut. Viitattu 12.9.2014 <http://www.asuntomessut.fi/toiminta-ajatus>

Tutustu JAMKiin. 2014. Jyväskylän ammattikorkeakoulun verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. <http://www.jamk.fi/fi/Tietoa-JAMKista/Tutustu-JAMKiin/>

Työelämäyhteistyö. 2014. Jyväskylän ammattikorkeakoulun verkkosivut. Viitattu 27.11.2014. <http://www.jamk.fi/fi/Tutkimus-ja-kehitys/Painoalat/innovatiivinen-op-piminen/Tyoelamayhteistyo/>

Valaistus, värit ja kontrastit. 2014. Esteeton.fi verkkosivut. Viitattu 17.9.2014. [http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu\\_ymparisto/valaistus\\_\\_va-rit\\_ja\\_kontrastit/](http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu_ymparisto/valaistus__va-rit_ja_kontrastit/)

Yleiset lähtökohdat. 2014. Esteeton.fi verkkosivut. Viitattu 15.9.2014. [http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/yleisia\\_lahtokohtia/](http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/yleisia_lahtokohtia/)

Yleistä. 2014. Invalidiliiton verkkosivut. Viitattu 12.9.2014. <http://www.invalidiliitto.fi/portal/fi/invalidiliitto/>

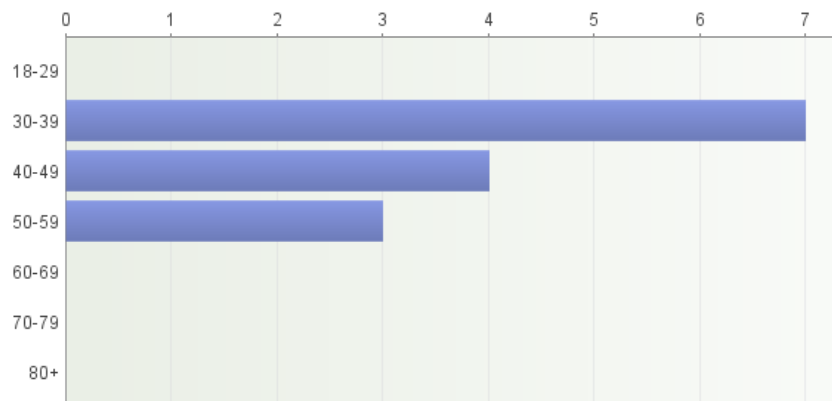
## LIITTEET

### Liite 1. Webropol kysely rakennuttajille

#### Esteettömyyskysely Rakennuttajat

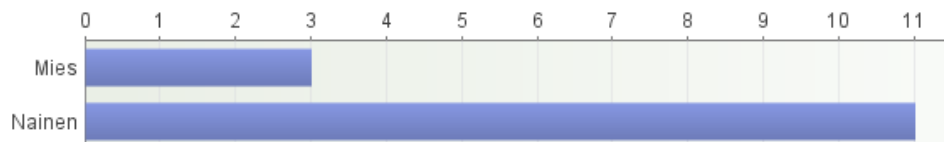
##### 1. Ikä

Vastaajien määrä: 14



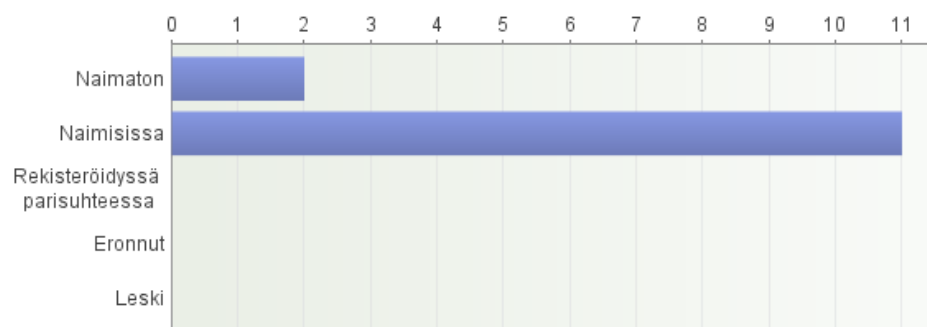
##### 2. Sukupuoli

Vastaajien määrä: 14



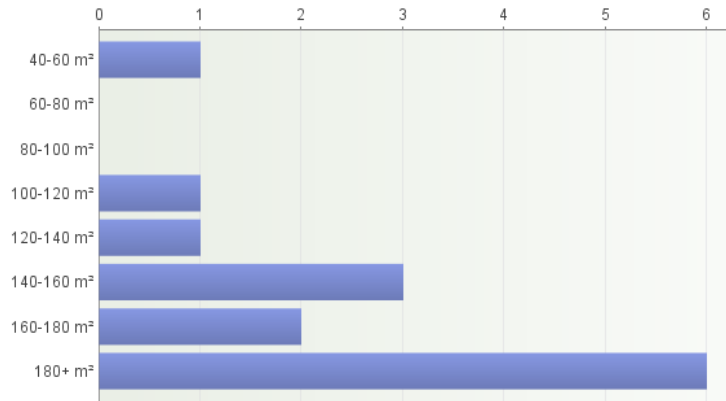
##### 3. Siviilisäät

Vastaajien määrä: 13



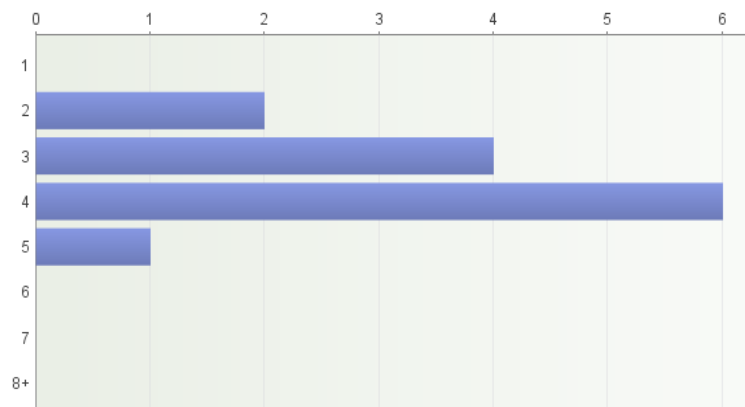
#### 4. Messualueen asunnon koko, huoneistoala

Vastaajien määrä: 14



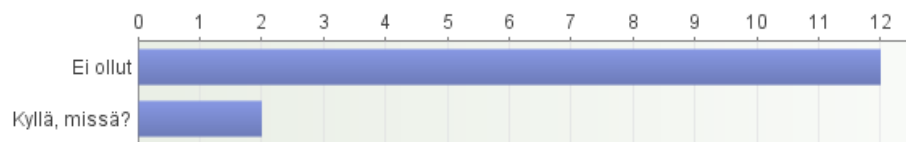
#### 5. Perheen koko, tulevien asukkaiden määrä

Vastaajien määrä: 13



#### 6. Oliko teillä esteettömän asunnon tarvetta perheessä, tuttavapiirissä tai omaisissa?

Vastaajien määrä: 14



#### Avoimet vastaukset: Kyllä, missä?

- kotona
- ystäväissä

#### 7. Mitä teidän mielestänne tarkoittaa esteetön rakentaminen?

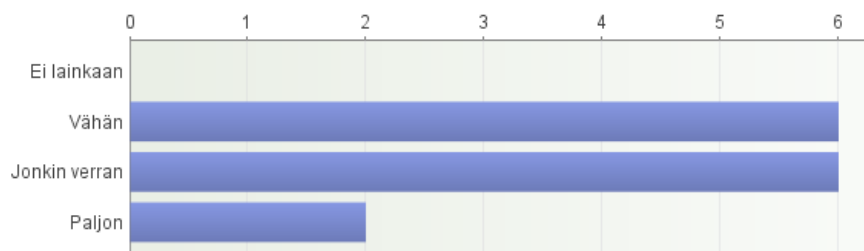
Vastaajien määrä: 11

- Asumismukavuutta, käytännöllisyyttä, toimivuutta ihan perusarjessa, mutta myös muuttuvissa elämäntilanteissa.
- Helpokulkuisuutta ja pääsyä jokaiseen tilaan

- Esteettömässä rakentamisessa otetaan huomioon erilaiset ratkaisut esim. vammaisille tai vanhuksille. Huomioitavia asioita ovat esim. hygienia-tilojen soveltuvuus ja muokattavuus, luiskat, kestävät materiaalit ja niiden värimaailmat, ulko- ja sisäovet, kiintokalusteiden ja keittiön toimivuus, portaat, asunnon sisäänkäynnit, mahdollisen pyörätuolihissin tarve, pihajärjestelyt sekä riittävä ja oikein suunnattu valaistus.
- Selkeää ja helppokulkuista pohjaratkaisua ja tilavia huonekokoja
- Rollaattori- tai pyörätuolitasoista liikkuvuutta asunnossa.
- väljyyttä
- Pääsy pyörätuolilla / rollaattorilla asunnon tärkeimpiin tiloihin. Tilojen väljä mitoitus. Kaiuton sisätila. Ei häikäisyä valaisimista ja ikkunoista. Varautuminen erityisten esteettömyysratkaisujen toteuttamiseen.
- Esteetön kulku tiloihin, jotka ovat välttämättömiä asumiseen, kuten makuuhuone, keittiö, pesutilat ja wc.
- Huomion kiinnittämistä helppoon kulkemiseen. Toisaalta myös rajoittavia määräyksiä terveille ihmisille, esimerkiksi älyttömän leveinä saunan (vast) ovina jne.
- väljyyttä.
- Kodissa liikkuminen ja eläminen on mahdollista ja esteetöntä kaikissa mahdollisissa elämäntilanteissa.

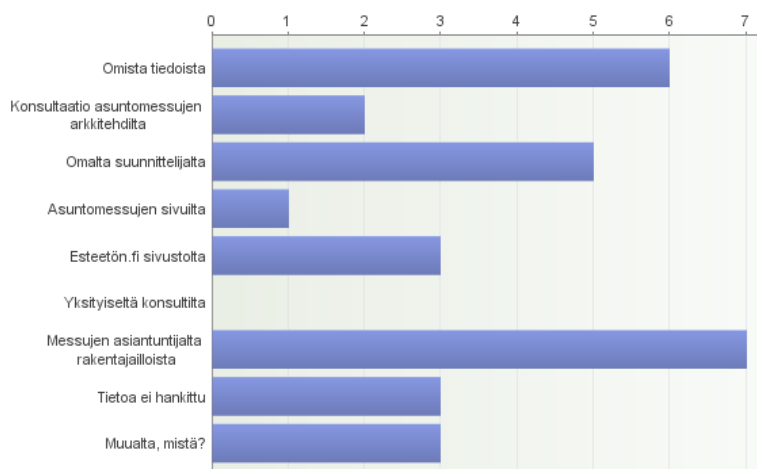
## 8. Oliko teillä tietoa esteettömyydestä ennen rakentamisen suunnittelua?

Vastaajien määrä: 14



## 9. Mistä saitte tietoa esteettömään rakentamiseen?

Vastaajien määrä: 14



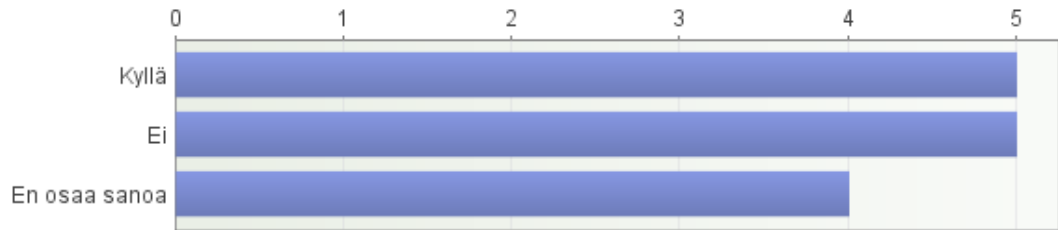
### Avoimet vastaukset: Muualta, mistä?

- tehty tutkimus
- F2



### 10. Otettiinkö esteettömyys viranomaisten vaatimusten lisäksi laajemmin huomioon rakentamisessa?

Vastaajien määrä: 14



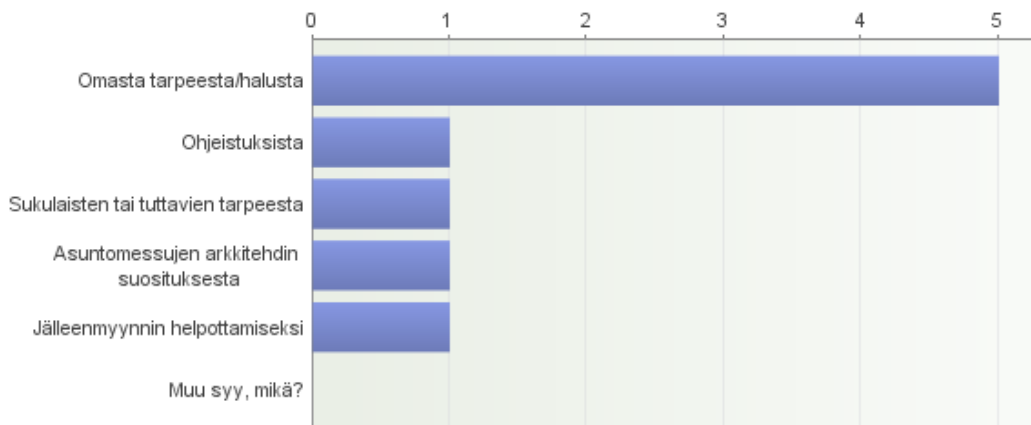
### 11. Mitkä asiat otettiin laajemmin huomioon?

Vastaajien määrä: 4

- Sitä ainakin korostettiin mm. rakentailloissa ja mahdollistettiin ulkopuolinen apu suunnittelussa.
- Mm. talon sisäänkäynti on toteutettu luiskalla, wc-tiloissa on mahdollista tehdä muutoksia helposti, talo on yksi kerroksinen. Talossa ei ole kynnyksiä.
- Alakerran vessaan pääsee rullatuolilla.
- Rakennuksen korkeusasema ja pääoven paikka suunniteltu siten, että pääsy pääsisäänkäynnille ilman erillistä ramppia.  
Porrashissiin varautuminen ja sen kustannusvaikutus selvitettiin.  
Suurimmalle osalle piha-alueesta esteetön pääsy.

### 12. Johtuiko se

Vastaajien määrä: 5



### 13. Miksi ei?

Vastaajien määrä: 3

- Emme nähneet sitä meille rakentajaperheenä niin olennaisena asiana.
- Talo on pohjaratkaisultaan porrastettu eli eteisestä oleskelutiloihin nousee 600 mm portaita pitkin. Tämä poistaa mahdollisuuden täysin esteettömään rakentamiseen.
- Ei tietoa

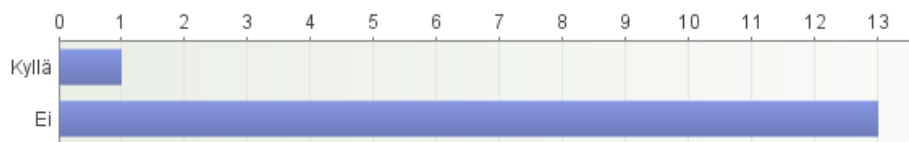
### 14. Asuntomessuorganisaatio on tarjonnut tietoa esteettömästä rakentamisesta. Miten tiedotus onnistui?

Vastaajien määrä: 12

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	Yhteensä	Keskiarvo
Tieto tuli oikeaan aikaan	6	3	2	0	11	1,64
Tieto oli riittävää	7	5	0	0	12	1,42
Tietoa oli helppo hyödyntää	5	5	1	0	11	1,64
Yhteensä	18	13	3	0	34	1,56

### 15. Käytittekö Kynnys Ry:n suunnittelijan apua rakennuksen suunnittelussa?

Vastaajien määrä: 14



### 16. Missä vaiheessa tietoa esteettömydestä pitäisi tarjota, jotta sen voisi rakentamisessa huomioida? Mistä sitä tulisi saada ja kenen sitä kuuluisi tarjota? Miten tiedotusta tulisi mielestänne kehittää?

Vastaajien määrä: 11

- Nyt oli kaikki ok ja hyvin aikataulutettu.
- ennen rakennuslupavaihetta
- jo alkuvaiheessa, lupakuvien luonnosvaiheessa
- Silloin kun taloon pohjaratkaisuita suunnitellaan ja rakennuslupia haetaan. Rakennusvalvonnan kautta voisi tulla konsultaatiota tarvittaessa ja ohjeita, mitä kannattaa huomioida.
- Suunnitteluvaiheessa ennen kuin asioita lyödään lukkoon. Nyt tuli liian myöhäisessä vaiheessa. Meillä ainakin oli talo jo paperilla valmis.
- kun taloa suunnitellaan
  
- Erilaisissa rakennushankkeissa on erilaiset asiantuntijat. Melkein se on niin, että pientalorakentajan on itse tämänkin asia tiedostettava. Voisiko kaupungin tonttien jakamisen yhteydessä toimittaa tontinsaajille yksinkertaisen ohje A4 jossa lisätään tärkeimmät tavoitteet (piirroskaaviot, täsmälliset mitat ym) okt-hankkeissa. Sama ohje voisi olla jaossa rakennusvalvonnassa. Ammattirakentamisessa asia on arkkitehtien vastuulla. Talotehtaita pitäisi tietysti myös kouluttaa.
- Esteettömyys pitää tietenkin huomioida jo suunnitteluvaiheessa. Tietoa / ohjausta tähän pitää antaa mm. rakennusvalvonnan, joka käy suunnitelmat läpi, tai heidän pitäisi osata neuvoa asiakkaita, mistä hankkia tietoa.
- Ennen talon pohjan ja pihan suunnittelun alkua, eli ihan rakennushankkeen alussa. Rakennusvalvonnasta sitä voisi saada, ja on tärkeää tietää että mikä on vaatimus ja mikä suositus. Aihe ei oikeasti kiinnosta kaikkia.
- Heti kun aloitetaan taloa suunnittelemaan. Talotehtaat heille infoa
- Arkkitehdin tulisi ottaa asia esille, koulutusta lisää.

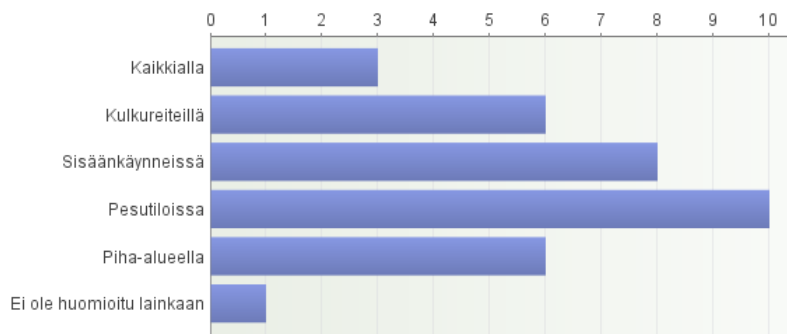
### 17. Onko annettu ohjeistus vaikuttanut asuntonne toimivuuteen?

Vastaajien määrä: 10

- Kyllä, herättänyt ainakin ajattelemaan. Käsite tullut tutummaksi ja nyt sen ymmärtää paremmin.
- En osaa sanoa
- Ei.
- Ei ole, halusimme itse toimivan ja selkeän pohjaratkaisun
- ei
- Ehkä vähän.
- ei
- Ei, mutta ulkonäköön ikävä kyllä monesti, eli en näe esteettömyyden sateenvarjoa positiivisessa mielessä.
- ehkä vähän.
- Jonkin verran

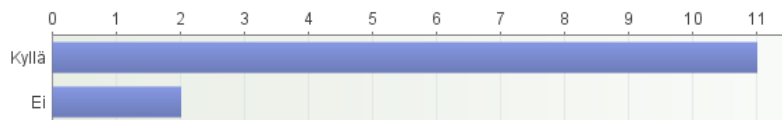
### 18. Onko asunnossanne huomioitu esteettömyys

Vastaajien määrä: 14



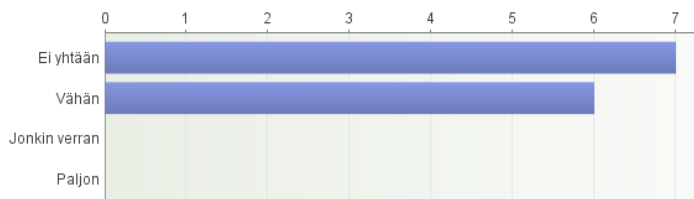
### 19. Onko asuntonne sisääntulokerroksessa kaikki välttämättömät tilat? (hygienia, ruokailu, makuu-, olohuone, säilytystilat)

Vastaajien määrä: 13



### 20. Vaikuttiko esteetön rakentaminen kustannuksiin?

Vastaajien määrä: 13



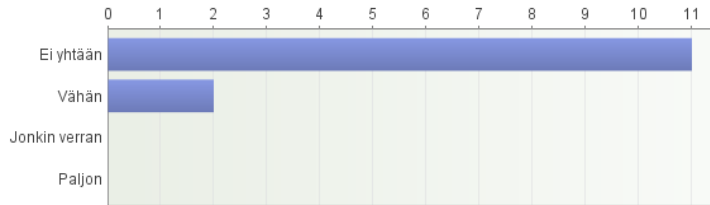
### 21. Kuinka paljon? (€, arvio)

Vastaajien määrä: 2

- 2000-3000€
- 1000

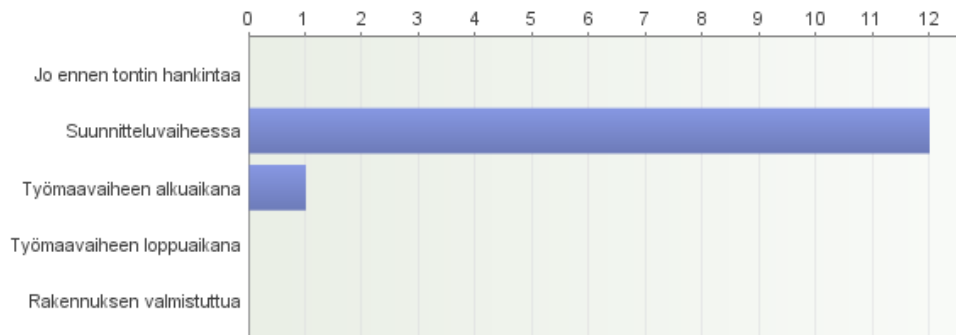
## 22. Pidensikö esteetön rakentaminen rakennusaikaa?

Vastaajien määrä: 13



## 23. Missä rakentamisen vaiheessa esteettömyys otettiin huomioon?

Vastaajien määrä: 13



## 24. Jouduttiinko esteettömyyden takia jotkut kohdat toteuttamaan eritavalla kuin alunperin ajateltiin?

Vastaajien määrä: 13



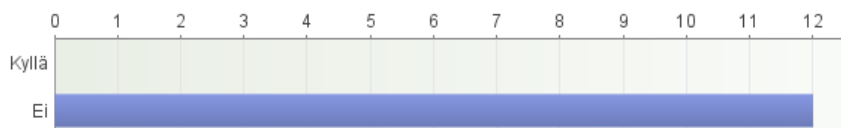
## 25. Kerro tarkemmin

Vastaajien määrä: 4

- pesuhuoneen muurattu väliseinäke jätettiin pois
- Teimme invaluisikan, jota ei ollut alkuperäisessä suunnitelmassa. Kynnyksettömät oviaukot huoneissa.
- Alakerran vessan kanssa jouduttiin jumppaamaan suunnittelua.
- Ovien leveyksiä piti muuttaa

## 26. Jouduttiinko asuinympäristön toimivuuden/ esteettömyyden vuoksi jokin ratkaisu jättämään pois?

Vastaajien määrä: 12

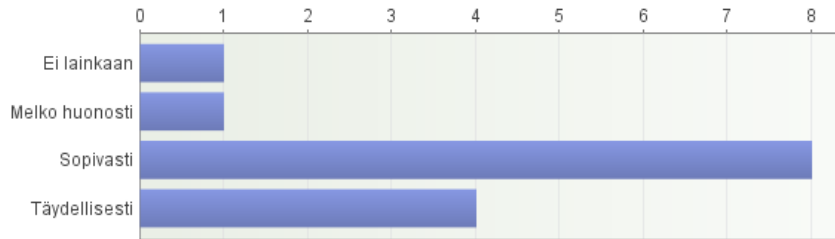


### 27. Kerro tarkemmin

Ei vastauksia.

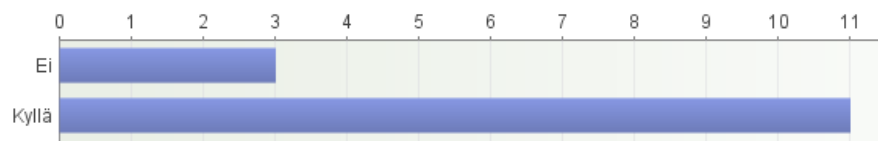
### 28. Arvioi, tuleeko asunnon esteettömyys toimimaan omia tarpeitanne varten hyvin?

Vastaajien määrä: 14



### 29. Onko esteettömyyden muutostarpeet huomioitu asunnossanne? (esimerkiksi mahdollisuus asentaa luiska portaisiin jälkikäteen)

Vastaajien määrä: 14



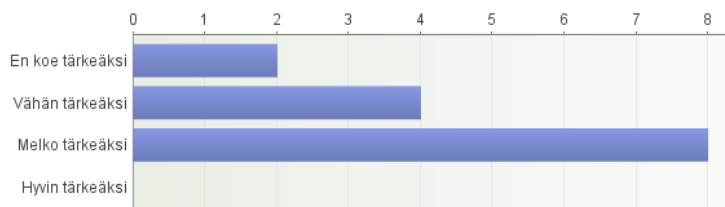
### 30. Miten?

Vastaajien määrä: 5

- kääntösäde riittää pyörätuolille pesu- ja wc-tiloissa
- Alakerta voidaan muuntaa kokonaan esteettömäksi.
- mahdollisuus asentaa luiska ulkoportaisiin jälkikäteen
- jo nyt matalat portaat ja tilaa portaitten edessä.
- Asunto on 1krs pienellä porrastuksella, tarvittaessa liiaksi asentaminen on vaivatonta.

### 31. Kuinka tärkeäksi koet esteettömyyden omassa elämässäsi?

Vastaajien määrä: 14



### 32. Kuinka tärkeäksi koet esteettömyyden huomioinnin asuinympäristön toimivuudessa?

Ei vastauksia.

### 33. Kuinka esteetöntä, turvallista ja toimivaa asuinympäristön rakentamista tulisi edistää tulevaisuudessa?

Ei vastauksia.

### 34. Sana on vapaa

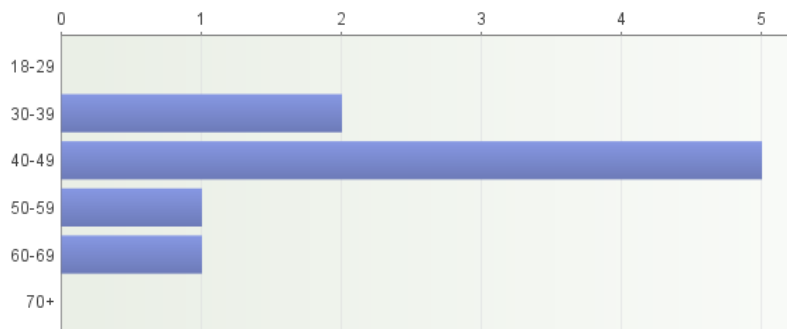
Ei vastauksia.

## Liite 2. Webropol kysely suunnittelijoille

### Esteettömyyskysely Suunnittelijat

#### 1. Ikä

Vastaajien määrä: 9



#### 2. Sukupuoli

Vastaajien määrä: 9



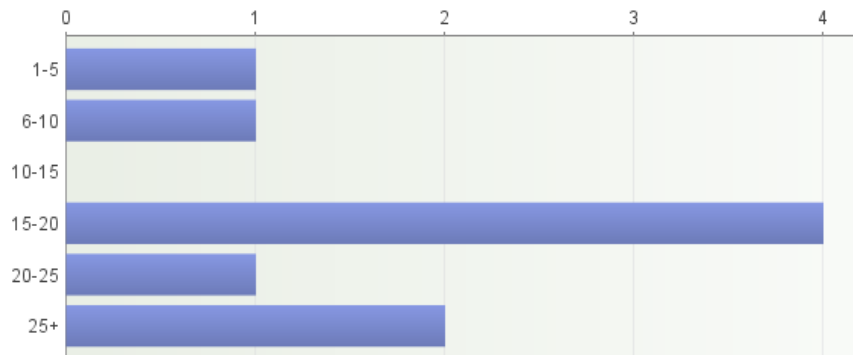
#### 3. Koulutus

Vastaajien määrä: 8

- arkkitehti
- Rakennusarkkitehti
- rak ark
- Di
- arkkitehti
- Insinööri (AMK), talonrakennustekniikka
- arkkitehti
- Rakennusarkkitehti

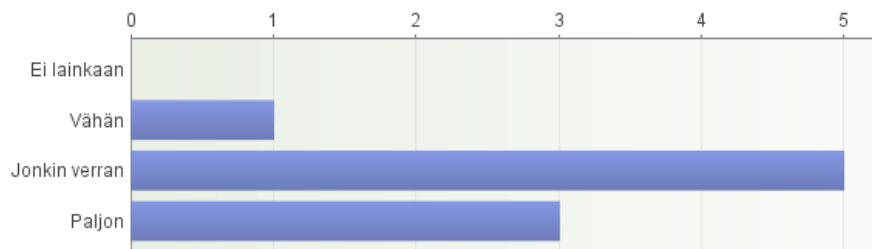
#### 4. Suunnittelukokemus vuosina

Vastaajien määrä: 9



#### 5. Oliko teillä tietoa esteettömyydestä ennen rakentamisen suunnittelua?

Vastaajien määrä: 9



#### 6. Mistä olette tietoa saaneet?

Vastaajien määrä: 6

- Lait ja asetukset, rakennusalan julkaisut, käytännön työkokemus.
- Määräyksistä, suunnitteluohjeista ja eri kaupunkien esteettömyysvaatimuksista sekä -tulkinnoista.
- Rakmk yms
- Kirjallisuus
- Ammattiopinnoista
- Rt-kortisto, tieto suunnittelutyön myötä

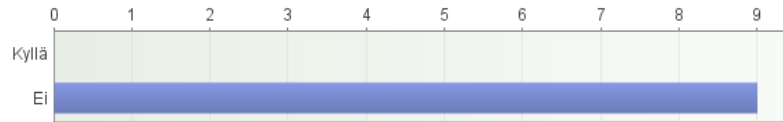
#### 7. Onko esteettömyydessä asioita, jotka tulisi mielestänne aina huomioida suunnittelussa?

Vastaajien määrä: 7

- Kyllä. Elinkaariajattelun mukaan ja mahdollisen sairastumisen/onnettomuuden takia perusasumistoimintojen pitäisi onnistua kohtuullisesti liikuntarajoitteiselta.
- Määräysten tiukkojen noudattamusta vaatimusten sijaan suunnitteluratkaisun joustavuus- ja muunneltavuusmahdollisuuteen keskittyminen mikäli esteettömyys ei ole ajankohtainen asunon käyttäjälle juuri tällä hetkellä.
- Turhia tasoeroja sisällä tulis välttää ...
- On
- Ei, päinvastoin
- määräysten noudattaminen vie jo pitkälle
- kulkuväylien leveydet

## 8. Onko esteettömyydestä saatava tieto yksiselitteistä?

Vastaajien määrä: 9



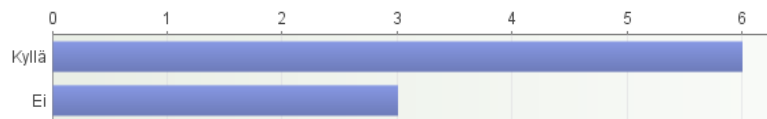
## 9. Mistä asiasta löytyi monitulkintaista tai eri tietolähteissa eriävää tietoa esteettömyydestä?

Vastaajien määrä: 5

- Lakien/asetusten tulkinnoissa löytyy eroja rakennusvalvontojen välillä.
- Pääsisäänkäyntien kynnyksdetaljit, luiskaratkaisut.
- Eri rakennusvalvonnat vaativat / tulkitsevat asat eri tavoilla
- Ulkotilojen ja sisätilan liittymisen esteettömyys ja ovileveydet ovat välillä tulkinnanvaraisia.
- Rakennusvalvonnan tulkinnoissa on eroa eri kuntien välillä

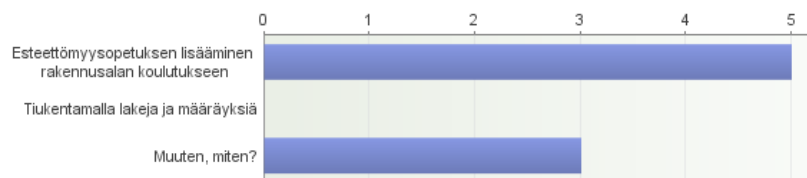
## 10. Oletko suunnitellut aiemmin esteettömiä kohteita?

Vastaajien määrä: 9



## 11. Kuinka esteetöntä, turvallista ja toimivaa asuinympäristön rakentamista tulisi edistää tulevaisuudessa?

Vastaajien määrä: 8

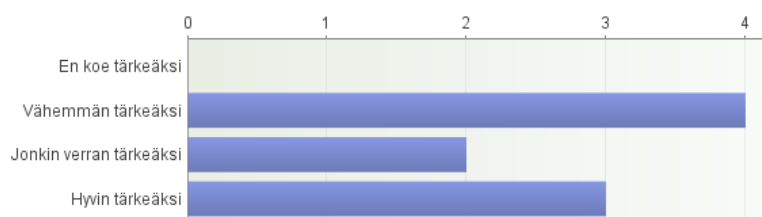


### Avoimet vastaukset: Muuten, miten?

- Yhtenäistämällä kaupunkikohtaisia tulkintoja ja käytäntöjä
- Määräyksiin ja asentein; mielummin joitain täysin esteettömiä rakennuksia kuin jokaiseen ta- loon väkijäkin tehtäviä esteettömyysvarauksia jotka eivät todellisuudessa toimi
- tekemällä lakien tueksi selkeät ja napakat ohjeet

## 12. Kuinka tärkeäksi koet esteettömyyden huomioinnin rakentamisessa?

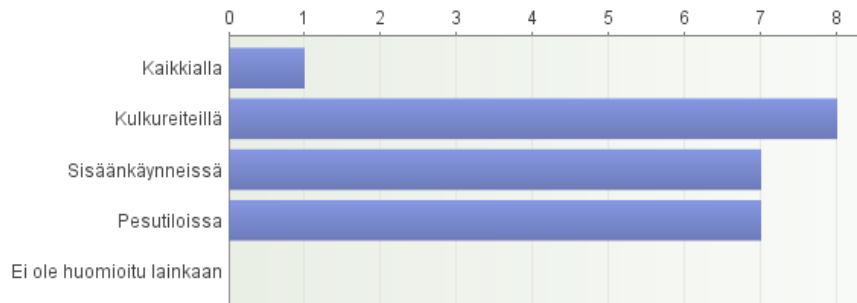
Vastaajien määrä: 9





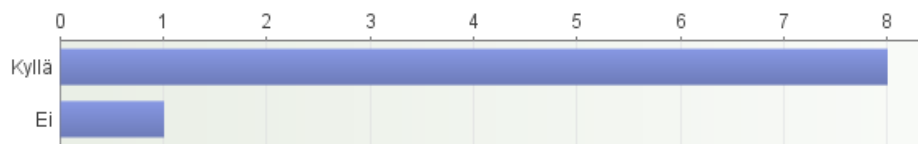
### 13. Onko suunnittelemassanne messukohteessa huomioitu esteettömyys

Vastaajien määrä: 9



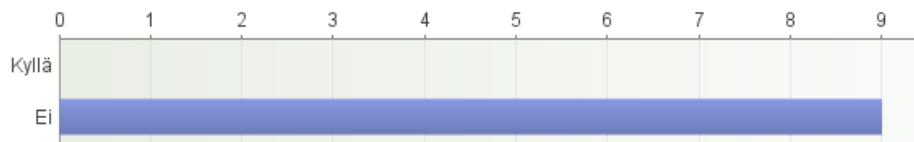
### 14. Onko suunnittelemassanne asunnossa niin sanottu selviytymiskerros eli kaikki välttämättömät tilat (hygienia-, ruokailu-, makuu-, olohuone- ja säilytystilat) ovat sisäntulokerroksessa?

Vastaajien määrä: 9



### 15. Otettiinkö esteettömyys rakennusmääräysten lisäksi laajemmin huomioon?

Vastaajien määrä: 9



### 16. Miten esteettömyys otettiin laajemmin huomioon?

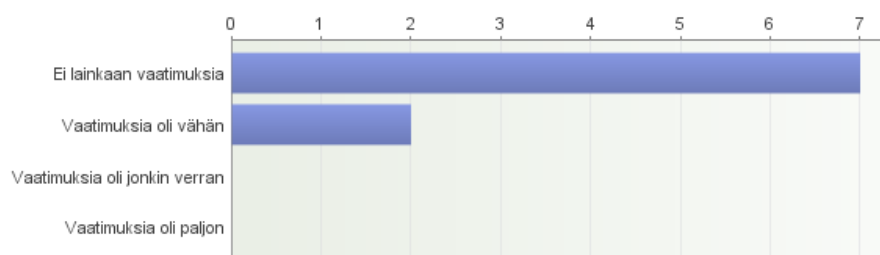
Ei vastauksia.

### 17. Johtuiko se...?

Ei vastauksia.

### 18. Oliko tilaajalla tarkat vaatimukset esteettömyydestä?

Vastaajien määrä: 9

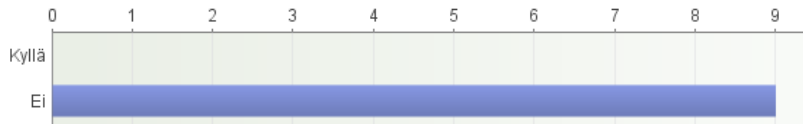


19. Millaisia vaatimuksia tilaajalla oli?

Ei vastauksia.

20. Käytettiinkö asuntomessujen asiantuntijaa suunnitteluapuna?

Vastaajien määrä: 9



21. Toteutuivatko asuntomessujen asiantuntijan ehdottamat muutokset?

Ei vastauksia.

22. Jouduttiinko esteettömyyden takia jotkut rakenteet toteuttamaan eritavalla kuin suunniteltiin?

Vastaajien määrä: 9

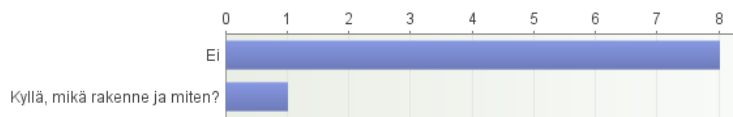


23. Mitkä rakenteet?

Ei vastauksia.

24. Jouduttiinko esteetön ratkaisu jättämään pois, jotta jokin tietty rakenne pystyttiin toteuttamaan halutulla tavalla?

Vastaajien määrä: 9



**Avoimet vastaukset: Kyllä, mikä rakenne ja miten?**

- Sisätilojen korkeusporrastus; esteettömyys täydennettävissä lisäämällä tarvittaessa invahissi portaaseen (leveys riittävä)

25. Sana on vapaa

Ei vastauksia.