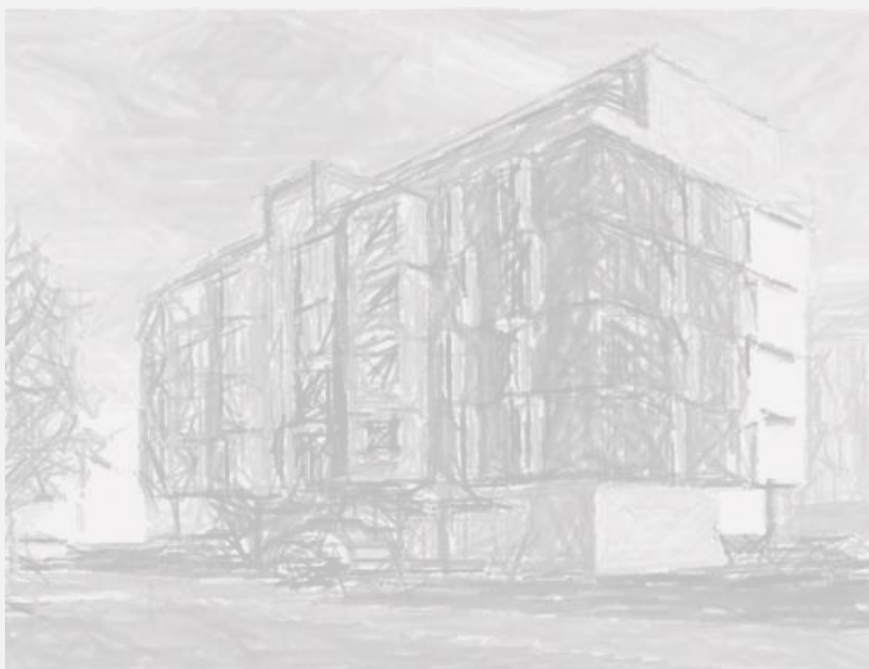


LIGIPÄÄSETAVUSE FOORUM



LÕPPRAPORT

Projekteeritavate korterelamute
ligipääsetavuse miinimumkriteeriumite analüüs



Hankija: Riigikantselei

Teostaja: MTÜ Ligipääsetavuse foorum

2022

Sisukord

A.	Ligipääsetavuse miinimumnõuete analüüsi kokkuvõte	4
1)	Ehitusmäärus ja ligipääsetavuse nõuded	7
2)	Ligipääsetavuse alane teadlikkus	8
3)	Järeldused miinimumnõuete rakendamise osas	8
B.	Sissejuhatuse	10
C.	Analüüsi eesmärgid ja ülesanded	11
D.	Mõisted	12
E.	Teiste riikide ligipääsetavuse kogemused ja normid	13
F.	Ligipääsetavuse miinimumnõuete analüüs	15
1.	Ligipääsetavuse üldnõue	20
2.	Liikumisteed ja välisalad	22
2.1	Liikumisteed-möödud, teekate	22
2.2	Valgustus, märgatavus, liikumistakistused ja nende kontrastsus	26
2.3	Õuemööbel, puhke-, grillimis- ja mängualad	29
2.4	Haljastus	32
3.	Parkimine	34
3.1	Invaparkimise vajadus	34
3.2	Korterelamu parkla sissesõit	36
4.	Hoone sissepääs	37
4.1	Kaldtee	37
4.2	Välisukse esine piire, astmed	40
4.3	Välisukse avamine, automaatuks	42
4.4	Välisuks, ava, lävi, tüüp	45
4.5	Välisukse esine ala, fonolukk	50
4.6	Välisuks-lävi, restid	55
5.	Hoonesisesed liikumisteed	55
5.1	Hoonesisesed ukse- ava, tüüp	55
5.2	Koridoride laius, valgustus	57
5.3	Trepiastmed, käsipuud	59
5.4	Trepimarsi, korruse kõrgus	62
5.5	Trepikoja postkastid	62
6.	Liftid	63
7.	Korterite ühiskasutusega ruumid	69
7.1	Panipaigad, hoidlad	69
7.2	Jäätmekäitlus	71
8.	Korteriid	72

8.1	Korteri välisuks, lävi, uksekell	73
8.2	Korteri siseuksed	75
8.3	Korteri läved	77
8.4	Korterite uste kõrgus	77
8.5	Korteri rõdu, terrass	78
8.6	Korteri siseolud.....	82
8.7	Erinõuded korterile	86
G.	Intervjuud elamumajanduse spetsialistide, ehitajate ja arhitektidega.....	87
	Kokkuvõtte intervjuudest	87
H.	Kortermajade valik ja hindade analüüs	91
1.	Kalaranna tn 8-1, Tallinn, äripinnaga	91
2.	Erminurme 10, Tila küla Tartu vald, korterelamud, liftita hoone	93
3.	Pikaliiva tn 22, liftiga korterelamu	94
Lisa 1:	Intervjuude teemad ja küsimused:.....	96
Lisa 2:	Intervjuud elamumajanduse spetsialistidega.....	97
1)	Ehitus- ja kasutuslubade menetleja, Tallinna linnavalitsuse ehitusspetsialist	97
2)	Ligipääsetavuse ekspert, TTJA.....	99
3)	Ehitaja, AS Nordecon	101
4)	Arhitekt, tase 7.....	103
5)	Projekteerija, arhitekt-ekspert, tase 8	105
6)	Arendaja, AS Merko	107
Lisa 3:	Kalaranna 8 kortermaja kohanduste maksumused	109
Lisa 4:	Erminurme 10 kortermaja kohanduste maksumused.....	116
Lisa 5:	Pikaliiva 22 kortermaja kohanduste maksumused.....	123

A. Ligipääsetavuse miinimumnõuete analüüsi kokkuvõte

Käesolev analüüs põhineb Riigikantselei ligipääsetavuse rakkerühma töö, mille käigus kaardistati nii olemasoleva kui projekteeritava elukondliku kinnisvara (eelkõige korterelamud) ligipääsetavuse olukord kõikide kasutajate vaatest. Rakkerühm tegi **ettepanekud miinimumnõuete kehtestamiseks** projekteeritavale ja rekonstrueeritavale elukondlikule kinnisvarale¹.

Analüüsi eesmärgiks on hinnangu andmine projekteeritavate korterelamute ligipääsetavuse miinimumnõuete teostatavusele ja milline mõju on planeeritavatel miinimumnõuetel projekteeritavate kortermajade ehitusmaksumusele.

Töö käigus analüüsiti rakkerühma 22-e miinimumnõude ettepanekut, mis grupeeriti mõjuala järgi (liikumisteed ja välialad, parkimine, hoone sissepääs, liikumisteed, korterite ühiskasutusega ruumid, korterid jms alad). Täpsustatud ja täiendatud nõuete lõplikuks arvuks sai 25 ettepanekut, mis kokkuvõtlikult on ära toodud järgnevas tabelis ning koos analüüsi ja rahvusvahelise kogemuse väljavõtetega esitatud p.F.

Nr	Miinimumnõuete ettepanekud	Oluline / väheoluline mõju
1	- Ligipääsetav ning mugavalt ja ohutult kasutatav peab olema lisaks hoonele endale ka selle lähiümbrus kinnistu piires, muu hulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms. - Korterelamu peab olema ligipääsetav terviklikult, muu hulgas sissepääsud, üldkasutatav pind ja abiruumid hoone sees, sokli- või keldrikorrus, hoonealune parkla, panipaigad jms.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
2	- Hoone kergliiklusteed, nende mõõdud ja materjalivalik peavad vastama määruse 28 nõuetele: § 10. Nõuded kergliiklusteele ja § 11. Täiendavad nõuded jalgteele ja kõnniteele. - Võimalike vuukide laius kunstkivi kasutamisel tohib olla maksimaalselt 5 mm. Teepinnal olevad kõrgendused ja süvendid, nagu kaevukaaned või -restid, tohivad olla maksimaalselt 5 mm kõrguste vahega. - Treppide ja astmetega ligipääsuteed hoone sissepääsuni peavad olema dubleeritud alternatiivsete liikumisteedega, kaldes pinnavormide jms kalle ≤ 5% - Hoov, puhkekohad, mänguväljakud ja jäätmekogumispunktid peavad olema ligipääsetavad ka abivahenditega liikujatele.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
3	- Võimalusel dubleerida hoonete aadresse (tänavanimi ja maja nr) hoone fassaadil suure, eemalt hästi märgatava ja kontrastse kirjaga. Hoone trepikoja tähistus (fondi suurus ja kontrastsus) peab tagama korteri lihtsat leidmist. - Hoone trepikoja välis- ja sisevalgustus peab vastama puudega inimese erivajadusele. Eeldatakse, et nõue on täidetud, kui valgustus vastab standardi EVS-EN 12464-1 või samaväärsetele nõuetele. - Hoone sissepääs peab olema vaba liikumisabivahendite, lapsevankrite jt liikumist takistavatest tänavaelementidest (betoontõkised, lillekonteinerid jms takistused). Tagatud peab olema vähemalt 1200 mm laiune ligipääsutee panduse või ukseni. - Hoone sissepääsu ees olevad betoontõkised, lillekastid-potid, postid jms tee-elementid tuleb tähistada taustast kontrastset värvi (kollane või valge värv), postidel 160-180 cm kõrgusel kontrastsed triibud-jooned jms).	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
4	- Korterelamute ühised avatud pinnad, õuemööbel, puhke- ja mänguväljakud peavad olema ligipääsetavad kõigile. - Keskkonnamüra peaks olema võimalikult väike. Helikeskkonda saab rahustada taimestiku õige valiku ja paigutusega.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav

¹ Elukondliku kinnisvara arutelude lõpparuanne: <https://www.riigikantselei.ee/ligipaasetavus>

	Krundil olev õuemööbel, mänguvarustus, valgustid, viidad ning pesukuivatus- ja kloppimisraamid, jalgrataste hoiukohad, grillimise alad ja varikatused jms ehitised paigutatakse vahetult liikumisteede kõrvale. Alad tuleb planeerida nii, et oleks võimalik liikuda ka ratastooli, rulaatori vm liikumisabivahendiga ja lapsevankriga.	
5	Korterelamu õuealal ja sissepääsul olev haljastus ei tohi takistada liikumis- ja nägemispuudega isikuid. Haljastus ei tohi piirata märkide, siltide ja viitade nägemist.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
6	- Äripindadega korterelamu korral nähakse invaparkimiskohad ette vastavalt kehtivale määrusele nr 28 ning arvestades äripindade parkimisvõimalusi ja vajadusi. - Juhul kui korterelamule on projektiga ette nähtud ka invaparkimiskohad, siis peavad need vastama määruse 28 nõuetele.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
7	- Korterelamu parkla sisse- ja väljapääsul, juhul kui kasutusel on automaat-avamisega tõkkepuu, peab olema vähemalt 1,1 meetri laiune läbipääsuava liikumisabivahendite ja lapsevankrite takistamatuks pääsuks parkimisalale. - Kui parklasse sisse- ja väljasõiduks on vaja kasutada fonosüsteemi, peab sisse- ja väljasõidu juures olema piktogrammiline tähistus, mis teavitab fonosüsteemi olemasolust. Parkla fonosüsteem peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga. Fonosüsteemil peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi aktiveerumisest, kutsungile vastamisest ja tõkkepuu avanemisest.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
8	- Kui tõus sissepääsu(de) ni ümbritsevalt katendilt on astmete abil, peab hoone igasse trepikotta pääsena panduse abil, mille kalle on maksimaalselt 10% (erandjuhul), soovituslikult 5%. Panduse ja käsipuu nõuded on esitatud määruse nr 28 §-des 14 ja 16.67 - Eramajade (üksikelamu) ja ridaelamute korral ei ole panduse olemasolu nõutav, kui nendes kohtades ei osutata avalikkusele suunatud teenust (n arstiabi, kosmeetika-teenused, pood jms).	Oluline, projekteerimisel lahendatav
9	Hoone sissepääsuesine tasapind peab olema varustatud piirdega, kui sinna tõuseb kolm või enam trepiastet või kui see on ümbritsevast katendist kõrgemal kui 0,5 m. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
10	- Hoone kõikide trepikodade välisüksed peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt, avanemine min 90°. - Automaatavamise juhtnupp või kaardilugeja paigaldamiskõrgus peab olema vahemikus 80-110 mm. - Välisüksel laiusega >= 1000 mm on soovitatav kasutada automaatavamist juhitud avamispupust, magnetkaardi- lugejast või liikumisandurist. Automaatselt avaneva ukse avanemiskaar tuleb tähistada ukseesisel tasapinnal.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
11	- Hoone kõikide trepikodade välisuste valgusava laius min 900 mm, lävepaku kõrgus max 20 mm. - Tuulekoja (juhul kui on) sügavus uste vahel peab olema min 1500 mm (avatud sisemise ukse korral). Hoone üldkasutataval pinnal ei tohi jalarestid, harjasmatid, porimati süvendid ega muu taoline põhjustada ratastooli rataste, keppide, karkude, tugiraami ega muu liikumisabivahendi takerdumist.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
12	- Hoone kõikide trepikodade välisuste sissepääsu ees tuleb tagada minimaalselt 1,5 m vaba pöörde läbimõõduga horisontaalne, valgustustatud, mittelibisev (minimaalselt R11) ja varikatuslega kaetud tasapind, mis peab ulatuma min 0,7 m ukse avanemise poole küljele, et liikumise abivahendi kasutajale oleks tagatud vaba horisontaalne ruum ukse kõrval, mis lubab seista väljapoole avaneva ukse kõrval. - Hoone iga trepikoja sissepääsu välisukse avamise poolel peab paiknema fonolukk kõrgusel 850-1100 mm ning olema varustatud audiovisuaalse lahendusega koos silmusvõimendiga. Uksekellade, magnetkaardilugejate, lülitite jms paigutuskõrgus on vahemikus 850-1100 mm. Fonolukk peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning peab olema tähistatud piktogrammiliselt. Fonolukul peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi vastuvõtmisest. Fonolukul peavad olema ka kaamera ja ekraan, mis võimaldab kahepoolset suhtlemist kuulmislangusega inimestele. Fonoluku klahvistik peab olema reljeefne ja kombatav või Braille kirjas (puutetundlik fonolukk on keelatud);	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
13	- Hoonesisese üldkasutatava pinna liikumisteel paiknevate uste valgusava min laius 900 mm. Uksed peavad avanema vähemalt 90 kraadi. - Ukse kõrval, ukse avanemise poolel peab olema min 700 mm ruumi enda suunas avaneva ukse ning min 300 mm endast eemale avaneva ukse korral. - Üldkasutatava ala uksed kuni korteri välisukseni (kaasa arvatud) peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav

14	- Koridoride ja evakuaatsioonitreppide laius mõõdetuna käsipuude või muude püsivalt kinnitatud elementide vahelt peab olema minimaalselt 1,2 m. - Üldkasutatava pinna valgustus peab olema minimaalselt 200 lux. Vajaduse ja võimaluse korral on soovitatav kaja vähendamiseks kasutada heli neelavaid materjale.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
15	- Hoone trepimarsi astmed peavad värvitoonilt tasapinnast erineva või trepi esimene ja viimane aste olema tähistatud vähemalt 50 millimeetri laiuste kontrastsete vöötidega astme kogupikkuses. - Treppidele tuleb lisada teine käsipuu marsi teisele poolele juhul, kui evakuaatsioonitee laius seda võimaldab (>1200 mm). Käsipuud paigaldada 900 mm kõrgusele. - Trepi lahtises servas peab olema kõrgendus kepi libisemise vältimiseks. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
16	Soovitatav on postkastid paigutada selliselt, et ülemise postkastirea kõrgus ei ületaks 140-150 cm. Postkaste võib selle põhimõtte järgi paigutada ka mitmesse plokki piki fuajee seina.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
17	- Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul või juhul, kui kõrgeim korrus on peasissepääsust enam kui 8 meetri kõrgusel. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Kui hoonel on -1. korrus, peab lifti alumine asend olema -1. korrusel. Lift peab vastama määruse nr 28 §-s 13 esitatud nõuetele. - Lifti ukse ees peab olema vaba ruumi vähemalt 1500 × 1500 mm. Lifti ukse valgusava min laius 900 mm ning liftikabiini sügavus min 1400 mm, laius 1100 mm. Lifti kutsungi- ja juhtimisnupud peavad paiknema liftikabiini põrandast 900–1100 mm kõrgusel. Lifti kutsunginupud peavad olema varustatud kas kombatavate (reljeefsete) või Braille kirjas nuppudega ja olema kontrastsed muu tasapinna suhtes. Puuetundlikud sileda pealispinnaga juhtpaneelid ei ole lubatud. Liftis on soovitatav kasutada klapitavat istet, käsipuud toetamiseks ja peeglit tagaseinal (kõrgus põrandast 300 mm). Liftis peavad olema nähtavad teeninduskeskuse kontaktandmed. Lift peab olema varustatud häälteavitusega ja kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning tähistatud vastava piktogrammiga. Lisaks sellele peab liftil olema ka visuaalne väljund, mis teavitab häireolukorras kutsungile vastamisest.	Oluline mõju hoone ehitus- maksumusele
18	Korterelamu ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, nende mõõdud, uste laiused lävepakude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
19	Hoone välisalal asuv jäätmekäitluskoht peab olema kergesti ja takistustevabalt ligipääsetav ratastooli ja rulaatoriga. Uksed ja väravad peavad olema kergesti avatavad, läved minimaalsed (<= 20 mm). Liikumisanduriga valgustid parandavad jäätmekäitluskoha kasutatavust. Prügikastid peavad olema valitud ja paigutatud ergonoomiliselt, et neid saaks kasutada ka väikest jõudu kasutades või ratastoolis olles. Eri jäätmete konteinerid tuleb selgelt märgistada, et see oleks arusaadav ka vaegnägijatele.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
20	- Korteri välisukse valgusava laius min 900 mm, lävepaku kõrgus maksimaalselt 20 mm. - Korteri uksekella nupu, klaviatuuri, lugeja vms seadme paigalduskõrgus peab olema vahemikus 850-1100 mm.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
21	Korteri kõikide siseuste, samuti rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm, leiliruumi ukse valgusava minimaalselt 700 mm.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
22	Korteris olevatel siseustel tuleb kasutada lävepakuta või süvistatud lävepakuga lahendusi.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
23	- Korteri rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm. Ukse lävi peab olema madaldatud <=20 mm või tasapindade erinevuse korral tasandatud resti, liistu või vastava tasanduspleki või -restiga. - Rõdul või terrasil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (>=1500 mm). Põrandapind peab olema kõva, tasane ja mittelibisev ning mitte takistama lapsevankrite lükkamist ja liikumisabivahendi liikumist.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
24	- Korter peab olema projekteeritud muuhulgas ka erivajadustega inimeste, vanurite, liikumisraskustega ja lastega perede vajadusi arvestades. - Korterite sisekoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. - Pesemis- ja WC-ruumide projekteerimisel arvestada vajadusel määruse 28 vastavate nõuetega.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav

25	Korterite uksekella-, sumeri-, tulekahju signalisatsiooni- ja muud süsteemid peab projekteerima ja ehitama nii, et nendega saab hõlpsalt ühendada vaeg-kuuljatele vajalikud valgus-, vibratsiooni- või muud vajalikud signalisatsiooni seadmed.	Väheoluline, projekteerimisel lahendatav
----	---	---

Analüüsima, milline on ligipääsetavuse miinimumkriteeriumide teostatavus uute kortermajade projekteerimisel, **tutvuti ka teiste riikide praktikate ja rahvusvaheliste standarditega** ning viidi läbi **intervjuud korterelamute ehitusega seotud spetsialistidega**. Intervjuud viidi läbi 6 isikuga, kes on lähtuvalt oma rollist seotud elamuehitusega- ideest kuni teostuseni, arhitektuurse lahenduse loomisest, projekteerimisest, ehitusest kuni järelvalve ja ehituslubade menetluseni. Intervjuude küsimustikud ja kokkuvõtted on ära toodud [p.F](#) ja [Lisa 1](#) ja [Lisa 2](#).

Selgitamaks miinimumnõuete mõju kortermajade ehitushinnale, valiti vastavalt hanke tehnilisele kirjeldusele **kolm kortermaja**, mis on ehitatud viimase viie aasta jooksul, 3-5 korruselised kortermajad, millest üks on liftita ja üks liftiga. Kolmandaks kortermajaks valiti hoone, millel on I-korrusel äripind või -pinnad, lift, maa-alune parkla jms.

Töö üheks eesmärgiks on **ligipääsetavuse miinimumnõuete võimaliku mõju leidmine kortermaja ehitushinnale**, lähtudes valitud ehitusprojektidest ja valminud hoonete ehitusmaksumusest.

Töö tulemusi kajastame eraldi arvutustabelis iga hoone kohta eraldi (Lisad 3-5), kus tõime välja vastava hoone ligipääsetavusnõude ning hoone ligipääsetavuskomponendi maksumuse ligipääsunõudeid arvestades.

Kokkuvõtvad järeldused on esitatud järgnevalt p.1-3.

1) Ehitusmäärus ja ligipääsetavuse nõuded

- Kehtiva ehitusmääruse nr 28 valguses on oluline selle määruse täiendamine ligipääsetavuse nõuetega korterelamute osas.
- Määrus nr 28 vajab põhjalikku uuendamist ka teistest ligipääsetavuse aspektidest lähtuvalt, teemade kaupa korrastamist, skeemide ja täiendavate jooniste lisamist.
- Kaaluda tuleks **juhendmaterjali koostamist**, mis omaks lisaks määrusele täiendavat, selgitavat funktsiooni projekteerijatele, arhitektidele jt. Eeskujuks võiks olla Soome vastav juhend, mida on mitmel korral täiendatud ja mille eestindatud 2015 aasta versioon „Ligipääsetav hoone ja keskkond, projekteerimisjuhis“² on ka meil kättesaadav, vt [p.D.1](#).
- Eluruumile esitatavad nõuded on kirjeldatud määruses nr 85, mis on vastu võetud 02.07.2015 ning on kehtestatud ehitusseadustiku § 11 lõike 4 alusel. Määruse nr 85 on mõned nõuded vastuolus universaalse disaini printsiipidega ning vajavad ligipääsetavuse seisukohast muutmist, näiteks:
Korteritele esitatavad nõuded: § 3. Nõuded ustele ja akendele
(2) Juhul kui mõne teise õigusakti nõuetest ei tulene teisiti, on uste valgusava vähimateks mõõtmeteks:
1) välisukse puhul laius 900 mm; 2) sise- ja rõduukse puhul laius 700 mm; 3) vannitoa ja tualettruumi ukse puhul laius 600 mm.
P.2. ja 3. vajavad uste laiuste osas mõõtude suurendamist järgmiselt:

² Ligipääsetav hoone ja keskkond, projekteerimisjuhis: <https://ehituskeskus.ee/raamatud/ligipaasetav-hoone-ja-keskkond>

Korteri kõikide siseuste, samuti rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm, leiliruumi ukse valgusava minimaalselt 700 mm.

2) Ligipääsetavuse alane teadlikkus

- Lähtuvalt läbiviidud intervjuudest, on **arendajate, arhitektide, projekteerijate ja ehitajate üldised arusaamad ligipääsetavusest ja selle teadlikkusest head**, kuid vajaka jääb ligipääsetavusnõuete detailide, nende rakendusjuhtude jms teadlikkuse osas.
- Oluliseks probleemiks **ligipääsetavuse nõuete rakendamisel** KOV tasemel on süsteemse tegevuse puudumine, mis on äärmiselt ebaühtlane või puudub üldse. **KOV-des on puudu oskusteabest, spetsialistidest ja ligipääsetavusealastest kogemustest.**
- Soovitame koostada KOV-des **ligipääsetavuse arengukavad** (Tallinna linna eeskujul), mis on aluseks süsteemsele ja jätkusuutlikule arengule, määraks prioriteetsed strateegilised eesmärgid ja vajalikud tegevussuunad, et tagada inimestele hea ja ligipääsetav elukeskkond ning tooted. Arengukava lähtub ühiskonnagruppide huvidest ja vajadustest, võttes aluseks võrdse kohtlemise printsiipi, arvestatakse KOV-i kõigis tegevustes samaväärsena, linnaehituses ja – planeerimises, alates projekteerimisest kuni ehitamise ja järelvalveni.
- Ehitusega seotud isikud - arhitektid, projekteerijad, ehitusjuhid ja järelvalvega seotud spetsialistid, aga ka omavalitsuste ehituse ja planeerimisega seotud isikud vajavad **süsteemaatilist ligipääsetavuse ja UD alast riiklikul tasemel koolitusprogrammi.**
- **Ligipääsetavusealase koolituse, nõustamise, ehitusprojektide hinnangute jms-ga** võiksid tegeleda spetsiaalsed ligipääsetavuse keskused üle kogu Eesti.

3) Järeldused miinimumnõuete rakendamise osas

- Vaadeldava kolme kortermaja raames on **ligipääsetavuse nõudeid rakendatud hästi**, seda eelkõige seoses hoonete ümbruse, hoonesse sisenemisega ja korrustevahelise liikumisega, va liftita hoone. Hoone ja korterite ukSED on nõuetekohased, liikumine korterites hea, va Kalaranna 8 hoone rõduuksed, mis on liiga kitsad ja kõrgete lävedega. Pikaliiva 22 korterid ja sansõlmed on avarad, ukSED sobivate mõõtudega, ka rõduuksed.
- Põhiliste mõjuteguritena ligipääsetavuse nõuete rakendamisel ehituses on kallimate komponentide nagu liftid, avaramate tualettide rajamine, kaldteede konstruktsioonid jms. Mõningal määral võivad ehitushinda suurendada tehnilised lahendused nagu uste automaatavamine, fonolukkude ja liftide silmusvõimenduse lahendused. Laiemate uste paigaldamine, kontrasttähistused trepikodade astmetel, liikumistakistuste tähistamine, madaldatud lävepakud jpm ei mõjuta ehitushinda praktiliselt üldse.

- Lifti hind kogu hoone ehitusmaksumuses Kalaranna 8 arenduses moodustub 1% ning Pikaliiva 22 arenduses 3%. Siit võiks järeldada, et lifti lisamine hoonele tõstab ehituse maksumust kõigest mõne protsendi võrra, ega ole märkimisväärne.
Sellest järelduvalt ei tõsta lifti nõue uusarenduses oluliselt hoone hinda ning on põhjendatud, suurendades hoone ligipääsetavust kõikide inimgruppide jaoks läbi elukaare.
- Käesolev töö **kummutab müüdi ligipääsetavuse tagamiseks tehtavate tööde kõrgest maksumusest**. Arvestades, et käesolevad kalkulatsioonid on hinnangulised, olenevad palju konkreetsetest oludest ja kehtivatest ehitushindadest, võib väita, et ligipääsetavuse tagamine ei ole kulukas ning **jääb hoone üldise hinnaga võrreldes kuni 1% vahemikku**.
- Kõik intervjuueeritavad hindasid **ligipääsetavuse vajalikkust uute hoonete ja korterelamute puhul kõrgelt**. Elanikkonna vananemine toob ligipääsetavuse järjest enam päevakorda, ligipääsetavusel on oluline roll erivajadustega inimeste integreerumisel ühiskonda.
- Projekteeritavate korterelamute **ligipääsetavusest tulenev hinnatõusu mõju korterite konkurentsivõimele turul hinnati valdavalt konkurentsivõimet suurendavalt**. Ligipääsetavad korterid on konkurentsivõimelisemad, ostjate teadlikkus on tõusnud ja eelistatakse ligipääsetavat eluruumi, isegi natuke kallima hinna puhul. Elatustase paranedes on mugavus muutumas olulisemaks, seda ka ilma erivajaduseta inimeste seas. Näiteks lift annab korterile atraktiivsust ja toob kliente juurde.
- **Ligipääsetavuse aspekti kajastamine korterite müügiinfos arendajate poolt on pälvinud klientide tähelepanu ja ligipääsetavad korterid on leidnud ostjad kiiremini.**

B. Sissejuhatus

Ligipääsetavuse valdkonnas on suurimaks probleemiks elukeskkonna enamiku osade täielik või puudulik ligipääsetavus paljude inimeste jaoks. Elukeskkonna osade, sh elukondlike hoonete kujundamisel ei võeta arvesse inimese elukaart ja asjaolu, et suure osa ühiskonnast moodustavad lapsed, vanemaealised, erivajadusega inimesed ja paljud teised, kes ei saa ajutiselt või pidevalt keskkonda samal viisil kasutada võrreldes näiteks keskmist kasvu ja heade füüsiliste võimetega inimesega.

Peamise osa Eesti elukondlikust kinnisvarast moodustavad korterelamud, milles elab ligikaudu kaks kolmandikku Eesti elanikest. Erinevalt avalikkusele suunatud hoonetest ei kehti ka praegu kogu projekteeritavale elukondlikule kinnisvarale ligipääsetavuse nõudeid. Vastavalt majandus- ja taristuministri 02. juuli 2015. a määruse nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“ § 3 lõikele 4 on püstitatavate nelja- ja enamakorruseliste hoonete puhul peamiseks nõudeks lifti olemasolu, mis tähendab, et erinevate sihtgruppide ligipääsu ja kasutajamugavust reguleerivad nõuded elamute puhul paljudele hoonetüüpidele puuduvad.

Käesolev analüüs põhineb Riigikantselei ligipääsetavuse rakkerühma tööel. Rakkerühm loodi, et selgitada välja ligipääsetavuse olukord ja probleemid kõikides olulisemates elukeskkonna ja ühiskonna aspektides, sh ligipääs avaliku sektori hoonetele ja asutustele ning kogu avalikule ruumile ja selle eri osadele, riigi ja erasektori teenustele, e-teenustele, transpordivahenditele ning elukondlikule kinnisvarale. Ligipääsetavuse rakkerühma elukondliku kinnisvara arutelude tulemusena on järeldatud, et nii olemasolevates, kui ka praegu ehitatavates kortermajades esineb erineva raskusastmega ligipääsetavuse probleeme.

Käesoleva töö teostaja- LF, on olnud aktiivne osaleja rakkerühma kõigis töörühmades, kaasaarvatud elukondliku kinnisvara töörühmas. Töös osaletakse meeskonnaga, kellest kõik kolm liiget võtsid osa elukondliku kinnisvara probleemide kaardistusel, aruteludel ning lõpparuande sisu täiendamisel. Oluline on märkida, et LF meeskond koosneb erinevate puudeliikide esindajatest, kellele ligipääsetavus lisaks erialalisele kompetentsile on tähtsad ka isiklikust vaatenurgast. Rakkerühma töö käigus kaardistati nii olemasoleva kui projekteeritava elukondliku kinnisvara (eelkõige korterelamud) ligipääsetavuse olukord kõikide kasutajate vaatest. Rakkerühm tegi ettepanekud miinimumnõuete kehtestamiseks projekteeritavale ja rekonstrueeritavale elukondlikule kinnisvarale.

Läbiviidav analüüs annab ülevaate sellest, milline on miinimumnõuete mõju projekteeritavate kortermajade ehitushinnale ja nõuete teostatavusest ning nende vajalikkusest. Analüüsi tulemused on üks osa miinimumnõuete kehtestamisele eelnevast mõjuanalüüsist. Analüüsi tulemused ja saadud info peab aitama poliitikakujundajatel otsustada nõuete proportsionaalsuse üle, võttes arvesse ka muid ehk otsesest ehitusmaksumusest väljapoole jäävaid mõjusid.

Tööd finantseeriti Euroopa Liidu Sotsiaalfondist rahastatud ühtekuuluvusfondide 2014-2020 rakenduskava prioriteetse suuna 12 „Haldusvõimekus“ meetmest 12.2 „Poliitikakujundamise kvaliteedi arendamine“

C. Analüüsi eesmärgid ja ülesanded

Vastavalt tellija tehnilistele tingimustele põhineb analüüs Riigikantselei ligipääsetavuse rakkerühma töö, mille käigus kaardistati nii olemasoleva kui projekteeritava elukondliku kinnisvara (eelkõige korterelamud) ligipääsetavuse olukord. Rakkerühm tegi ettepanekud miinimumnõuete kehtestamiseks projekteeritavale ja rekonstrueeritavale elukondlikule kinnisvarale³.

Hanketingimuste kohaselt on analüüsi eesmärgiks hinnangu andmine korterelamute ligipääsetavuse miinimumnõuete teostatavusele ja milline mõju on planeeritavatel miinimumnõuetele projekteeritavate kortermajade ehitusmaksumusele. Saamaks teada, milline on ligipääsetavuse miinimumkriteeriumide teostatavus uute kortermajade projekteerimisel, analüüsitakse käesolevas töös ka teiste riikide praktikat ja rahvusvahelisi standardeid.

Käesolevas töös käsitletakse Euroopa riikide, põhiliselt Soome ligipääsetavuse alaseid norme elamumajanduses. Töö teostaja on praktilise ligipääsetavuse alase töö (2014-2021) läbi kursis maailmas toimivate arengutega ning teeb koostööd erinevate maade ligipääsetavuse spetsialistidega, organisatsioonidega ja puudeliitidega (Soome, Läti, Leedu, Island). Selle tulemusena on olnud võimalus tutvuda ajakohaste miinimumnõuete, standardite, tutvuda asjakohaste praktikaga teistes riikides. Hindamaks, milline mõju on planeeritavatel miinimumnõuetele projekteeritavate kortermajade ehitusmaksumusele, teostatakse nõuete ehitusmaksumuse arvutused.

Käesoleva analüüsi ülesandeks on:

- anda tehniline hinnang hankija poolt esitatud ligipääsetavuse miinimumnõuetele, võttes arvesse teiste riikide sarnaseid nõudeid ja rahvusvahelisi standardeid ning analüüsida sellest lähtuvalt miinimumnõuete teostatavust ja täiendamise vajadust;
- tuvastada ligipääsetavuse miinimumnõuete võimalik mõju ning mõju suurus kortermaja ehitushinnale, pakkudes selleks välja täpse meetodika, mis tugineb viimasel viiel aastal ehitatud kolmele kortermaja projektile.

Lisaks analüüsitakse ja pakutakse lahendusi projekteeritavate korterite siseolude kohta (korteri ukсед, läved, sansõlmed, ligipääs rõdudele, ohutus ja turvanõuded jms), mis rakendaksid ligipääsetavuse nõuete ettepanekuid ka siseruumidele kõikide puudeliikide ja UD seisukohast.

Miinimumnõuete arvestamisel lähtutakse liftita ja liftiga korterelamute spetsiifikast ning ka sellistest hoonetest, kus esimesel korrusel on äripinnad ning kõrgematel korrustel korterid. Võetakse arvesse mitte ainult hoone ligipääsu, vaid loeme miinimumnõuete hulka vastavalt rakkerühma ettepanekutele ka hoonetümbritseva ruumi, st juurdepääsuteed, äärekivid ja teekatte, parkimisolud, väikeehitised, hoone panipaigad jms, st arvestame kortermaja terviklikku ligipääsetavust alates kinnistu piirist kuni välisukseni ja välisuksest kuni korteri sissepääsuni.

³ Elukondliku kinnisvara arutelude lõpparuanne: <https://www.riigikantselei.ee/ligipaasetavus>

D. Mõisted

Ligipääsetav, takistustevaba elukeskkond⁴, kus kogu elanikkond on elu- ja infokeskkonda kaasatud ja kõikidele on tagatud võrdsed võimalused ühiskonnaelust osa võtta. Puuetega inimesed pääsevad füüsilisele keskkonnale, transpordile, teabele, kommunikatsioonitehnoloogiale ja -süsteemidele ning muudele vahenditele ja teenustele ligi teiste inimestega samadel alustel.

Kaasav elukeskkond⁵ – hästi toimiv elukeskkond, mis arvestab kõigi ühiskonnaliikmete võimalustega. Kaasava elukeskkonna põhimõtted:

- austus – keskkond peab austama ja arendama kõiki inimesi, keegi ei tohi tunda end väljajäetuna ning kõigil peab olema sellele ligipääs;
- turvalisus – ligipääsetav keskkond peab olema riskivaba kõigile; kõik elemendid, millest keskkond koosneb, peavad arvestama eelkõige ohutust (nt libisemiskindlad põrandad, ei ole hõlpsasti eralduvaid elemente);
- tervislikkus – keskkond peab propageerima tervislikku eluviisi ja kasutust, ei tohi olla ohuks kellegi tervisele ega põhjustada probleeme tervisehädadega inimestele, nt allergikutele;
- funktsionaalsus – keskkonna esmane funktsioon peab olema kõigile probleemideta kasutatav;
- arusaadavus – kõik peavad suutma orienteeruda keskkonnas suurema pingutuseta, seetõttu peab teave olema selge ja asjakohaselt paigutatud ning kõigile sihtrühmadele kergesti mõistetav;
- eeskuju – ligipääsetav keskkond on ettevõtetele, asutustele ja arendajatele positiivne näide, kuidas järgida universaalse disaini põhimõtteid eri objektide ligipääsetavuse tagamisel.

Universaalne disain⁶ – toodete, keskkonna, programmide ja teenuste disainimine sellisel viisil, mis muudab nad suurimal võimalikul määral kõigile inimestele kasutatavaks ilma vajaduseta teha kohandusi või kasutada eridisaini. Universaaldisain ei välista vajaduse korral abiseadmeid kindlatele puuetega inimeste rühmadele.

- universaalne disain on strateegia, mille eesmärk on muuta eri keskkondade, toodete, kommunikatsiooni, infotehnoloogia ning teenuste disain ja ülesehitus ligipääsetavaks, arusaadavaks ja kasutatavaks kõikidele nii suures ulatuses ning nii sõltumatul ja loomulikul viisil kui võimalik, eelistatavalt ilma kohandamise vajadusteta;
- universaalse disaini eesmärk on kergendada kõikide elu, muutes ehitatud keskkond, kommunikatsioon, tooted, teenused ja sotsiaalsed hüved kõikidele ligipääsetavaks, kasutatavaks ning arusaadavaks;
- universaalne disain tähendab terviklikku lähenemist ning suurema rõhu panemist kasutajakesksusele, võttes arvesse puuetega inimeste vajadusi ning pöörates tähelepanu muutustele ja eripäradele, mida inimesed kogevad elutee jooksul.

Korterelamu⁷:

Nõuded kehtivad uusehitisena projekteeritava korterelamu (kood 11222) kolme või enama korteriga elamute kohta, mille määrab Majandus- ja taristuministri 2. juuni 2015. a määrus nr 51, lisa „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu”.

Peame oluliseks lisada, et käesolevad nõuded kehtivad uusehitisena projekteeritava korterelamu, st kolme või enama korteriga elamu kohta, **va suvila, aiamaja, paarismaja, ridaelamu jms. Korterelamu**

⁴ Tallinna ligipääsetavuse arengusuunad aastatel 2016–2022

⁵ Eesti Arhitektide Liidu, Eesti Disainikeskuse ja Eesti Kunstiakadeemia koostatud juhendmaterjal „Kõiki kaasava elukeskkonna kavandamine ja loomine“.

⁶ Puuetega inimeste õiguste konventsioon ja fakultatiivprotokoll, artikkel 2.

⁷ https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1260/2202/1006/MKM_m51_lisa_uus.pdf

nõuetele peavad vastama ka hooned, mille sissepääsukorruusel asuvad äripinnad ning kõrgemal korrustel korterid.

Eramajade, paarismajade jms hoonete ruumid, kus osutatakse avalikkusele mõeldud teenuseid, peavad vastama määruse nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“, 29. 05. 2018. a ligipääsetavuse nõuetele.

E. Teiste riikide ligipääsetavuse kogemused ja normid

Käesolevas töös lähtutakse järgmistest materjalidest:

- „Ligipääsetav hoone ja keskkond, projekteerimisjuhised“ 8, 2015 aastal algatas LF selle juhendmaterjali koostamise, mis on tõlgitud ET Infokeskuse AS poolt ning materjali väljaandjate Soome Keskkonna-ministeeriumi ja Rakennustieto OY loal. Juhend viidi vastavusse uuendatava ehitusmääruse nõuetega. Samuti on tõlgitud materjalis selliseid detaile ja soovitusi, mis uues määruses detailselt puuduvad, kuid on üldsõnastuses välja öeldud. Lisaks üldkasutatavate hoonete ja linnaruumi ligipääsetavusnormidele ja -soovitustele, on juhises päris suures ulatuses käsitletud elamumajanduse ja eramute ligipääsetavust, mis peab aitama kaasa kaasaegsele ehitusprojekteerimisele ja ehitamisprotsessile. Juhendi joonised ja projekteerimislahendused on abiks ehitusprojekteerijatele, järelevalveametnikele, ehituse tellijatele, ehitajatele, otsustajatele ja investoritele nii uusehituse, remondi- kui ka renoveerimishangetel. Juhend sobib ka ehitus- ja sisustusprojekteerimise õpikuks.
Soome ligipääsetavuse kogemuse järgimine on olnud pikaks traditsiooniks mitte ainult ligipääsetavuse valdkonnas, vaid ka ehitusalas üldiselt.
- Soome ehitusmääruste kogu: [Valitsuse määrus hoone ligipääsetavusest, 2017 detsember](#), (Porvoossa 4 päivänä toukokuuta 2017, Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä).
Määruses on kirjeldatud üldiseid nõudeid ligipääsetavusele ning sealhulgas nõudeid korterelamutele. Kirjeldatud on valitsuse vastavat tegutsemisprogrammi, eakate eluasemete programmi ning valdkonna rahvusvahelisi arenguid (Taani, Norra, Hollandi näitel) ning hinnangut hetkeolukorrale ÜRO puuetega inimeste õiguste konventsioon sätestab hoonete ligipääsetavuse osas, Rootsi, Taani, Norra, Hollandi näidetel.
Määratud on eesmärgid ja peamised ettepanekud, majanduslikud mõjud ja kohandamisalad, lisatud on üksikasjalik seletuskiri. Lisatud on eesmärgid võrdõiguslikkuse edendamise osas ning kirjeldatakse korterelamute ligipääsetavaks tegemise majandusliku mõju.
Soome ehitusmäärus mainib eraldi elamute uksi, sisekoridore, lifte, ühiseid saunu, pesuruumi ja riietusruume. Mainitud on panipaikasad, jäätmeruumi, pesuruumi ja saunu, samuti teisi elanike kasutuses olevaid ruume kinnistul, näiteks garaaže. Lisaks peavad olema ligipääsetavad elutoad, sh köök, magamistuba, elutuba, wc ja pesuruum ning rõdu või terrass.
- Projekteerimisjuhised 2018 (Soome), [Esteetön rakennus ja ympäristö – Suunnitteluopas, Rakennustieto 2018, väljaandja on Rakennustieto Oy, 2018](#), kes kirjeldab oma väljaannetes häid ehitustavasid, tegutseb info tootjana ja vahendajana hooneehituses. Juhendi toimetab Keskkonnaministeeriumi

⁸ Ligipääsetav hoone ja keskkond, projekteerimisjuhised: <https://ehituskeskus.ee/raamatud/ligipaasetav-hoone-ja-keskkond>

töötaja Niina Kilpelä. Juhendis on täpsemalt lahti kirjutatud Soome ehitusmäärus, lisatud häid näiteid ning soovitusi, rikkalikult illustreerituna fotode ja joonistega.

Juhend „Takistusteta hoone ja keskkond“ on teine ja täiendatud trükk 2006 koostatud juhendist, mis 2015 tõlgiti Ligipääsetavuse foorumi (S. Sarapuu) eestvedamisel „LIGIPÄÄSETAV hoone ja keskkond. Turvaline tegevus ja liikumine“, Projekteerimisjuhis, INFOkeskuse AS 2015.

Lisaks on antud välja muutused ehitusseaduse ligipääsetavuse määruse muutused, võrreldes vana määrusega aastast 2006. <https://www.rakennusteollisuus.fi/Ajankohtaista/Tiedotteet1/2017/asetus-rakennuksen-esteettomydesta-astuu-voimaan-1.1.2018>

- Nordic building regulations, pptx fail 3.02.2015. Esitlusfail on koostatud Islandi invaorganisatsiooni poolt, milles võrreldakse erinevaid põhjamaade ja USA ligipääsetavuse norme. Info on esitatud slaididena, milles tabelkujul on vastav normväärtus riikide kaupa ning selgitav joonis/skeem. 68 slaidi katavad hoonete välise ümbruse, siseolud, korterid jms objektid.

Mainitud materjale on kasutatud peatükis E. Ligipääsetavuse miinimumnõuete analüüs vastava teema tabelis: rahvusvaheline praktika.

F. Ligipääsetavuse miinimumnõuete analüüs

Käesolevasse tabelisse on koondatud rakkerühma esialgsed ligipääsetavuse miinimumnõuete ettepanekud ja täiendatud ning muudetud analüüsirühma miinimumnõuete ettepanekud, mis on grupeeritud hoone ja selle lähiümbruse mõjuala järgi:

Nr	Miinimumnõude mõjuala	Rakkerühma miinimumnõude ettepanek	Analüüsimeeskonna miinimumnõude ettepanekud
1	Ligipääsetavuse üldnõue	Ligipääsetav ning mugavalt ja ohutult kasutatav peab olema lisaks hoonele endale ka selle lähiümbrus kinnistu piires, muu hulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms. Korterelamu peab olema ligipääsetav terviklikult, muu hulgas sissepääsud, üldkasutatav pind ja abiruumid hoone sees, sokli- või keldrikorrus, hoonealune parkla, panipaigad jms.	- Ligipääsetav ning mugavalt ja ohutult kasutatav peab olema lisaks hoonele endale ka selle lähiümbrus kinnistu piires, muu hulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms. - Korterelamu peab olema ligipääsetav terviklikult, muu hulgas sissepääsud, üldkasutatav pind ja abiruumid hoone sees, sokli- või keldrikorrus, hoonealune parkla, panipaigad jms.
2	Liikumisteed ja välisalad: liikumisteed- mõõdud, teekate	Uus nõue, hoone lähiümbruse liikumisteede nõuded	- Hoone kergliiklusteed, nende mõõdud ja materjalivalik peavad vastama määruse 28 nõuetele: § 10. Nõuded kergliiklusteele ja § 11. Täiendavad nõuded jalgteele ja kõnniteele. - Võimalike vuukide laius kunstkivi kasutamisel tohib olla maksimaalselt 5 mm. Teepinnal olevad kõrgendused ja süvendid, nagu kaevukaaned või -restid, tohivad olla maksimaalselt 5 mm kõrguste vahel. - Treppide ja astmetega ligipääsuteed hoone sissepääsuni peavad olema dubleeritud alternatiivsete liikumisteedega, kaldes pinnavormide jms kalle $\leq 5\%$ - Hoov, puhkekohad, mänguväljakud ja jäätmekogumispunktid peavad olema ligipääsetavad ka abivahenditega liikujatele.
3	Liikumisteed ja välisalad: valgustus, märgatavus, liikumistakistused ja nende kontrastsus	Uus nõue, hõlmab korterelamute ümbruse valgustatust, hoone märgatavust ning sissepääsul olevate liikumistakistuste kontrastset tähistamist	- Võimalusel dubleerida hoonete aadresse (tänavanimi ja maja nr) hoone fassaadil suure, eemalt hästi märgatava ja kontrastse kirjaga. Hoone trepikoja tähistus (fondi suurus ja kontrastsus) peab tagama korteri lihtsat leidmist. - Hoone trepikoja välis- ja sisevalgustus peab vastama puudega inimese erivajadusele. Eeldatakse, et nõue on täidetud, kui valgustus vastab standardi EVS-EN 12464-1 või samaväärsetele nõuetele. - Hoone sissepääs peab olema vaba liikumisabivahendite, lapsevankrite jt liikumist takistavatest tänavaelementidest (betootõkised, lillekonteinerid jms takistused). Tagatud peab olema vähemalt 1200 mm laiune ligipääsutee panduse või ukseni.

			Hoone sissepääsu ees olevad betoontõkised, lillekastid-potid, postid jms tee-elementid tuleb tähistada taustast kontrastset värvi (kollane või valge värv), postidel 160-180 cm kõrgusel kontrastsed triibud-jooned jms).
4	Liikumisteed ja välisalad: õuemööbel, puhke-, grillimis- ja mängualad	Uus nõue, hõlmab korterelamu ümbruses ja sisehoovis oleva õuemööbli, puhkealade ja mängualade ligipääsetavust.	Korterelamute ühised avatud pinnad, õuemööbel, puhke- ja mänguväljakud peavad olema ligipääsetavad kõigile ja keskkonnamüra oleks võimalikult väike. Helikeskkonda saab rahustada taimestiku õige valiku ja paigutusega. Krundil olev õuemööbel, mänguvarustus, valgustid, viidad ning pesukuivatus- ja kloppimisraamid, jalgrataste hoiukohad, grillimise alad ja varikatused jms ehitised paigutatakse liikumisteede kõrvale. Alad tuleb planeerida nii, et oleks võimalik liikuda ka ratastooli, rulaatori vm liikumisabivahendiga ja lapsevankriga.
5	Liikumisteed ja välisalad: haljastus	Uus nõue, kajastab hoone ümbruse haljastuse teemat.	Korterelamu õuealal ja sissepääsul olev haljastus ei tohi takistada liikumis- ja nägemispuudega isikuid. Haljastus ei tohi piirata märkide, siltide ja viitade nägemist.
6	Parkimine: invaparkimise vajadus	Uus nõue, korterelamute invaparkimise nõuded	- Äripindadega korterelamu korral nähakse invaparkimiskohad ette vastavalt kehtivale määrusele nr 28 ning arvestades äripindade parkimisvõimalusi ja vajadusi. - Juhul, kui korterelamule on projektiga ette nähtud ka invaparkimiskohad, peavad need vastama määruse 28 nõuetele.
7	Parkimine: korterelamu parkla sissesõit	Uus nõue, määrab korterelamu hoovi, parklasse jms üldpinnale sissesõitmise ligipääsetavuse nõudeid	- Korterelamu parklasse sisse- ja väljapääsul, kui kasutusel on automaat-avamisega tõkkepuu, peab olema vähemalt 1,1 meetri laiune läbipääsuava liikumisabivahendite ja lapsevankrite takistamatuks pääsuks parkimisalale. - Kui parklasse sisse- ja väljasõiduks on vaja kasutada fonosüsteemi, peab sisse- ja väljasõidu juures olema piktogrammiline tähistus, mis teavitab fonosüsteemi olemasolust. Parkla fonosüsteem peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga. Fonosüsteemil peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi aktiveerimisest, kutsungile vastamisest ja tõkkepuu avanemisest.
8	Hoone sissepääs: kaldtee	Kui tõus sissepääsu(de)ni ümbritsevalt katendilt on astmete abil, on nõutav käsipuuga varustatud panduse olemasolu maksimaalse kaldega 6%. Panduse ja käsipuu nõuded on esitatud määruse nr 28 §-des 14 ja 16.67	- Kui tõus sissepääsu(de) ni ümbritsevalt katendilt on astmete abil, peab hoone igasse trepikotta pääsema panduse abil, mille kalle on maksimaalselt 10% (erandjuhul), soovituslikult 5%. Panduse ja käsipuu nõuded on esitatud määruse nr 28 §-des 14 ja 16.67 - Eramajade (üksikelamu) ja ridaelamute korral ei ole panduse olemasolu nõutav, kui nendes kohtades ei osutata avalikkusele suunatud teenust (n arstiabi, kosmeetika-teenused, pood jms).

9	Hoone sissepääs: välisukse esine piire, astmed	Sisepääsu esine tasapind peab olema varustatud piirdega, kui sinna tõuseb kolm või enam trepiastet või kui see on ümbritsevast katendist kõrgemal kui 0,5 m. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.	Sisepääsu esine tasapind peab olema varustatud piirdega, kui sinna tõuseb kolm või enam trepiastet või kui see on ümbritsevast katendist kõrgemal kui 0,5 m. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.
10	Hoone sissepääs: välisukse avamine, automaatiks	Hoone iga trepikoja vähemalt ühe sissepääsu (soovitavalt peasissepääs) välisuks peab avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt, avanemine min 90°.	- Hoone kõikide trepikodade välisüksed peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt, avanemine min 90°. - Automaatavamise juhtnupp või kaardilugeja paigaldamiskõrgus peab olema vahemikus 80-110 mm. - Välisukse laiusega >= 1000 mm on soovitatav kasutada automaatavamist juhitud avamisnupust, magnetkaardi lugejast või liikumisandurist. Automaatselt avaneva ukse avanemiskaar tuleb tähistada ukseesisel tasapinnal.
11	Hoone sissepääs: välisuks, ava, lävi, tüüp	Hoone iga trepikoja vähemalt ühe sissepääsu (soovitavalt peasissepääs) välisukse valgusava laius peab olema minimaalselt 0,9 meetrit ja lävepaku kõrgus 0–25 mm. Pöörd- ja pendelüksed on lubatud juhul, kui lisaks on tavaline uks. Tuulekoja olemasolul peab selle sügavus uste vahel olema min 1,5 m (seda ka uste avatud asendi korral). Sisepääsude juures asuvad jalarestid, harjasmatid ega porimati süvendid ei tohi põhjustada ratastooli rataste, keppide ega karkude takerdumist.	- Hoone kõikide trepikodade välisuste valgusava laius min 900 mm, lävepaku kõrgus max 20 mm. - Tuulekoja (juhul kui on) sügavus uste vahel peab olema min 1500 mm (avatud sisemise ukse korral). Hoone üldkasutataval pinnal ei tohi jalarestid, harjasmatid, porimati süvendid ega muu taoline põhjustada ratastooli rataste, keppide, karkude, tugiraami ega muu liikumise abivahendi takerdumist.
12	Hoone sissepääs: välisukse esine ala, fonolukk	Hoone iga trepikoja vähemalt ühe sissepääsu (soovitavalt peasissepääs) ees tuleb tagada minimaalselt 1,5 m vaba pöörde läbimõõduga horisontaalne, valgustatud, mittelibisev (minimaalselt R11) ja varikatusega kaetud tasapind. Tasapind peab ulatuma minimaalselt 0,7 m ukse avanemise poole küljele, et liikumisabivahendi kasutajale oleks tagatud vaba horisontaalne ruum ukse kõrval, mis lubab seista väljapoole avaneva ukse kõrval. Kõik hoones kasutatavad fonolukud peavad paiknema kõrgusel 1,2–1,3 m ning olema varustatud audiovisuaalse lahendusega koos silmusvõimendiga. Fonoluku klahvistik peab olema kombativ või punktkirjas69 (puutetundlik fonolukk on keelatud) või muul viisil kõigile mugavalt kasutatav, arvestades võimalikke erivajadusi.	- Hoone kõikide trepikodade välisuste sissepääsu ees tuleb tagada minimaalselt 1,5 m vaba pöörde läbimõõduga horisontaalne, valgustatud, mittelibisev (minimaalselt R11) ja varikatusega kaetud tasapind, mis peab ulatuma min 0,7 m ukse avanemise poole küljele, et liikumise abivahendi kasutajale oleks tagatud vaba horisontaalne ruum ukse kõrval, mis lubab seista väljapoole avaneva ukse kõrval. - Hoone iga trepikoja sissepääsu välisukse avamise poolel peab paiknema fonolukk kõrgusel 850-1100 mm ning olema varustatud audiovisuaalse lahendusega koos silmusvõimendiga. Uksekellade, magnetkaardilugejate, lülite jms paigutuskõrgus on vahemikus 850-1100 mm. Fonolukk peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning peab olema tähistatud piktogrammilt. Fonolukul peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi vastuvõtmisest. Fonolukul peavad olema ka kaamera ja ekraan, mis võimaldab kahepoolset suhtlemist kuulmislangusega inimestele. Fonoluku klahvistik peab olema reljeefne ja kombativ või Braille kirjas (puutetundlik fonolukk on keelatud);
13	Hoone sisened liikumisteed: hoonesised ukse- ava, tüüp	Hoonesisese üldkasutatava pinna liikumisteel paiknevate uste valgusava min. laius 0,9 m. Uksed peavad avanema vähemalt 90 kraadi. Ukse kõrval, ukse avanemise poolel peab olema min 0,6 m ruumi enda suunas avaneva ukse ning min 0,3 m endast eemale avaneva ukse korral. Üldkasutatava ala ukseid kuni korteri välisukseni (kaasa arvatud) peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt. Pöörd- ja pendelüksed on lubatud vaid juhul, kui lisaks on tavapärase uks.	Hoonesisese üldkasutatava pinna liikumisteel paiknevate uste valgusava min laius 900 mm. Uksed peavad avanema vähemalt 90 kraadi. Ukse kõrval, ukse avanemise poolel peab olema min 700 mm ruumi enda suunas avaneva ukse ning min 300 mm endast eemale avaneva ukse korral. Üldkasutatava ala ukseid kuni korteri välisukseni (kaasa arvatud) peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt.

14	Hoone sisesed liikumisteed: koridoride laius, valgustus	Koridoride ja evakuatsioonitreppide laius mõõdetuna käsipuude või muude püsivalt kinnitatud elementide vahelt peab olema minimaalselt 1,2 m. Üldkasutatava pinna valgustus peab olema minimaalselt 200 lux. Vajaduse ja võimaluse korral on soovitatav kaja vähendamiseks kasutada heli neelavaid materjale.	- Koridoride ja evakuatsioonitreppide laius mõõdetuna käsipuude või muude püsivalt kinnitatud elementide vahelt peab olema minimaalselt 1,2 m. - Üldkasutatava pinna valgustus peab olema minimaalselt 200 lux. Vajaduse ja võimaluse korral on soovitatav kaja vähendamiseks kasutada heli neelavaid materjale.
15	Hoone sisesed liikumisteed: trepiastmed, käsipuud	Trepimarsi esimene ja viimane aste peavad olema kontrastselt markeeritud ning käsipuu peab paiknema marsi mõlemal poolel. Käsipuu peab olema kahel kõrgusel, 900 ja 700 mm (vertikaalmõõt trepiastme esiservast). Trepi lahtises servas peab olema kõrgendus kepi libisemise vältimiseks. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.	- Hoone trepimarsi astmed peavad värvitoonilt tasapinnast erineva või trepi esimene ja viimane aste olema tähistatud vähemalt 50 millimeetri laiuste kontrastsete vöötidega astme kogupikkuses. - Treppidele tuleb lisada teine käsipuu marsi teisele poolele juhul, kui evakuatsioonitee laius seda võimaldab (>1200 mm). Käsipuud paigaldada 900 mm kõrgusele. - Trepi lahtises servas peab olema kõrgendus kepi libisemise vältimiseks. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist
16	Hoone sisesed liikumisteed: trepikoja postkastid	Uus nõue, täpsustab hoone fuajees olevate postkastide paigutamise.	Soovitatav on postkastid paigutada selliselt, et ülemise postkastirea kõrgus ei ületaks 140-150 cm. Postkaste võib selle põhimõtte järgi paigutada ka mitmesse plokki piki fuajee seina.
17	Liftid	Lifti olemasolu on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul või juhul, kui kõrgeim korrus on peasissepääsust enam kui 8 meetri kõrgusel. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Kui hoonel on -1. korrus, peab lifti alumine asend olema -1. korrusel. Lift peab vastama määruse nr 28 §-s 13 esitatud nõuetele.	- Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul või juhul, kui kõrgeim korrus on peasissepääsust enam kui 8 meetri kõrgusel. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Kui hoonel on -1. korrus, peab lifti alumine asend olema -1. korrusel. Lift peab vastama määruse nr 28 §-s 13 esitatud nõuetele. - Lifti ukse ees peab olema vaba ruumi vähemalt 1500 × 1500 mm. Lifti ukse valgusava min laius 900 mm ning liftikabiini sügavus min 1400 mm, laius 1100 mm. Lifti kutsungi- ja juhtimisnupud peavad paiknema liftikabiini põrandast 900–1100 mm kõrgusel. Lifti kutsunginupud peavad olema varustatud kas kombataivate (reljeefsete) või Braille kirjas nuppudega ja olema kontrastsed muu tasapinna suhtes. Puuetetundlikud sileda pealispinnaga juhtpaneelid ei ole lubatud. Liftis on soovitatav kasutada klavitavat istet, käsipuud toetamiseks ja peeglit tagaseinal (kõrgus põrandast 300 mm). Liftis peavad olema nähtavad teeninduskeskuse kontaktandmed. Lift peab olema varustatud häälteavitusega ja kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning tähistatud vastava piktogrammiga. Lisaks sellele peab liftil olema ka visuaalne väljund, mis teavitab häireolukorras kutsungile vastamisest.
18	Korterite ühiskasutusega ruumid: panipaigad, hoidlad	Uus nõue, hõlmab korterelamute ühiskasutusega ruume.	Korterelamu ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, nende mõõdud, uste laiused lävepakkude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitismääruse nr 28 nõuetele.

19	Korterite ühiskasutusega ruumid: jäätmekäitlus	Uus nõue, mis kirjeldab jäätmemajanduse, prügihooldlate ligipääsetavuse aspekte.	- Hoone välisalal asuv jäätmekäitluskoht peab olema kergesti ja takistustevabalt ligipääsetav ratastooli ja rulaatoriga. Uksed ja väravad peavad olema kergesti avatavad, läved minimaalsed (≤ 20 mm). - Liikumisanduriga valgustid parandavad jäätmekäitluskoha kasutatavust. Prügikastid peavad olema valitud ja paigutatud ergonoomiliselt, et neid saaks kasutada ka väikest jõudu kasutades või ratastoolis olles. - Eri jäätmete konteinerid tuleb selgelt märgistada, et see oleks arusaadav ka vaegnägijatele.
20	Korterid: korteri välisuks, lävi, uksekell	Korteri välisuste minimaalne valgusava laius on 900 mm ning lävepaku max kõrgus 25 mm.	- Korteri välisukse valgusava laius min 900 mm, lävepaku kõrgus maksimaalselt 20 mm. - Korteri uksekella nupu, klaviatuuri, lugeja vms seadme paigalduskõrgus peab olema vahemikus 850-1100 mm.
21	Korterid: korteri siseuksed	Korteri kõikide siseuste (v.a. leiliruumi uks), samuti rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm.	Korteri kõikide siseuste, samuti rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm, leiliruumi ukse valgusava minimaalselt 700 mm.
22	Korterid: korteri läved	Korteri olevate siseuste lävepaku kõrgus on 0-25 mm. Pääs korterist terrassile/rõdule/lodžale peab olema kohandatav, näiteks teisaldatava kaldtee abil.	Korteri olevate siseuste korral tuleb kasutada lävepakuta või süvistatud lävepakuga lahendusi.
23	Korterid: korteri rõdu, terrass	Uus nõue, hõlmab korteri rõdule esitatavaid nõudeid.	- Korteri rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm. Ukse lävi peab olema madaldatud ≤ 20 mm või tasapindade erinevuse korral tasandatud resti, liistu või vastava tasanduspleki või -restiga. - Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Põrandapind peab olema kõva, tasane ja mittelibisev ning mitte takistama lapsevankrite lükkamist ja liikumisabivahendi liikumist.
24	Korterid: korteri siseolud	Kortermaja korteritest 10 protsenti peab olema kasutatav või kohandatav liikumise erivajadusega inimese jaoks. See tähendab, et nii eluruumides kui ka pesuruumides peab olema tagatud ratastoolile 1,5-meetrise läbimõõduga pöördering, samuti mugav liikumine ruumide vahel ning pääs pesuruumi ja teistesse abiruumidesse (sh ruumide piisav laius uste ees ja uste avanemine, esiku ja koridori laius jms). Juhul kui hoones ei ole lifti, siis tuleb need korterid paigutada esimesele korrusele.	- Korter peab olema projekteeritud muuhulgas ka erivajadustega inimeste, vanurite, liikumisraskustega ja lastega perede vajadusi arvestades. - Korteri sisekoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. - Pesemis- ja WC-ruumide projekteerimisel arvestada vajadusel määruse 28 vastavate nõuetega.
25	Korterid: erinõuded korterile	Uus nõue, hõlmab nägemis- ja kuulmispuudega inimeste erivajadusi.	Korteri uksekella-, sumeri-, tulekahju signaalsüsteemi- ja muud süsteemid peab projekteerima ja ehitama nii, et nendega saab hõlpsalt ühendada vaeg-kuuljate vajalikud valgus-, vibratsiooni- või muud vajalikud signaalsüsteemi seadmed.

Kortermajade ligipääsetavuse miinimumnõuete analüüs koos rahvusvaheliste normide ja muude näidetega on koondatud tabelisse:

- Iga tabel on pealkirjastatud vastavalt hooneosa miinimumnõude sisule, hoone osad on grupeeritud vastavalt hoone aladele;
- tabeli alguses on esialgne miinimumnõude kirjeldus;
- lisatud sihtrühmad ning analüüsitud, milline nõue on millistele kasutajatele enim vajalik;
- rahvusvahelise praktika osas on näiteid ja väljavõtteid teiste maade vastavatest nõuetest;
- järgnevad miinimumnõudega kaasnevad olude selgitused, täpsustused ja nõude analüüs, selgitavad näited fotodega;
- tabeli lõpus on ettepanek nõude lõplikuks sõnastuseks;
- juhul kui mingit miinimumnõuet lähteandmetes ei olnud, on tabeli miinimumnõude ritta lisatud, et tegemist on uue nõudega.

1. Ligipääsetavuse üldnõue

Ligipääsetavus tähendab, et uusehitisena projekteeritavad korterelamud peavad olema ligipääsetavad ja mugavalt kasutatavad kõikidele inimestele kogu elukaare jooksul, sh arvestades püsivaid ja ajutisi erivajadusi (liikumine, kuulmine, nägemine, vaimsed võimed) ning laste, lastega perede, eakate ja teiste kasutajate vajadusi. Nõuded kehtivad uusehitisena projekteeritava korterelamu kohta (edaspidi nimetatud lühendiga **korterelamu**).

Etteantud miinimumnõue: (p.1 ja p.2)	Ligipääsetav ning mugavalt ja ohutult kasutatav peab olema lisaks hoonele endale ka selle lähiümbrus kinnistu piires, muu hulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms. Korterelamu peab olema ligipääsetav terviklikult, muu hulgas sissepääsud, üldkasutatav pind ja abiruumid hoone sees, sokli- või keldrikorrus, hoonealune parkla, panipaigad jms.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad; • hoone teenindajad (koristus, prügivedamine, päästeamet, korrakaitse jt)
Rahvusvaheline praktika:	Soomes ligipääsetavuse alased määrused ja juhendid: 1. Soomes on kasutusel ehitusmääruste kogu: Valitsuse määrus hoone ligipääsetavusest, 2017 detsember. Määruses on kirjeldatud üldiseid nõudeid ligipääsetavusele ning sealhulgas nõudeid korterelamutele. Kirjeldatud on valitsuse vastavat tegutsemisprogrammi, eakate eluasemete programmi ning valdkonna

rahvusvahelisi arenguid (Taani, Norra, Hollandi näitel) ning hinnangut hetkeolukorrale ÜRO puuetega inimeste õiguste konventsioon sätestab hoonete ligipääsetavuse osas, Rootsi, Taani, Norra, Hollandi näidetel. Määratud on tegutsemise eesmärgid ja peamised ettepanekud, majanduslikud mõjud ja kohandamisalad, lisatud on üksikasjalik seletuskiri. Lisatud on eesmärgid võrdõiguslikkuse edendamise osas ning kirjeldatakse korterelamute ligipääsetavaks tegemise majandusliku mõju.

Soome ehitusmäärus mainib eraldi elamute uksi, sisekoridore, lifte, ühiseid saunu, pesuruumi ja riietusruume. Mainitud on panipaikasad, jäätmeruumi, pesuruumi ja saunu, samuti teisi elanike kasutuses olevaid ruume kinnistul, näiteks garaaži. Lisaks peavad olema ligipääsetavad elutoad, sh köök, magamistuba, elutuba, wc ja pesuruum ning rõdu või terrass.

Lisaks on välja antud kaks ligipääsetavuse juhendit, kus korterelamute kohta käivad nõuded on integreeritud projekteerimisjuhise teemadesse.

2. 2018 anti välja ehitusmäärusele lisaks riiklik ligipääsetavuse juhend ([Esteettömyys, Ympäristöministeriön ohje rakennuksen esteettömyydestä](#)). Juhendis on korterelamute nõuded eraldi peatükkidena, kui ka teistesse teemadesse sisse lisatuna. Lõpus on lisana tabel ehitise kasutusotstarbe järgi jaotatud ligipääsetavuse määruse põhipunktid. On olemas eraldi peatükk **Korterite üldkasutusega ruumid**, mis sätestab vastavad nõuded üldkasutusega ruumidele. Kajastatud on nõudeid ühiskasutusega ruumide ligipääsetavusele, majapidamistarvete panipaikadele, liikumis- ja sporditarvete hoiuruumidele, pesupesemise- ja kuivatusruumidele, vaiba ja voodiriiete klopimise ruumidele, jäätmekäitlusruumidele ning garaažidele ja parkimisele.
3. Teine juhend on "[Takistusteta hoone ja keskkond](#)". Väljaandja on Rakennustieto Oy, 2018, kes kirjeldab oma väljaannetes häid ehitustavasid, tegutseb info tootjana ja vahendajana hooneehituses. Juhendi toimetab Keskkonnaministeeriumi töötaja Niina Kilpelä. Juhendis on täpsemalt lahti kirjutatud Soome ehitusmäärus, lisatud häid näiteid ning soovitusi ja see kõik rikkalikult illustreeritud fotode ja joonistega.
4. Juhend „Takistusteta hoone ja keskkond“ on juba teine ja täiendatud trükk 2006 koostatud juhendist, mis 2015 tõlgiti Ligipääsetavuse foorumi (S. Sarapuu) eestvedamisel „[LIGIPÄÄSETAV hoone ja keskkond. Turvaline tegevus ja liikumine](#)“, Projekteerimisjuhis, INFOkeskuse AS 2015

Lisaks on antud välja muutused ehitusseaduse ligipääsetavuse määruse muutused võrreldes vana määrusega aastast 2006.

<https://www.rakennusteollisuus.fi/Ajankohtaista/Tiedotteet1/2017/asetus-rakennuksen-esteettömyydestä-astuu-voimaan-1.1.2018/>

Probleemid,
analüüs, näited:

Ühiselamu liigitub hooneks, kus osutatakse avalikkusele suunatud teenust ning eraldi väljatoomist ei nõua, kuna kehtiva määruse nr 28 kohaselt on üldkasutatavad hooned, kus osutatakse avalikkusele suunatud teenust ning peavad igal juhul vastama määruse nõuetele. Nõue on üldine ning sõnastus piisav katmaks ligipääsetavuse üldisi seisukohti ja vajadusi, ettepanek jääb samasse sõnastusse.

Miinimumnõude ettepanek:	• Ligipääsetav ning mugavalt ja ohutult kasutatav peab olema lisaks hoonele endale ka selle lähiümbrus kinnistu piires, muu hulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms. • Korterelamu peab olema ligipääsetav terviklikult, muu hulgas sissepääsud, üldkasutatav pind ja abiruumid hoone sees, sokli- või keldrikorrus, hoonealune parkla, panipaigad jms.
--------------------------	---

2. Liikumisteed ja välisalad

2.1 Liikumisteed-mööddud, teekate

Etteantud miinimumnõue:	Uus nõue, hoone lähiümbruse liikumisteede nõuded.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad; • hoone teenindajad (koristus, prügivedamine, päästeamet, korrakaitse jt)
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhised 2006 (Soome): - Liikumisteed SEM F1 p 2.1.1 Eeskiri: Hoone üksteisega funktsionaalselt seotud tasapindade ja korruste vahel peab olema ratastooli ja rulaatori kasutajale kohandatud liikumisirada. p 2.1.1 Juhis: Liikumispuudega isikule planeeritud liikumisirada peab olema kergesti märgatav, mittereljeefse pinnaga ja piisavalt kõva ning ei tohi olla libe. Uksed peavad avanema hõlpsasti. - Liikumistee laius Ukse avanemispoolel peab olema nii palju ruumi, et seda ulatuks avama ja sulgema ratastoolist, ilma, et ratastool seda takistaks. Automaatselt avanevate pöörduste ees vajalik ohutuskaukus märgitakse liikumistee pinnale. Asukohast ja kasutusest olenevalt on liikumistee vaba laius 1200...1800 mm. Kui laius on 1800 mm, mahuvad ratastoolid ja rulaatorid üksteisest mööduma. Liikumistee laiused ja sellel olevate uste laiused esitatakse joonisel 4. - Liikumistee pind Liikumistee pind projekteeritakse ja ehitatakse kõva, mittereljeefse pinnaga ja see ei tohi olla libe, näiteks väljaladel asfaldist, betoonist, kivituhast või plaatidest.

Võimalike vuukide laius tohib olla maksimaalselt 5 mm. Pinnal olevad kõrgendid ja süvendid, nagu kaevukaaned või -restid, tohivad olla maksimaalselt 5 mm.

Projekteerimisjuhised 2018 (Soome)

Kortermajade mõõtude tabel: juurdepääs hoonesse (2 §)

- tee laius ≥ 1200 mm;
- hästi nähtav, tasane, kõva ja libisemiskindel;
- kalle $\leq 5\%$;
- Kui sõiduteel on aste, peab olema kaldtee või lift

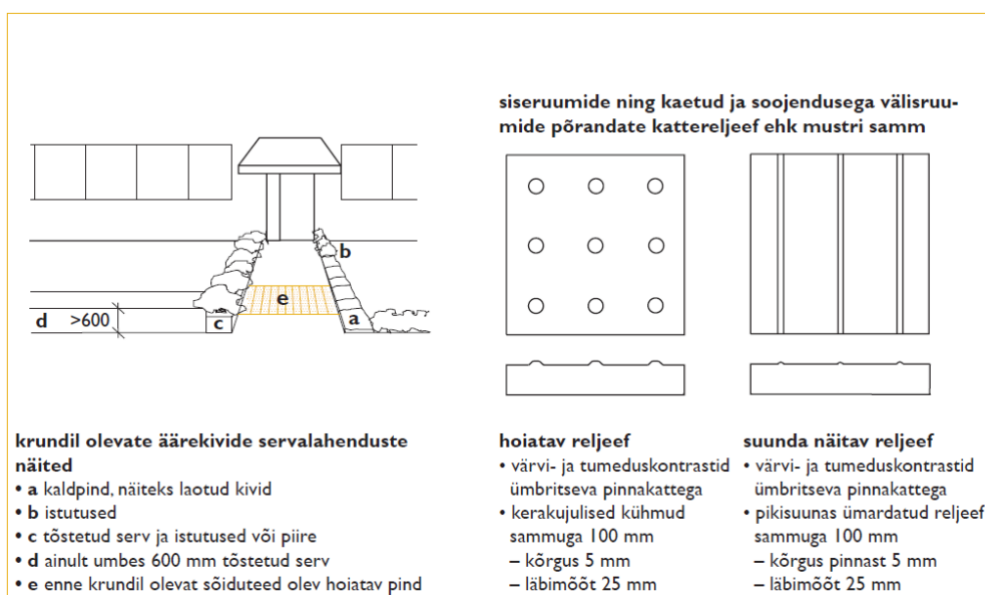
Õueala funktsioonid:

Hoonete siseõued tuleb projekteerida ja rajada selliselt, et mängualadele oleks turvaline ligipääs ning keskkonnas oleks müra võimalikult väike. Vajalik on takistamatu juurdepääs õuealale esimeselt korruselt ja vahekäikudest. Marsruutidel ei tohi olla ristuvat liiklust. Helikeskkonda saab vähendada taimestiku õige valiku ja paigutusega.

Puhkekohad, mänguvahendid ja mööbel tuleb paigutada vahekäigu küljele nii, et need on ligipääsetavad ka ratastooliga. Siseruumidest on kavandatud ja ellu viidud tõkkevabad juurdepääsuteed õuealadele.

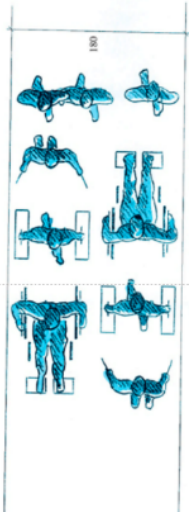
Vastavalt kasutusohutuse määrusele (§ 17) järsk, üle 0,7 m tasemevahed ja kalded peavad olema tähistatud vastavate käsipuudega või sobivate istandustega või varustatud kukkumist neelava substraadiga. Määrust ei kohaldata maksimaalselt kahe eluruumiga elamute ühistele mängu- ja eluruumidele. Hoovis on trepid ja kaldteed olema ohutu ja varustatud sobivate käsipuude ja käsipuudega.

Õuealade ligipääsetavuse nõuded sisalduvad TEK 10 8. peatükis. Taanis kehtib määruse juurdepääsetavuse regulatsioon (byggningsreglement 2015, BR 15) põhimõtteliselt kõikidele hoonetele, kui ei ole sätestatud teisiti.



Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.2.3 gr.(f)		
Walking paths towards buildings		
Country	meters	
Iceland	1.6/1.8 where there is a lot of traffic	shorter than 5m = 1.4m
Norway	1.6	shorter distances = 1.4m
Sweden	1.5 (recommendation BBR 3:122)	or at least 1.0 m and then turning zones no more than 10 m apart.
Denmark	1.3	
Finland	0.9-1.2 depending on traffic	
USA		
Iso standard	0.9-1.8 depending on traffic	



Hoonesuunaliste liikumisteede laiuse võrdlus.

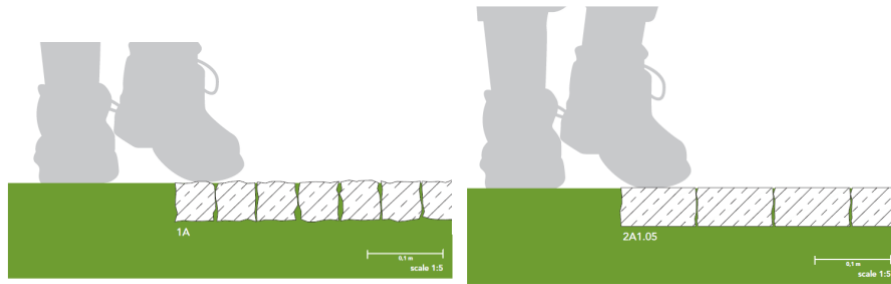
Probleemid,
analüüs, näited:

Korterelamute lähiümbruse liikumisteede (kõnniteed, madaldatud pealesõidud sõiduteelt kõnniteele, hoovisisesed käiguteed jms) ligipääsetavus on oluline aspekt hoone üldise ligipääsetavuse raames. Kehtivas määruses 28 on piisava põhjalikkusega ära toodud vastavad nõuded. Projekteerimisel ja ehitamisel tuleb lähtuda üldisest põhimõttest - hoone üksteisega funktsionaalselt seotud teede ja tasapindade vahel peab olema ratastooli, rulaatori, lapsevankri jms liikumis- vahendi kasutajale kohandatud liikumistrada, mis peab olema kergesti märgatav, mittereljeefse ja kõva pinnaga ning ei tohi olla libe. Hoone liikumisteedel kasutatav materjal peab olema kõva ja mittereljeefne, st ei tohi kasutada pehmeid puistematerjale (tihendamata peenkillustik, kruus, puukoor-multš, st kõiki selliseid pehmeid materjale, kuhu liikumisvahendite rattad kinni võivad jääda või takistavad nende normaalset liikumist. Peenkillustiku kasutamisel, peab see olema tihendatud. Mitte kasutada teekattematerjalina murtud ja ebatasase pinnaga looduskive, klombitud täringukive, munakive jms.



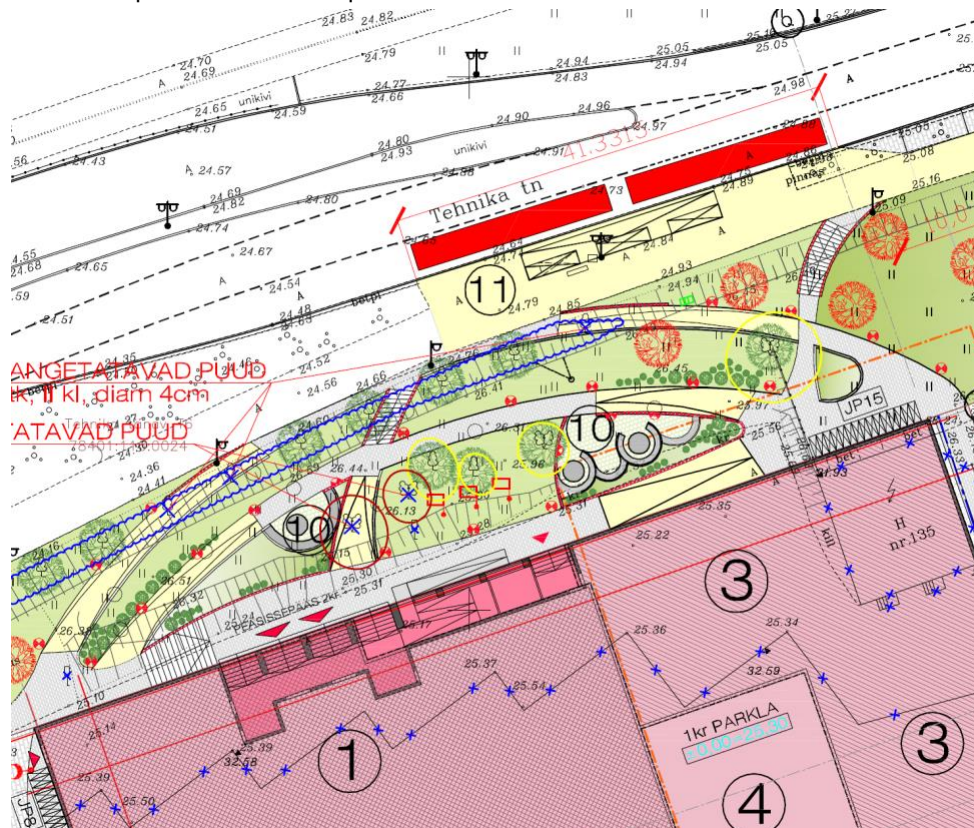
Tihendamata peenkillustik ei võimalda ratastooliga liikumist, Rakvere Laululava kõnniteed, foto: Lili Tiri.

Mittereljeefse kivimaterjali kasutamisel jälgida vuugivahe laiust, mis peab olema ≤ 5 mm ning kõrgusevahe (kivid, restid, luugid) maksimaalselt 5 mm.



Näide nn täringukivi viimistlusest, vasakul-klombitud, paremal lihvitud kate.

Kui liikumisteedel on kasutatud treppe, astmeid, siis peab olema tagatud alternatiivpääs hoone sissepääsuni.



Näide lahendusest, kus bussipeatusest tulevale trepile on ette nähtud kaldes alternatiivtee, tagades ka liikumisabivahenditele ja lapsevankritele ligipääsu hoonele.

Miimumnõude
ettepanek:

- Hoone kergliiklusteed, nende mõõdud ja materjalivalik peavad vastama määruse 28 nõuetele: § 10. Nõuded kergliiklusteele ja § 11. Täiendavad nõuded jalgteele ja kõnniteele.
- Võimalike vuukide laius kunstkivi kasutamisel tohib olla maksimaalselt 5 mm. Teepinnal olevad kõrgendused ja süvendid, nagu kaevukaaned või -restid, tohivad olla maksimaalselt 5 mm kõrguste vahega.
- Treppide ja astmetega ligipääsuteed hoone sissepääsuni peavad olema dubleeritud alternatiivsete liikumisteedega, kaldes pinnavormide jms kalle $\leq 5\%$
- Hoov, puhkekohad, mänguväljakud ja jäätmekogumispunktid peavad olema ligipääsetavad ka abivahenditega liikujatele.

2.2 Valgustus, märgatavus, liikumistakistused ja nende kontrastsus

Etteantud miinimumnõue:	Uus nõue, hõlmab korterelamute ümbruse valgustatust, hoone märgatavust ning sissepääsul olevate liikumistakistuste kontrastset tähistamist.
Sihtrühm, vajadused:	Inforuumi ligipääsetavuse seisukohalt on oluline hoone märgatavus, see hõlmab hoone aadressi ja majanumbrit, ka trepikodade esist ja hoonesisest valgustust. Enim mõjutatud grupid: • vaegnägijad; • eakad; • päästeteenistus, st tuletõrje, kiirabi, politsei ja muud ametid; • kullerid, taksod, kolimisteenused (autod), invatransport, prügiautod; Takistuste olemasolu ja nende märgatavus puudutab kõiki majaanike gruppe, kuna vaba ja takistusteta sissepääs hoonesse on oluline ligipääsetavuse nõue. Enim mõjutatud grupid: • liikumis- ja nägemispuudega isikud; • eakad; • lapsevankritega vanemad; • väikesed lapsed, ratturid, rulluisutajad jt; • inimesed, kes transpordivad suuregabariidilisi esemeid, n reisikohvrid jms.
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhis 2006 (Soome): - Eristatavus ja valgustus Nägemispuudega isiku orienteerumist liikumisteel hõlbustab valgustirea või valgustuspostide paigutamine ühele poole umbes meetri kaugusele liikumistee servast. Õuealal orienteerumist hõlbustab ka näiteks purskkaevu veevulin. Treppide ja kaldteede valgustid võib paigutada ka piirdesse. - Välisvalgustus Välisvalgustuse projekteerimisel ja paigaldamisel arvestatakse, et: • see on piisav ja rõhutab kontraste - liikumisteedel vähemalt 10 lx - ristmikel, treppidel ja pandustel 20...50 lx • rõhutab treppide ja panduste algamist • ei pimesta • ei moonuta värve. Lisaks tuleb arvestada: • pindade peegeldamisvõimet ja ümbruse valgustatust • taimestikku ja selle varje • valgusti sobivust keskkonda Orienteerumist ja ruumide märkamist aitab: • ruume, liikumisteid ja viitasid ning komistamis ja kokkupõrkeohtu põhjustavaid ehtisosi markeeriv valgustus, ka kohtvalgustus • liikumisteed markeeriv, selle suunaline ühtlane valgustirida.

Välisvalgustuse projekteerimiskriteeriumideks võib kasutada kergliiklustee valgustusklassi, millest ligipääsetavuse seisukohast sobivad klassid K1-K3. Valgustipostid paigutatakse märgatavuse ja vaegnägijate orienteerumise seisukohast ühele poole ühtlasesse ritta, umbes meetri kaugusele liiklustee servast. Kui pimestamist ei suudeta tõkestada, tuleks vältida pinnasesse süvistatud valgustite kasutamist. Fassaadide ja sissepääsude valgustamine aitab ümbruses orienteeruda. Liikumisteede ristumiskohtadesse paigutatud valgustid võivad toimida majakatena.

Probleemid,
analüüs, näited:

- **Hoone märgatavus, valgustus**

Hoonete aadressisildid, trepikoja ja korterinumbrid on valdavalt väikesed ja vähem märgatavad, vahel puuduvad või on amortiseerunud ja mitteloetavad. Esineb ebapiisava valgustusega koridore, pimedaid alasid, sh. postkastide, infostendide ja treppide piirkonnas. Heaks näiteks on hoonel suurefondilise ja kontrastse aadressiteksti kasutamine. Trepikoja esine ja koridoride valgustus on oluline kõikidele majaelanikele, valgustus peab olema vähemalt 200 luxi.



Siili tn 8 ja Sõpruse pst 8, Tallinn - suurekirjalised aadressid korterelamu fassaadil.

- **Liikumistakistused, kontrastne tähistamine**

Linnaruumis kasutatakse tihti liikluse või parkimise tõkestamiseks erikujulisi betoontõkiseid, mis üldjuhul on betoonikarva hallid, puudub kontrastsus taustaga. Sellised tõkised on ohtlikud nägemisvaegustega inimestele, aga ka jooksvatele lastele, põhjustades kukkumisi jms vigastusi. Takistuste nihutamine ja kontrastsuse tagamine ei eelda erilisi kulutusi ja on enamasti lihtsalt teostatavad. Elementide kontrastsuse kontrolliks on soovitatav teha objektist mustvalge foto, kui element on märgatav, siis on kontrastsus tagatud. Eriti hästi on alumisel pildil näha ülekäiguraja nn sebratriibu kontrastset valget värvi, samas kui tõkistuvud sulanduvad teekatte värvitooniga kokku.



Streetview värviline foto tõkistest



Sama foto m/v versioonis



Kiikri tn kontrastselt ja hästi märgatavalt tähistatud tõkised.





Näiteid tänavaelementide kontrastsest tähistamisest.

Miinimumnõude
ettepanek:

- **Võimalusel dubleerida hoonete aadresse (tänavanimi ja maja nr) hoone fassaadil suure, eemalt hästi märgatava ja kontrastse kirjaga. Hoone trepikoja tähistus (fondi suurus ja kontrastsus) peab tagama korteri lihtsat leidmist.**
- **Hoone trepikoja välis- ja sisevalgustus peab vastama puudega inimese erivajadusele. Eeldatakse, et nõue on täidetud, kui valgustus vastab standardi EVS-EN 12464-1 või samaväärsetele nõuetele.**
- **Hoone sissepääs peab olema vaba liikumisabivahendite, lapsevankrite jt liikumist takistavatest tänavaelementidest (betoontökised, lillekonteinerid jms takistused). Tagatud peab olema vähemalt 1200 mm laiune ligipääsutee panduse või ukseni.**
- **Hoone sissepääsu ees olevad betoontökised, lillekastid-potid, postid jms tee-elementid tuleb tähistada taustast kontrastset värvi (kollane või valge värv), postidel 160-180 cm kõrgusel kontrastsed triibud-jooned jms).**

2.3 Õuemööbel, puhke-, grillimis- ja mängualad

Etteantud miinimumnõue:	Uus nõue, hõlmab korterelamu ümbruses ja sisehoovis oleva õuemööbli, puhkealade ja mängualade ligipääsetavust.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhise 2006 (Soome): - Korterite ühised avatud pinnad Üldist Korterite ühised avatud pinnad tuleb projekteerida ja ehitada nii, et puhke- ja mänguväljakud oleksid turvaliselt ligipääsetavad ja keskkonnamüra võimalikult väike. Taimestiku õige valiku ja paigutusega saab õuealade mürafooni teatud määral summutada ja muuta see sobivamaks ka vaegkuuljatele. Nägemispuudega isikute orienteerumist hõlbustab näiteks purskkaevu vulin.

Krundil olev õuemööbel, mänguvarustus, valgustid, viidad ning pesukuivatus- ja klappimisraamid, jalgrataste hoiukohad, grillide varikatused jm paigutatakse liikumisteede kõrvale nende välimisele küljele. Alad tuleb planeerida nii, et oleks võimalik liikuda ka ratastooli, rulaatori vm liikumise abivahendiga.

Mööbel, mänguvahendid ja varustus

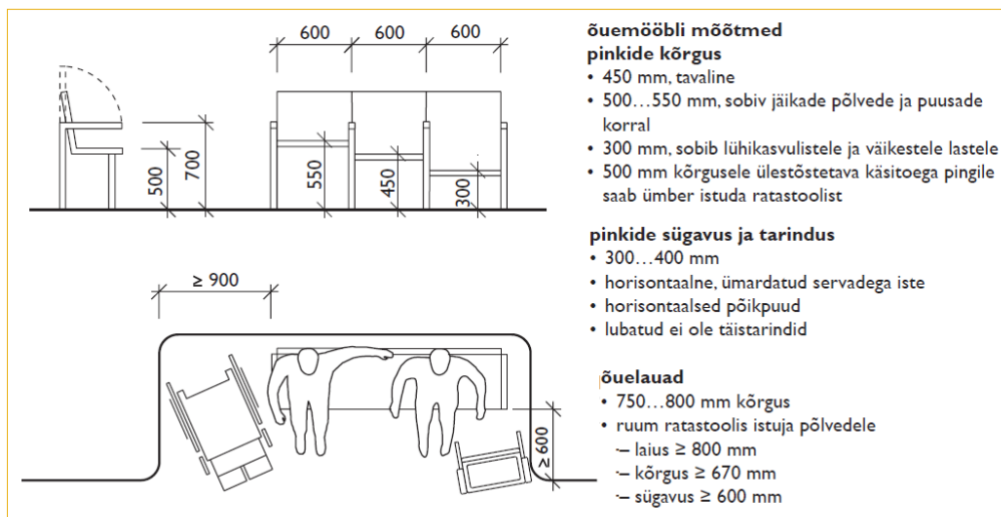
Möbleeritud alal võib kasutada liikumisteest erinevat kattematerjali. Mööbel peab olema tugev ja paigalpäsimine, ilma eendite ja teravate nurkadeta. Pingid ja toolid tehakse erineva kõrgusega ja nendel peavad olema selja- ja käsitoe. Mööbel peab olema võrreldes taustaga kontrastset värvi.

Mänguväljakule valitakse mänguvahendite komplekt, mille valmistamiseks kasutatakse hästi läbimõeldud ja liikumist hõlbustavaid materjale, kuju ja värvikontraste ja mida on võimalik kasutada ka ratastoolis istudes. Sellised mänguvahendid tekitavad mängijale nägemis-, kuulmis- ja kompamisaistingut. Sama mänguväljak peab pakkuma ligipääsetava, turvalise ja erivajadustega arvestava, kuid ka lõbusa ja huvitava keskkonna igaühele. Eriti tuleb märkida liikuvate mänguvahendite, nagu kiikede, asukohad kontrastsete värvidega, erineva kattega või ümbritseda need kaitsetarindiga.

Projekteerimisjuhised 2018 (Soome)

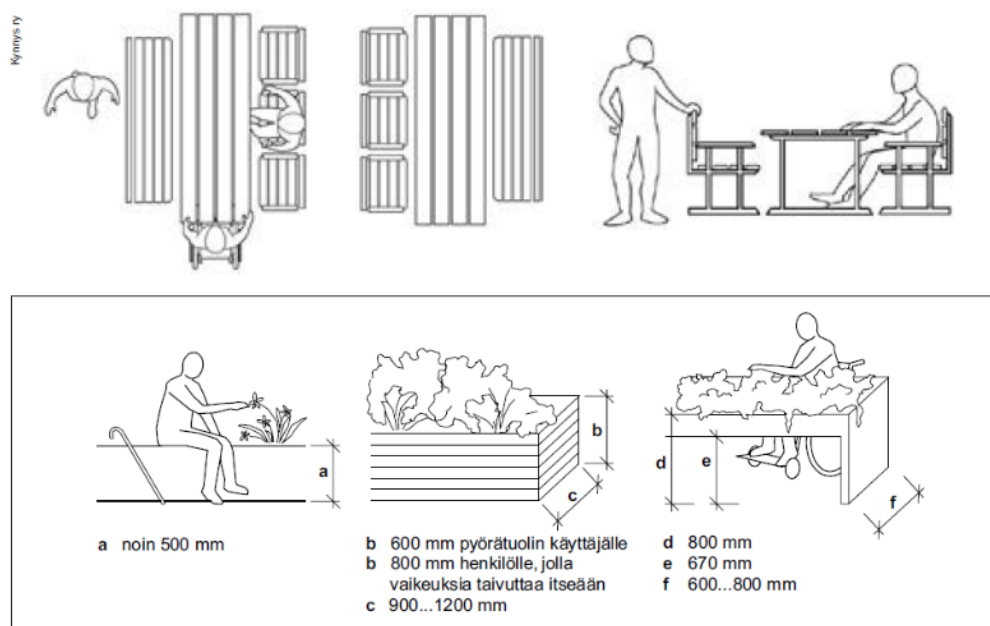
Helikeskkonda saab rahustada taimestiku õige valiku ja paigutusega.

Prügikastid asetatakse vahekäigu kõrvale või puhkeala lähedusse. Sobiv töökõrgus on 900 ... 1100 mm.



Joonis 57.

Pinkidele ja toolidele vajatakse erinevaid kõrgusi.



Esimerkkejä korotetuista istutusaltaista ja -pöydistä.

Näiteid õuemööbli paigutusest.

Probleemid,
analüüs, näited:

Palju on rajatud mängualasid, kus ligipääs liikumisabivahenditega takistatud staatiliste barjääride, pehmete liivaalade näol vm näol. Välimööbli puhul esineb probleeme ligipääsuga liikumisabivahendiga, kus laudad piiratud maasse kinnitatud pinkidega, nende kõrgus ja vorm ebaergonoomiline, puuduvad käetoed jms.

Üha rohkem kasutatakse korterelamute alade projekteerimisel ja väljaehitamisel korrastatud ja kaasaegseid sisehoovide ja õuealade lahendusi, mis sisaldavad ühiskasutusega mänguväljakuid, puhke- ja grillalasid. Kõik need hoonestuse elemendid peavad olema universaalsisaini tähenduses ligipääsetavad kõigile elanike gruppidele.

Hea tava kohaselt võiks näiteks õuelaudade ja istumiskohtade tegemisel arvestada ka liikumisabivahendite ligipääsu, vt näidispilt.



Näiteid ligipääsetavast õuemööblist, laudadel on ette nähtud ratastooliga ligipääsetavad osad.



Näide kummeeritud alusega, barjäärivabast mänguväljakust, kus ka ligipääs liikumisabivahendiga olemas.

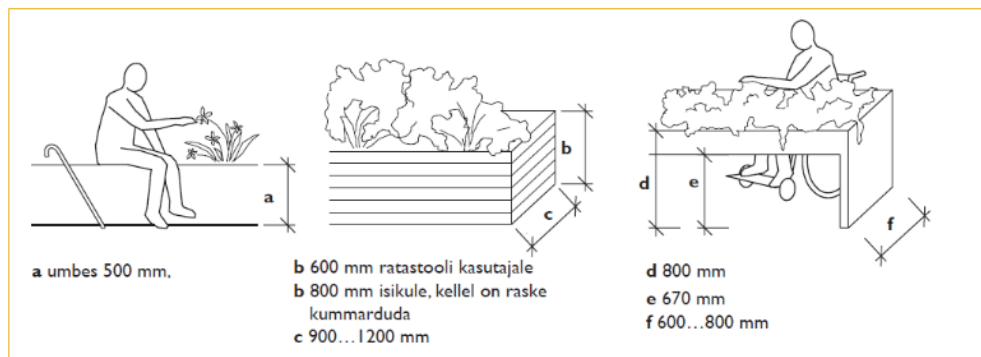
Miinimumnõude
ettepanek:

Korterelamute ühised avatud pinnad, õuemööbel, puhke- ja mänguväljakud peavad olema ligipääsetavad kõigile ja keskkonnamüra oleks võimalikult väike. Helikeskkonda saab rahustada taimestiku õige valiku ja paigutusega. Krundil olev õuemööbel, mänguvarustus, valgustid, viidad ning pesukuivatus- ja kloppimisraamid, jalgrataste hoiukohad, grillimise alad ja varikatused jms ehitised paigutatakse liikumisteede kõrvale. Alad tuleb planeerida nii, et oleks võimalik liikuda ka ratastooli, rulaatori vm liikumisabivahendiga ja lapsevankriga.

2.4 Haljastus

Etteantud miinimumnõue:	Uus nõue, kajastab hoone ümbruse haljastuse teemat.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhis 2006 (Soome): - Taimestik Olenevalt kasutuseesmärgist ei tohiks aia projekteerimisel kasutada mürgiseid ja allergiat põhjustavaid taimi. Eriti oluline on see elamute ja lasteaedade õuealadel. Allergilistel isikutele on ohutud okaspuud, õuna-, pirni- ja kirsipuud, roosid, elulõngad, kellukesed, enamik tulikalisi ja kiviktaimla taimi. Allergilisi reaktsioone võivad eriti põhjustada korvõielised ja tugevalt lõhnavad taimed, kuid ka sireli- ja ebajasmiiinipõõsad ning maikelluke, jaanilill, härjasilm, saialill, krüsanteem, toomingas, remmelgas ja kask. Näiteid taimedest, mis on istutatud sellisele kõrgusele, et neid saavad hooldada ka liikumis- ja tegutsemispuudega isikud.

Taimestiku hooldamisel arvestatakse taimede kasvuseärasusi, taimedel ei tohi lasta käikudesse kasvada, liikumisteedele ette jääda jms.



Joonis 58.

Näiteid sobivast taimestiku kõrgusest liikumis- ja tegutsemispuudega isikutele.

Probleemid,
analüüs, näited:

Korterelamu ümbruse ja sisehoovi taimestik tuleb valida ja istutada selliselt, et see ei takistaks vaba liikumist liikumisabivahendite ja lapsevankritele. Ühishooldamisega taimestik (maitsetaimed, tomatid-kurgid jms kasvuhoonetes ja spetsiaalsetes peenardes-kastides) peab olema kättesaadav ka puudega inimestele.



Näide kaldteele sissekasvanud haljastusest, mis takistab liikumis- ja nägemispuudega inimeste liikumist.



Näide Tallinna Botaanikaia meelte aiast, kus taimed paigaldatud ka kõrgemale tasandile, kus võimalik tajuda, hooldada taimi ka maapinnast kõrgemal.

Miinimumnõude
ettepanek:

Korterelamu õuealal ja sissepääsul olev haljastus ei tohi takistada liikumis- ja nägemispuudega isikuid. Haljastus ei tohi piirata märkide, siltide ja viitude nägemist.

3. Parkimine

3.1 Invaparkimise vajadus

Etteantud miinimumnõue:	Uus nõue, korterelamute invaparkimise nõuded																		
Sihtrühm, vajadused:	Hoones elav liikumis- või nägemispuudega inimene vajab erivajadusest tulenevalt parkimiseks eraldi sissepääsule lähedal olevat parkimiskohta, eriti oluline on see talvel, kui lumi takistab liikumist Enim mõjutatud grupid: • liikumispuudega inimesed; • nägemispuudega ja pimedad;																		
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhised 2006 (Soome): Parkimiskohad, SEM F1 p 2.1.1. Eeskiri: Osa hoone juurde kuuluvaist parkimiskohtadest peab olema kohandatud ratastooli kasutajale. Need kohad tuleb paigutada hoone sissekäigu suhtes otstarbekalt ja tähistada vastava märgistusega. Invaparkimiskohalt ning krundi või ehitusplatsi piirilt kuni eeskirjas sätestatud hoone ja ruumideni peab viima ratastooli ja rulaatori kasutajale ning nägemispuudega inimestele kohandatud liikumisrada. Projekteerimisjuhised 2018 (Soome) Kui hoonel on parkimiskohti, peab neid olema piisav arv, kuid vähemalt üks neist peab olema ette nähtud kasutamiseks liikumispuudega inimesele. Selline parkimiskoht peab olema vähemalt 3600 mm lai ja vähemalt 5000 mm pikk ning olema tähistatud liikumispuudega isiku sümboliga. Käesolevas lõikes sätestatud ei kohaldata eramule, paarismajale ega ridaalamule. Korterelamute tabelis: parkimiskohad (2 §) • ≥ 3600 mm lai ja ≥ 5000 mm pikk • tähistatud liikumispuudega isiku sümboliga Põhjamaade nõuete võrdlus: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">6.2.6 gr. Handicapped parking spaces, dimensions</th> </tr> <tr> <th>country</th> <th>meters</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Iceland</td> <td>3.8x5.0</td> </tr> <tr> <td>Norway</td> <td>4.5x6.0 (Vegvesen)</td> </tr> <tr> <td>Sweden</td> <td>W=5.0 less if sidewalk are aside (recommendation BBR 3:122)</td> </tr> <tr> <td>Denmark</td> <td>3.5X5.0 (recommendation)</td> </tr> <tr> <td>Finland</td> <td>3.6x5.0 (recommendation)</td> </tr> <tr> <td>USA</td> <td>3.96x5.0</td> </tr> <tr> <td>Iso standard</td> <td>3.9x5.4</td> </tr> </tbody> </table>	6.2.6 gr. Handicapped parking spaces, dimensions		country	meters	Iceland	3.8x5.0	Norway	4.5x6.0 (Vegvesen)	Sweden	W=5.0 less if sidewalk are aside (recommendation BBR 3:122)	Denmark	3.5X5.0 (recommendation)	Finland	3.6x5.0 (recommendation)	USA	3.96x5.0	Iso standard	3.9x5.4
6.2.6 gr. Handicapped parking spaces, dimensions																			
country	meters																		
Iceland	3.8x5.0																		
Norway	4.5x6.0 (Vegvesen)																		
Sweden	W=5.0 less if sidewalk are aside (recommendation BBR 3:122)																		
Denmark	3.5X5.0 (recommendation)																		
Finland	3.6x5.0 (recommendation)																		
USA	3.96x5.0																		
Iso standard	3.9x5.4																		

6.2.6.gr					
Number of parking spaces for handicapped			Number of parking spaces for handicapped		
country			country		
Iceland			Denmark		
Number of parking spaces:	Size of parking space 3.5 x 5.0m	Size of parking space 4.5x8.0m	The number of spaces for handicapped depends on the need, though never less than one parking space at size 4.5x8.0m		
1-9		1	Sweden		
10-25	1	1	No number specified but place according to future needs shall be shown BBR 3:122		
26-50	2	1	Finland		
51-75	3	1	No number specified but at least one parking space 3.6x5.0 m shall be shown.		
76-100	4	1			
101-150	4	2			
151-200	5	2			
201-300	6	2			

Invaparkimise kohtade arvu nõuded.

Probleemid, analüüs, näited: Parkimisvõimalus hoone sissepääsu läheduses tihti puudub, ei ole ruumi sisenemaks abivahendiga- liikumispuue, ajutised traumad jne. Soome ligipääsetavuse juhendid ei maini eraldi korterelamute parklate invaparkimise vajadust, olemas on parkimise üldised nõuded, mis ühtivad meie invaparkimise nõuetega. Kohustuslikus korras ei saa määruse 28 nõuet korterelamu invaparkimiskoha kohta rakendada, kuna tegemist on elukondliku hoonega. Vajalik oleks kokkulepe korteriühistuga eraldi invaparkimiskoha tähistamiseks, juhul kui majas elab puudega isik (liikumis- ja nägemispuue). Tallinnas on palju näiteid, kus kortermaja ees parkimisplatsil on eraldi nõuetekohaselt (piktogramm ja lisatahvel 575d) tähistatud invaparkimiskoht.



Vana-Rannamõisa tee piirkonna korterelamu märgistatud invaparkimiskohaga. Kokkuvõtteks: uuena projekteeritud korterelamute parklatesse eraldi invaparkimiskohti ette ei nähta, va kui samas hoones on ka äripindu või näevad projekteerimistingimused ette eraldi invaparkimist.

- Miinimumnõude ettepanek:
- **Äripindadega korterelamu korral nähakse invaparkimiskohad ette vastavalt kehtivale määrusele nr 28 ning arvestades äripindade parkimisvõimalusi ja vajadusi.**
 - **Juhul kui korterelamule on projektiga ette nähtud ka invaparkimiskohad, siis peavad need vastama määruse 28 nõuetele.**

3.2 Korterelamu parkla sissesõit

Etteantud miinimumnõue:	Uus nõue, määrab korterelamu hoovi, parklasse jms üldpinnale sissesõitmise ligipääsetavuse nõudeid
Sihtrühm, vajadused:	Hoones elav liikumis- või nägemispuudega inimene vajab erivajadusest tulenevalt parkimiseks eraldi sissepääsule lähedal olevat parkimiskohta ja vaba pääsu sinna. Enim mõjutatud grupid: • liikumispuudega inimesed; • nägemispuudega ja pimedad; • lapsevankritega pered
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhis 2006 (Soome): - Garaažide ja parkimismajade ukSED Garaažide ja parkimismajade välisukSED varustatakse automaatsete avamisseadmetega, mida saab kasutada autost lahkumata. Garaažide ja parkimismajade ukSED hoonesse võib lahendada ratastooli kasutaja vajadusi arvestavalt planeeritud vahe ruumiga, kust on hõlbus pääseda siseruumidesse.
Probleemid, analüüs, näited:	Korterelamu parkimisalale pääs peab olema takistustevaba. Parkla sissepääsu tõkkepuu ei tohi olla täispikkuses, vaid peab olema lühem, et liikumisabivahendid, lapsevankrid jms liikujad saaksid parkimisalale sisse. Parkla sissesõiduga piirnevad kõnni- ja jalgrattateed peavad sissesõidu juures olema madaldatud, st külje äärekiivid ei tohi olla kõrgemad kui 20 millimeetrit.  <i>Näide hoone parkla sissesõidust, kus kõnnitee jalgvärava äärekiivid on tõstetud, ega võimalda takistustevaba läbipääsu.</i>



Näide korrektsest sissepääsust parklasse, kus tõkkepuu jätab ruumi jalakäijate, liikumisabivahendite jt pääsuks.

Samuti peavad kõik kasutuses olevad fonolukud, numbriklaviatuurid jms olema ligipääsetavad kõikidele erivajadustega inimestele.

Miinimumnõude ettepanek:	• Korterelamu parklasse sisse- ja väljapääsul, kui kasutusel on automaat-avamisega tõkkepuu, peab olema vähemalt 1,1 meetri laiune läbipääsuava liikumisabivahendite ja lapsevankrite takistamatuks pääsuks parkimisalale. • Kui parklasse sisse- ja väljasõiduks on vaja kasutada fonosüsteemi, peab sisse- ja väljasõidu juures olema piktogrammiline tähistus, mis teavitab fonosüsteemi olemasolust. Parkla fonosüsteem peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga. Fonosüsteemil peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi aktiveerumisest, kutsungile vastamisest ja tõkkepuu avanemisest.
--------------------------	---

4. Hoone sissepääs

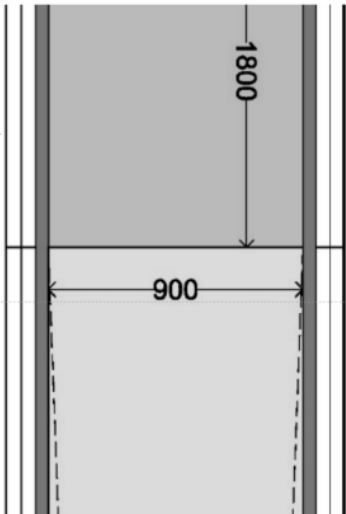
4.1 Kaldtee

Etteantud miinimumnõue: (p.3)	Kui tõus sissepääsu(de)ni ümbritsevalt katendilt on astmete abil, on nõutav käsipuuga varustatud panduse olemasolu maksimaalse kaldega 6%. Panduse ja käsipuu nõuded on esitatud määruse nr 28 §-des 14 ja 16.67
Sihtrühm, vajadused:	Kaldtee või pandus on ligipääsetavuse seisukohast oluline element, mis sissepääsuastmete korral hõlbustab liikumispuude ja -raskustega, aga ka lapsevankrite jt suuregabariidiliste objektide sissepääsu hoonesse. Kõik hoone elanikud, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad;

	hoone teenindajad (koristus, prügivedamine, päästeamet, korrakaitse jt)																																								
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhised 2018 (Soome) Kortermajade tabel: panduse kalle (2 §) - Kergesti märgatav, sirge, sileda pinnaga, kõva ja libisemiskindel - laius ≥ 900 mm ≥ 50 mm kaitseserv, kui see ei ole piiratud fikseeritud konstruktsiooniga - horisontaalne platoo pikkusega ≥ 1500 mm alumises ja ülemises otsas - kalle ≤ 5% - kui kõrguste vahe ≤ 1000 mm, siis kalle ≤ 8%, kui pideva kaldtee kõrguste vahe on ≤ 500 mm, millele järgneb horisontaalne vaheplatvorm pikkusega ≥ 2000 mm - õues kalle > 5% ainult siis, kui see on kaetud või sulanud Kaldtee ohutuse tagamiseks algusest lõpuni peaks kaldtee all- ja ülaosas olema vähemalt 1500 mm pikkune horisontaalne platvorm. Tasapinnaline ala võimaldab peatuda enne ja pärast kaldteed. Põhjamaade nõuete võrdlus: Näide rahvusvahelistest nõuetest panduse kalletele, kus 1:20/1:12 on vastavalt 5% ja 8%, kaldpinna ees on 1,5 m pikkune horisontaalne ala, erinevused on kaldteede kogupikkuste osas, kus Islandil on lubatud maks 3m ja Soomes 6 m. 6.4.11.gr.(viõmiõunarregla 1) <table><tr><td colspan="2">Ramps slope</td></tr><tr><td>country</td><td>%</td></tr><tr><td>Iceland</td><td>1:20 /1:12 (max 3 m)</td></tr><tr><td>Norway</td><td>1:20/1:12</td></tr><tr><td>Sweden</td><td>1:20/1:12</td></tr><tr><td colspan="2">(BBR 3:1222 inside. 1:20 ALM 9 § outside)</td></tr><tr><td>Denmark</td><td>1:20</td></tr><tr><td>Finland</td><td>1:20/1:12.5 (max 6 m)</td></tr><tr><td>USA</td><td>1:20/1.12</td></tr><tr><td colspan="2">Iso standard</td></tr></table> <i>Panduse kallete võrdlus (1:20 kalle vastab 5%-le kaldele).</i> 6.4.11.gr.(viõmiõunarregla 2) <table><tr><td colspan="2">Platform on both ends of a ramp</td></tr><tr><td>country</td><td>meters</td></tr><tr><td>Iceland</td><td>1.5x1.5</td></tr><tr><td>Norway</td><td>1.5x1.5 (recommendation)</td></tr><tr><td>Sweden</td><td>2.0 (BBR 3:1422)</td></tr><tr><td>Denmark</td><td>1.3x1.3</td></tr><tr><td>Finland</td><td></td></tr><tr><td>USA</td><td>0.91x1.52</td></tr><tr><td colspan="2">Iso standard</td></tr><tr><td colspan="2">Length 1.5, but if it changes direction then 1.5 width</td></tr></table>	Ramps slope		country	%	Iceland	1:20 /1:12 (max 3 m)	Norway	1:20/1:12	Sweden	1:20/1:12	(BBR 3:1222 inside. 1:20 ALM 9 § outside)		Denmark	1:20	Finland	1:20/1:12.5 (max 6 m)	USA	1:20/1.12	Iso standard		Platform on both ends of a ramp		country	meters	Iceland	1.5x1.5	Norway	1.5x1.5 (recommendation)	Sweden	2.0 (BBR 3:1422)	Denmark	1.3x1.3	Finland		USA	0.91x1.52	Iso standard		Length 1.5, but if it changes direction then 1.5 width	
Ramps slope																																									
country	%																																								
Iceland	1:20 /1:12 (max 3 m)																																								
Norway	1:20/1:12																																								
Sweden	1:20/1:12																																								
(BBR 3:1222 inside. 1:20 ALM 9 § outside)																																									
Denmark	1:20																																								
Finland	1:20/1:12.5 (max 6 m)																																								
USA	1:20/1.12																																								
Iso standard																																									
Platform on both ends of a ramp																																									
country	meters																																								
Iceland	1.5x1.5																																								
Norway	1.5x1.5 (recommendation)																																								
Sweden	2.0 (BBR 3:1422)																																								
Denmark	1.3x1.3																																								
Finland																																									
USA	0.91x1.52																																								
Iso standard																																									
Length 1.5, but if it changes direction then 1.5 width																																									

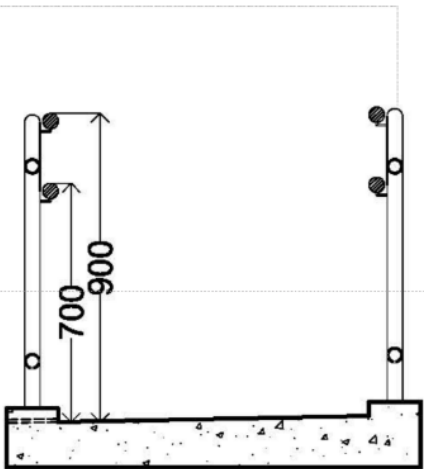
Horisontaalse ala nõue panduse alguses ja lõpus.

6.4.11.gr.(viõmiõunarregla 6)	
Width of ramps	
country	meters
Iceland	0.9-1.3
Norway	0.9 min
Sweden	1.3 inside 1.5 outside (BBR 3:1422 recommendation)
Denmark	1.3
Finland	0.9
USA	0.91
Iso standard	1.2



Panduse laiuste nõude võrdlus.

6.4.11.gr.(viõmiõunarregla 10)	
Handrail on both sides of a ramp in height	
country	meters
Iceland	0.7 og 0.9
Norway	0.7 og 0.9
Sweden	0.9 (BBR 8:2322 recommendation)
Denmark	min 0.8 (recommendation)
Finland	0.7 og 0.9 (recommendation)
USA	0.86-0.96
Iso standard	0.85-1.0



Panduse käsipuude paigalduskõrguste võrdlus.

6.4.11.gr.(viõmiõunarregla 11)	
Handrails should extend on ramps both on top and bottom of the ramp	
country	mm
Iceland	300
Norway	
Sweden	300 (BBR 8:2322 recommendation)
Denmark	300 (recommendation)
Finland	300 (recommendation)
USA	305
Iso standard	300



Panduse käsipuude pikendamise võrdlustabel.

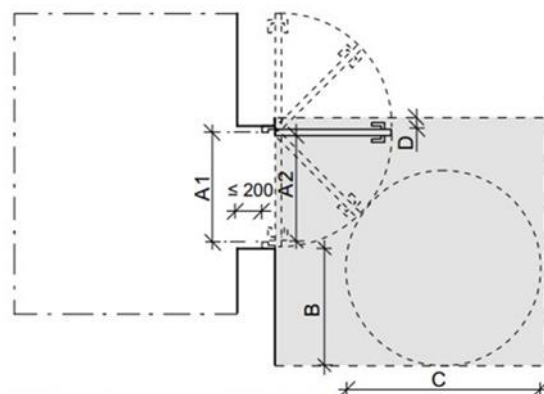
Probleemid,
analüüs, näited:

Panduse nõuded korterelamule peavad olema **samaväärsed määrusele nr 28**, mis meie oludes on kehtinud ~20 aastat ja on ennast täielikult õigustanud. Ei pea vajalikuks maksimumkalde (erijuht) 10% vähendamist 8%-ni nagu põhjamaades kombeks, kuna veidi järsem kalle on alati parem ilma panduseta sissepääsust. Muud määruse 28 panduse nõuded on sarnased rahvusvahelisele praktikale.

	Oleme seisukohal, et panduse nõue sissepääsul ei saa olla kohustuslik eramajadele ja ridaelamutele, kuna selle vajaduse määrab ära omanik ise. Olukord on teine, kui eramus või ridaelamuboksis osutatakse avalikkusele suunatud teenust, nagu kaubandus, meditsiin, kosmeetikateenuseid jms, Sellistel juhtudel on astmete olemasolul pandus kohustuslik.
Miinimumnõude ettepanek:	• Kui tõus sissepääsu(de) ni ümbritsevalt katendilt on astmete abil, peab hoone igasse trepikotta pääsema panduse abil, mille kalle on maksimaalselt 10% (erandjuhul), soovituslikult 5%. Panduse ja käsipuu nõuded on esitatud määruse nr 28 §-des 14 ja 16.67. • Eramajade (üksikelamu) ja ridaelamute korral ei ole panduse olemasolu nõutav, kui nendes kohtades ei osutata avalikkusele suunatud teenust (n arstiabi, kosmeetikateenused, pood jms).

4.2 Välisukse esine piire, astmed

Etteantud miinimumnõue: (p.10)	Sissepääsu esine tasapind peab olema varustatud piirdega, kui sinna viib kolm või enam trepiastet või kui see on ümbritsevast katendist kõrgemal kui 0,5 m. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhis 2006 (Soome) Hõlpsalt läbitava trepi mõõtmed • $2 \times \text{tõus} + \text{pikkus} = 630 \text{ mm}$ E trepiastme pikkus minimaalselt • SEM FI: siseruumides 300 mm • kaetud välisalal 300 mm • muudel välisaladel 400 mm N trepiastme kõrgus maksimaalselt • SEM FI: siseruumides 160 mm • kaetud välisalal 160 mm • muudel välisaladel 130 mm N trepiastme kõrgus, kui korruse kõrgus on 3 m • liftiga korruselamu 176,5 mm (17 astet) • liftita korruselamu 166,6 mm (18 astet) • vanurite hoolduskodudes ja muudes eriti hõlpsat läbitavust nõudvates hoonetes 150,0 mm (20 astet) 3,54 m pikkune välistrepp kõrguste vahega 0,96 mm • astme kõrgus 120 mm ja pikkus 390 mm • vahemate 1200 mm • sirge esiservaga umbaste • astme esiserval kontrastset värvi libedustõke • hoiatav kontrastriba enne ja pärast treppi ning vahemademel



Tilantarve oven avaamiseks pyörätuolista käsin

$B \geq 400 \text{ mm}$, $C \geq 1500 \text{ mm}$

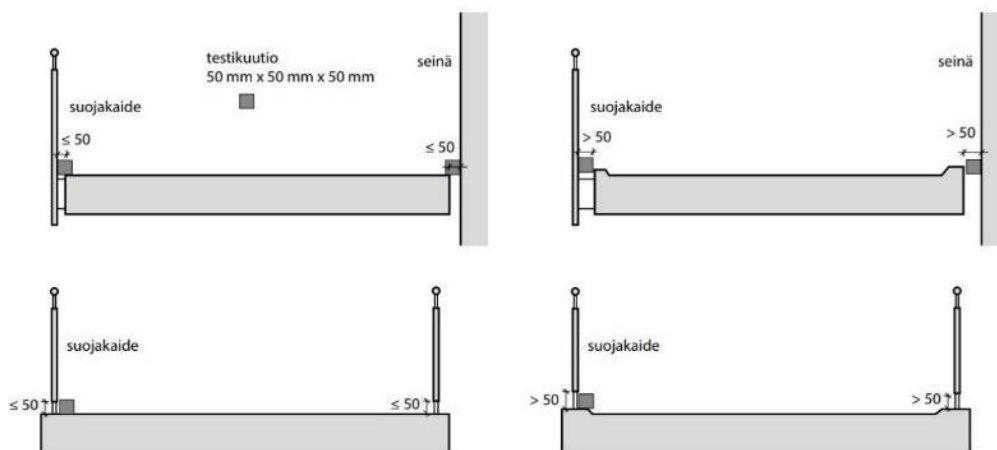
Soome seadus (määrus) 2018:

Treppide suurust reguleerib MRL § 117d lõike 2 alusel antud määrus.

1 välisukse avaneva külje ja seinä või muu fikseeritud takistuse sisenurga vahele minimaalselt 400 millimeetrit. Kaugus arvutatakse välisukselehe välisserva järgi. Välisukse järgi ees olev ala peaks mõlemal küljel olema vähemalt 1500 mm. Nõue võimaldaks hoonele sujuvat juurdepääsu abivahendiga või lapsevankritega. Kui ukse ees on ukse avamiseks piisavalt ruumi, ei pea ukse avaja liikuma platvormi ees olevale kaldteele või trepile. See suurendab ka sissepääsu turvalisust. Ligipääsetavuse mõttes on see aga vajalik välisukse ees. Tuleb märkida, et ala ei tähenda, et see pole vee ära juhtimiseks vajalik kasutatavad kalded oleksid lubatud.

Projekteerimisjuhend 2018:

Vastavalt tööohutuse määrusele (punkt 6) peavad trepi külgmised servad olema varustatud kõrgendustega, mis takistab üle serva libisemist, kui taseme ja käsipuu või seinä vahele mahub kuup, mille laius on suurem kui 50 mm.



Portaan sivureuna. RT 103027 Portaati ja luiskat.

Käsipuu

Vastavalt tööohutuse määrusele (punkt 9) peavad treppidel ja kaldteedel olema käsipuu kogu pikkuses ja mõlemal pool. Vajadusel on olemas laste ja ratastoolikasutajate jaoks on kaks käsipuud üksteise peal. Käsipuu peab olema

	kindlalt haaratav. Käsipuu ja selle kinnitus peab olema turvaline ja jätkuma pärast algust ja lõppu. Vastavalt kasutusohutuse määrusele (paragrahv 9) peab käsipuu avalikes välis- ja siseruumides, samuti äri- ja teeninduspiirkondades jätkuma vähemalt 300 mm kaugusele peale algus- ja lõppu. Rohkem kui 2,4 m laiustel treppidel või kaldteedel peab käsipuu paiknema ka liikumisteede jagamiseks osadeks. Keskel asuvale käsipuule saab toetuda mõlema käega. Sobivaim lahendus on paigutada vahekäsipuule paralleelselt kaks pidet, mille vaba kaugus üksteisest on vähemalt 90 mm. Käsipuu sobiv kõrgus on ligikaudu 900 mm ja 700 mm. Madalam kõrgus sobib lastele ja lühikest kasvu treppidele ning ka kaldteedele ratastoolikasutajale. Trepikojas mõõdetakse käsipuu asetuskõrgust astme esiservast. Käsipuu on mõõdetud nii, et see tagab kindla haarde. Ümmargune või ümar käsipuu on võimalik tänu 25 ... 40 mm läbimõõdule (siis ümbermõõt 95... 120 mm) ja sõrmedele vaba vahekaugusele ca 50 mm. Alumine käsipuu läbimõõt 25 mm sobib ka lastele. Alumine käsipuu asetatakse seinast veidi kaugemale kui ülemine, et seda saaks randmega sirgelt toetada. Käsipuu on ümardatud, et tagada hea haardumine. Käsipuu ots peab olema sellise kujuga, et rihm või koti rihm ei jääks ja see pole terav. Hea võimalus on näiteks ühendada ülemise ja alumise käsipuu otsad või painutada need küljele või alla. Käsipuu on kinnitatud selle alumisele pinnale, et käsi saaks kogu astme pikkuses takistamatult libiseda. Käsipuu peab tumeda kontrastina taustast välja paistma. Käsipuudel võivad olla reljeefsed või punktkirjas sildid vaegnäijate jaoks.
Probleemid, analüüs, näited:	Piire on vajalik, kuna esineb oht kõrgelt tasandilt kukkuda, eelkõige pimedas, oht on eelkõige eakate ja nägemislanguse puhul. Nõue on asjakohane, sõnastus jääb samaks.
Miinimumnõude ettepanek:	Sissepääsu esine tasapind peab olema varustatud piirdega, kui sinna tõuseb kolm või enam trepiastet või kui see on ümbritsevast katendist kõrgemal kui 0,5 m. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.

4.3 Välisukse avamine, automaatuks

Etteantud miinimumnõue: (p.4)	Hoone iga trepikoja vähemalt ühe sissepääsu (soovitavalt peasissepääs) välisuks peab avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt, avanemine min 90°.
Sihtrühm, vajadused:	Nõuetekohane ukseava laius, kergelt avatav uks ja madal lävi on hoonesse sissepääsul eelduseks eelkõige ratastoolikasutajatele, aga ka lapsevankrite puhul. Kergelt avanev välisuks on vajalik kõigile hoone kasutajatele. Enim mõjutatud grupid: • lapsed, eakad, füüsiliselt vähemvõimekamad inimesed; • liikumispuudega, mootorikahäirega isikud; • liikumisabivahendeid kasutavad isikud; • lapsevankrite kasutajad

Rahvusvaheline
praktika:

Projekteerimisjuhised 2006 (Soome):

Uste avatavus ja avanemine: ukсед ja väravad tuleb valida nii, et neid saaks hõlpsalt avada ka liikumis- ja tegutsemispuudega ning jõuetud isikud. Uste avamisjõud ei tohi ületada 10 N. Tavapärase ukse avanemisnurk peab olema vähemalt 90°.

Projekteerimisjuhised 2018 (Soome):

Uksekonstruktsiooni kergus suurendab selle kasutusmugavust. Sulguritega ukсед on reguleeritud võimalikult kergelt avatavaks. Ukse avamiseks vajalik jõud ei tohiks ületada 10 njuutonit. Raske või laiem (üle 1000 mm) uks võiks avaneda automaatselt või nupuvajutusega.

Lõige 4 sätestab hoone ja elamu välisukse ja teenindusukse lihtsa avamise.

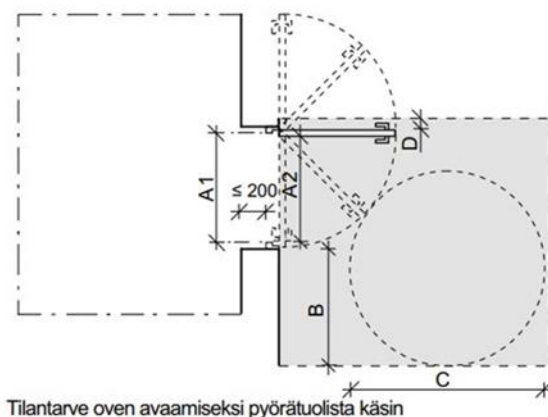
Kortermajade tabel: ukсед (4 §)

- hoone välisukse ja elamu kasutust teenindava ruumi uks on töötama nii, et liikumispuudega inimene saaks selle hõlpsasti avada

Ukse avanemise ja avamise suund

Määruse (lg 4) kohaselt peavad hoone välis- ja abiukse toimima nii, et seda saaks liikumispuudega inimene hõlpsasti avada. Vastavalt kasutusohutuse määrusele (paragrahv 13) peavad hoone uks ja värav olema kergesti avatavad ka lumesaju korral. Uks, värav ja tõkkepuu peavad töötama ohutult, et mitte tekitada õnnetusohu. Need peavad olema varustatud sobiva turvavarustusega.

Tuleohutusmääruse (paragrahv 35) kohaselt peavad väljapääsude ja nendeni viivate ruumide ukсед olema hädaolukorras kergesti avatavad. Ust peab saama avada vajutades või lihtsalt kasutatava nupuga.



Ratastoolist ukse avamiseks vajalik ruum:

Ukseava laius = viib korteri trepikotta

uks ≥ 850 mm, muud ruumid eluruumis ≥ 800 mm

A1 ukse vaba laius = lengi kerge laius, uks avaneb 180°

A2 ukse vaba laius = lengi valguse laius - ukse paksus

uks avaneb 90°

B ≥ 400 mm, C ≥ 1500 mm, D = ukse nupu jaoks vajalik ruum

Probleemid,
analüüs, näited:

Liiga kitsas ukseava, kõrge lävepakk on takistuseks liikumisabivahendite ja lapsevankrite kasutajatel. Ukse liiga raske avanemine on takistuseks enamiku ratastoolikasutajate puhul, alanenud käte mootorikakaga inimeste ja laste puhul.

Oluline on mainida ka tuleohutusnõuet. Tulekahju korral võib tekkida vaakum ja ukse avamisraskus on sellisel juhul ligikaudu kahekordne, ning füüsiliselt nõrgem inimene ei jõua ust avada. Lahenduseks võiks olla automaatselt avanev uks, mis on sobiv ja mugav kõikidele kasutajatele.

Ukse käepide peab olema ergonoomiline, võimaldades kindlat haaret, mitte kasutada ümaraid, nn nupp-käepidemeid. Alanenud käte mootorika puhul (n. eakad, liikumispuue) võib olla nimetatud põhjustel ukse avamine takistatud. Soovitav on kasutada puldist või magnetkaardiga automaatse avanemismehhanismiga uksi. Sellisel juhul tuleb arvestada ukse avanemise ajaga (et liikumisabivahendi või lapsevankriga jõuab läbi minna, ca 40 s) ja avamiselemendi paigalduskõrgusega (<1300 mm).



Tallinna sotsiaalameti automaatselt avaneva koridoriukse nn avanemiskaare tähistus põrandal ja „näita kaarti” tekst seinaanduril (paigalduskõrgus 1100 mm).



Tallinna sotsiaalameti automaatukse avamise **kontaktivaba andur** (ei pea kätt anduri vastu panema), hoiatustekst uksele.

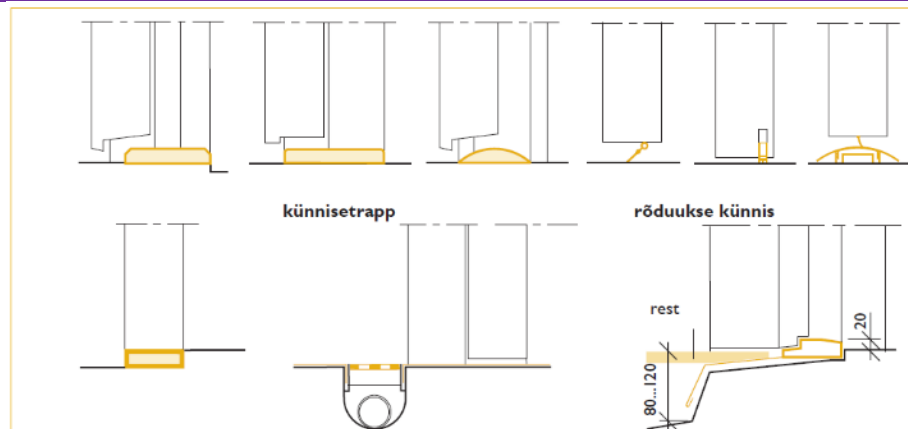
Soome 10 N ukse avamisnõue on vahest liiga äärmuslik või kerge, kuna välisukse isesulgumise korral võib 10 N suurusest väheks jääda ja välisuks ei pruugi korralikult sulguda.

Määruse 28 nõue 25 N on piisav ja suurele enamusele kasutajatest jõukohane.

Miinimumnõude ettepanek:	• Hoone kõikide trepikodade välisüksed peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt, avanemine min 90°. • Automaatavamise juhtnupp või kaardilugeja paigaldamiskõrgus peab olema vahemikus 80-110 mm. • Välisukse laiusega ≥ 1000 mm on soovitatav kasutada automaatavamist juhitud avamisnupust, magnetkaardi lugejast või liikumisandurist. Automaatselt avaneva ukse avanemiskaar tuleb tähistada ukseesisel tasapinnal.
--------------------------	---

4.4 Välisuks, ava, lävi, tüüp

Etteantud miinimumnõue: (p.5 ja p. 6)	Hoone iga trepikoja vähemalt ühe sissepääsu (soovitavalt peasissepääs) välisukse valgusava laius peab olema minimaalselt 0,9 meetrit ja lävepaku kõrgus 0–25 mm. Pöörd- ja pendelüksed on lubatud juhul, kui lisaks on tavaline uks. Tuulekoja olemasolul peab selle sügavus uste vahel olema min 1,5 m (seda ka uste avatud asendi korral). Sissepääsude juures asuvad jalarestid, harjasmatid ega porimati süvendid ei tohi põhjustada ratastooli rataste, keppide ega karkude takerdumist.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad; • hoone teenindajad (koristus, prügivedamine, päästeamet, korrakaitse jt)
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhis 2006 (Soome): Kui künnis (lävi) on vältimatu, tohib see olla maksimaalselt 20 mm kõrgune. Künnsed tuleb projekteerida nii, et neid saaks vajadusel vahetada või eemaldada, näiteks rulaatoriga liikumine eeldab tavaliselt künnsite puudumist. Liikumistee ukse, kaasa arvatud künnis, kõrval asuva ruumi põrandapinna kõrguste erinevus tohib olla maksimaalselt ± 20 mm. Heli isoleerivate uste künnsed soovitatakse korvata alaserva süvistatud tihendkünnisega. Vannitubade ja pesemisruumide ustel sobivad näiteks elastsed toruprofiilist kummikünnsed või künnisetrapp, mis ühendatakse ruumi põrandatrapiga. Niiskustehnilistel põhjustel soovitatakse rõdu pind paigutada 80...120 mm künnise ülapinnast madalamale, künnise saab 20 mm kõrguseks eemaldatava restiga, joonis 22.



Joonis 22.
Künnete ja neid korvavate lahenduste näited.

Projekteerimisjuhised 2018 (Soome)

Kortermajade tabel: Uksed (4 §)

- ukse ja ava vaba laius elamu sisekoridoris ≥ 850 mm
- eluruumid, hädavajalikud eluruumid ja hoone teenindusruumidesse viiva ukse ja juurdepääsuava vaba laius on ≥ 800 mm

Väljapääsu minimaalne laius arvutatakse väljapääsust lahkuvate inimeste arvu alusel. Väljapääsuni viiva sisekoridori laius määratakse väljapääsu laiuseks vastavalt koridori läbivate inimeste arvule. Väljapääsu laius peab olema vähemalt 1200 mm ja väljapääsu vaba kõrgus vähemalt 2100 mm.

Erandina ülaltoodust:

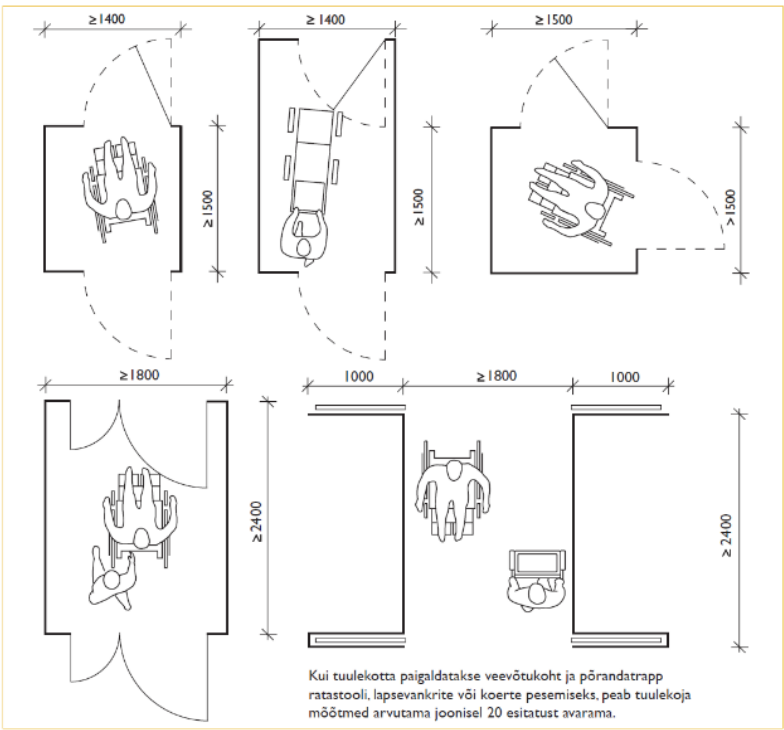
- a) kuni 60 inimese väljapääsualal peab teine väljapääs olema vähemalt 900 mm lai;
- b) kuni kahekorruselisel elamul võib olla üks väljapääs, mille laius on vähemalt 900 mm;
- c) kui olemasoleva hoone väljapääsu sisse on paigaldatud lift või muu taseme muutmise seade, korteri väljapääs võib olla vähemalt 850 mm lai.

Kui inimeste arv ületab 120, arvutatakse väljapääsude minimaalne kogulaius, lisades 400 mm kuni 400 mm iga täiendava 60 inimese kohta.

Tuulekoda tuleb projekteerida nii avar, et see sobiks väljas kasutatavale elektrilisele ratastoolile, joonis 20.

Tuulekoja projekteerimisel tuleb arvestada, et:

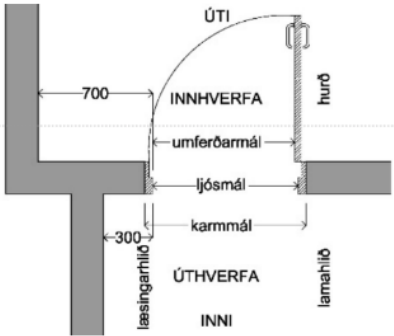
- tuulekoja või muu liikumistee rest või vaip paigaldatakse põrandapinnaga samale tasemele;
- tuulekotta ei sobi pehme, paks vaip;
- kasutatav rest ei tohi olla libe, pilude maksimaallaius 5 mm;
- automaatuste mõlemad ukse peavad toimima sarnasel põhimõttel;
- tuulekojad ja sügavad sissepääsuruumid tuleb päikesevalguse käest tulijale pimestamise vältimiseks hästi valgustada;
- ruumikasse tuulekotta võib paigaldada ratastooli harjamisraami.



Joonis 20.
Tuulekoja mõõtmete näiteid. Miinimaalmõõtmed tavapärase ukse ja automaatselt avaneva ukse korral, koos abistaja-
ga ning ilma.

Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.4.2. gr.	
Width of entry door	
country	meters
Iceland	0.9x2.10 (door blade) (free for traffic 0.83)
Norway	0.9x2.00 (free width)
Sweden	0.8x2.00 (recommendation BBR 3:143)
Denmark	c:0.77, b:0.87, a:1.07
Finland	0.85 (free for traffic) 0.8 (free for traffic in residential houses)
USA	0.815
Iso standard	0.8



Sissepääsuukse laiuste võrdlustabel.

6.4.2.gr (d)	
Threshold by the entrance door	
country	mm
Iceland	25mm
Norway	25mm
Sweden	(recommendation BBR 8:22. No threshold by entrance door. 21mm threshold or non SS 91 42)
Denmark	25mm (recommendation)
Finland	20mm
USA	13-19mm
Iso standard	20mm

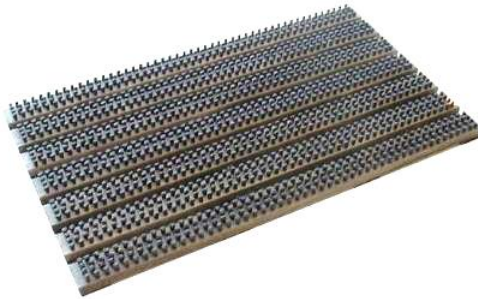


Sissepääsuukse lävede kõrguste võrdlus.

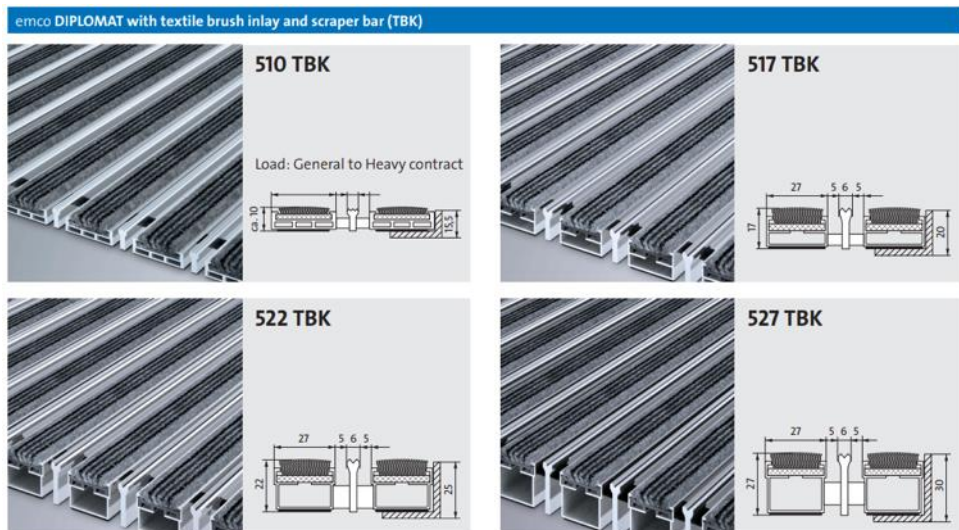
Projekteerimisjuhis 2018 (Soome)

Juurdepääsu veele ja lumele saab takistada uksest väljas asetsev restiga süvend. Uksevõre ei tohi olla libe ka märjana. Võre peab püsima omal kohal ja selle pealmine pind peab olema tasane sissepääsu esise alaga. Pilude maksimaalne suurus on lubatud 10×30 mm.

Probleemid, analüüs, näited:	1. Välisukse laius määruse 28 kohaselt on minimaalselt 900 mm ning valgusava on 800 mm. Toetame ettepanekut välis- ja koridoride siseuste laiuse suurendamiseks 1000 mm-ni (valgusava vastavalt 900 mm). Uksefirmade müügiesindajate väitel on enimmüüdud välisuste mõõdud valgusavaga 900 mm, suurima avaga ukсед on 1200 mm. 2. Lävepaku kõrguseks soovitame maksimaalset kõrgust 20 mm, mis on tuntud suurus juba eelmisest määrusest ning samuti ühtib see rahvusvahelise kogemusega. Oluline on järgida lävepaku kõrgust mõlemalt poolt ust. 3. Pöörd- ja pendeluksed on lubatud juhul, kui lisaks on tavapärane uks - see nõue ei ole aktuaalne, kuna seda tüüpi uksi esineb väga harva ning põhiliselt kaubanduskeskustes ja hotellides. Kordagi pole neid uksetüüpe esinenud korterelamutes, ega väiksematel äripindadel. Selle tõttu soovitame need uksetüübid korterelamute nõuetest välja jätta. 4. Tuulekoda peab olema piisavalt avar ja ruumikas, et lapsevankrid, suuremad liikumisabivahendid (elektrilised ratastoolid) saaksid takistamatult tuulekoda läbida, kusjuures ukсед peavad olema mugavalt avatavad, ilma et need takistaksid tuulekojas manööverdamist ja selle läbimist. 5. Porimatid, -restid jms: Jalarestid, porimatid, harjasmatid jms elemendid ei tohi segada liikumist, peavad olema võimalikult tasased ja ilma kõrgete servadeta, mati või resti harjased ei tohi olla kõrged, vältimaks abivahendite rataste takerdumist. Kõrged kontsad, kargud ja kepid võivad takerduda jalarestide avadesse. • Tänapäeval on vanad harjasmatid üldjuhul harvaesinevad, kuid korruselamutes võib neid siiski veel küllaltki palju esineda. Vältida kõrge harjasega mati kasutamist.
------------------------------	---

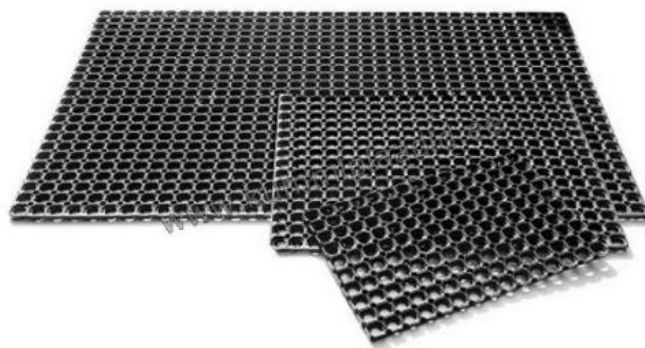


Harjastega harjasmattide näiteid, vasakul pildil on harjased ja serv kõrged. Paremal kaasaegne madaldatud pealesõiduga harjasmatt, mis on vasakul olevast parem, kuid eelistatud on madala profiiliga puhastuselementidega matid.

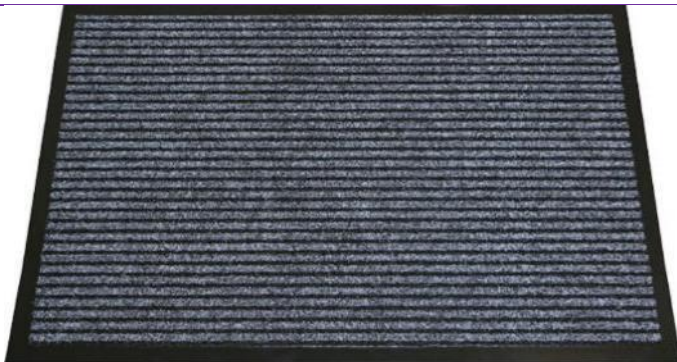


Hea porimati profiil, harjased ja tekstiilelemendid on madalad, matt on tugevdatud metallribadega, mis toetavad liikumisvahendi liikumist.

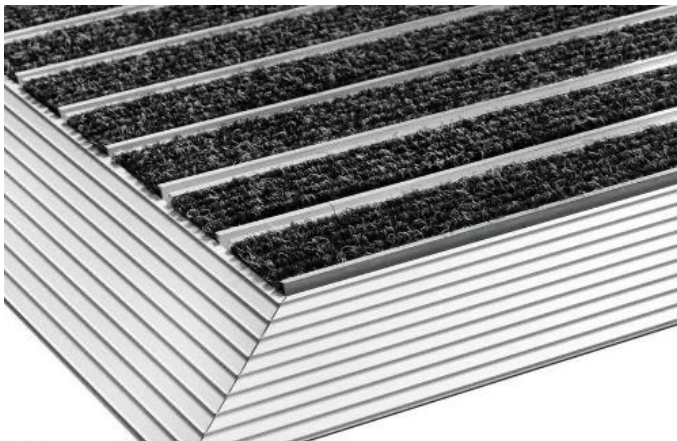
- Kummist, aukudega porimatid on kõrgete harjastega harjasmattist paremad, kuid siiski võivad profiilaugud ja mati servad takistada liikumisabivahendi, kepi-kargu kasutaja liikumist. Sõltuvalt mati augu suuruselt, võib kepp-kark väga lihtsalt sinna takerduda või kinni jääda, põhjustades tasakaalukaotust ja kukkumist. Selliseid matte ei soovitata kasutada.



- Väga head on kummialusel olevad ja madala harjaselemendi profiiliga **porimatid**. Antud mattidel puudub pealesõidu serv ning puhastuselement ei takista liikumist. Soovitame antud porimattide kasutamist korterelamutes.



Kummist alusega porimatt sise- ja välistingimustes



*Harjasmatt Profi-Line: polüpropüleenist eriti tugevate harjaselementidega
ilmastikukindel harjasmatt, metallist kaldservaga*

Miinimumnõude
ettepanek:

- **Hoone kõikide trepikodade välisuste valgusava laius min 900 mm, lävepaku kõrgus max 20 mm.**
- **Tuulekoja (juhul kui on) sügavus uste vahel peab olema min 1500 m (avatud sisemise ukse korral).**
Hoone üldkasutataval pinnal ei tohi jalarestid, harjasmattid, porimati süvendid ega muu taoline põhjustada ratastooli rataste, keppide, karkude, tugiraami ega muu liikumise abivahendi takerdumist.

4.5 Välisukse esine ala, fonolukk

Etteantud
miinimumnõue:
(p.7 ja p.9)

Hoone iga trepikoja vähemalt ühe sissepääsu (soovitavalt peasissepääs) ees tuleb tagada minimaalselt 1,5 m vaba pöörde läbimõõduga horisontaalne, valgustatud, mittelibisev (minimaalselt R11) ja varikatusega kaetud tasapind. Tasapind peab ulatuma minimaalselt 0,7 m ukse avanemise poole küljele, et liikumisabivahendi kasutajale oleks tagatud vaba horisontaalne ruum ukse kõrval, mis lubab seista väljapoole avaneva ukse kõrval.

Kõik hoones kasutatavad fonolukud peavad paiknema kõrgusel 1,2–1,3 m ning olema varustatud audiovisuaalse lahendusega koos silmusvõimendiga. Fonoluku klahvistik peab olema kombatah või punktkirjas69 (puuetundlik fonolukk on keelatud) või muul viisil kõigile mugavalt kasutatav, arvestades võimalikke erivajadusi.

Sihtrühm,
vajadused:

Nõuetekohase suurusega ja horisontaalne tasapind sissepääsu ees on vajalik eelkõige liikumisabivahendite ja lapsevankrite manööverdamiseks sisenemisel, horisontaalpind tagab mugava liikumise ja ukse avamise.

Enim mõjutatud grupid:

- ratastooli/rulaatori kasutajad;
- lapsevankritega liikujad;
- suuregabariidiliste esemete transportijad

Fonoluku kasutatavus on oluline kõikidele kasutajatele, sh tuleb arvestada paigalduskõrgust ja kasutatavust puuetega inimeste seisukohast:

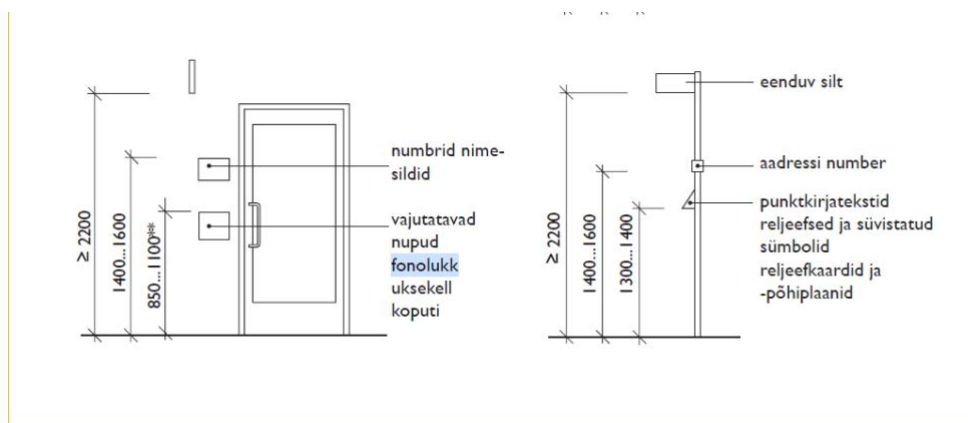
Enim mõjutatud grupid:

- kuulmislangusega inimesed;
- pimedad ja vaegnägijad;
- lapsed ja lühikest kasvu inimesed;
- ratastoolikasutajad;
- eakad

Rahvusvaheline
praktika:

Projekteerimisjuhhis 2006 (Soome):

Fonolukud ja kellanupud paigutatakse vähemalt 400 mm kaugusele nurgast ja 850...1100 mm kõrgusele, et neid saaks kasutada ka lühikasvulised ja ratastoolis istujad. Valgustus ja kontrastid peavad olema head. Fonoluku, kellanupu või uksele kohale ei tohi tekkida varje. Kortrite numbrid peavad olema alusel reljeefsed ja vähemalt 1 mm eenduvad ning numbrite kõrgus alusel vähemalt 5 mm. Viidasüsteemid ja näiteks fonolukud ja märguandeseadmed peavad lisaks helisignaale olema visuaalsed, nähtavad ja taktilised, kombatavad. Ukse ja värava juurde võib paigutada vaegnägijatele mõeldud naksuva helimajaka.



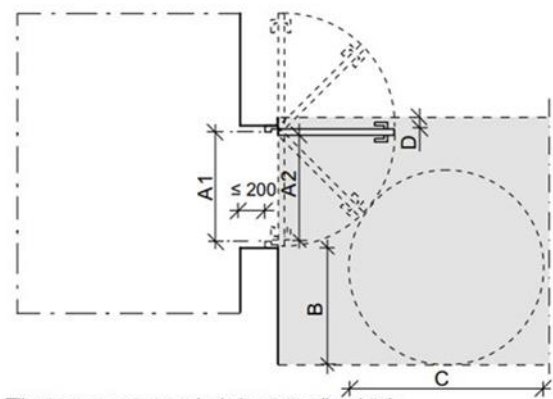
Joonis 61.

Viitade, reljeef- ja süvistatud sümbolitega viitade ning punktikirjas tekstide paigutamise näide.

Projekteerimisjuhhis 2018 (Soome)

Juhtimissüsteemidele, sisetelefonidele ja signalisatsiooniseadmetele lisatakse helisignaale lisaks visuaalsed signaalid ja kombatavad tähistused. Kui uksele on kaugjuhitav elektrilukk, on lisaks helisignaale vajalik ka märgutuli, mis annab teada, et lukk on vaegkuuljatele avatud. Valgussignaal asetatakse uksetõmbe lähedusse, muutes selle hõlpsasti nähtavaks. Elamu uksekella-, helisignaali-, telefoni-, tulekahjusignalisatsiooni- jms süsteemid peavad olema projekteeritud ja

teostatud nii, et neid oleks lihtne ühendada valguse, vibratsiooni või muu kuulmispuudega inimesele vajaliku sobiva signaalimisseadmega.



Ratastoolist ukse avamiseks vajalik ruum

Uksevaba laius = viib korteri trepikotta

uks ≥ 850 mm, muud ruumid eluruumis ≥ 800 mm

A1 ukse vaba laius = lengi kerge laius, uks avaneb 180°

A2 ukse vaba laius = lengi valguse laius - ukse paksus

uks avaneb 90°

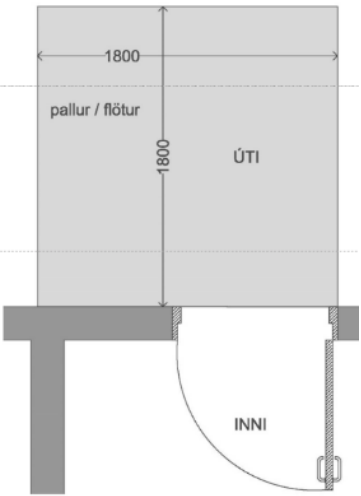
B ≥ 400 mm

C ≥ 1500 mm

D = ukse nupu jaoks vajalik ruum

Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.4.2. gr.(a)	
By the main entrance shall be a horizontal platform of the size	
country	meters
Iceland	1.80x1.80 *
Norway	1.50x1.50 after the opening of the door blade
Sweden	
Denmark	1.50x1.50 /170x150 if the door opens out
Finland	
USA	1.22 door opens the other way 1.53 door opens towards
Iso standard	
*not required if the corridor is 1.50 m wide	



Ukseesise horisontaalse ala võrdlustabel.

6.4.2.gr.(b)		
Switch to open a door shall be located		
country	From floor, height	From corner
Iceland	ca. 1.0	At least 0.50
Norway	0.80-1.10 (recommendation)	
Sweden	0.80 (recommendation)	0.70-1.00
Denmark	0.90-1.20 (b) (recommendation)	0.50
Finland		
USA		
Iso standard	0.8-1.0	



Automaatselt avaneva ukse juhtnupu paigutamise kõrgus.

6.6.1.gr (viõmiõunarregla 1)		
Doorknobs, controls, switches and such equipment in buildings requiring universal design should be located from the floor X, electricity plugs in buildings that are designed on the basis of universal design should not be closer to a corner than Y		
country	X meters	Y meters
Iceland	0.7-1.2	0.5
Norway	0.8-1.1	0.5
Sweden	0.8 (BBR 3:143 recommendation)	0.7-1.0 (BBR 3:143 recommendation)
Denmark	0.9-1.2 (recommendation SBI)	0.5 (recommendation SBI)
Finland		
USA		
Iso standard	0.8-1.0	



Uksekellade, lülite, klaviatuuride jms paigutuskõrguse võrdlus.

Probleemid,
analüüs, näited:

Horisontaalne 1,5 x 1,5 m ala sissepääsuukse ees on oluline liikumisabivahendite ja lapsevankrite seisukohast, kuna ukse avamine nõuab suuremat horisontaalset tasapinda ja manööverdamisruumi. Kalde peal ei ole rulaatori ja ratastooli-kasutajal võimalik ust samaaegselt avada ning liikuda. Olemasolev varikatus on oluline fassaadielement, kuna kaitseb ilmastikutingimuste eest, hoiab ukseesist pinda kuivana, väldib lume ning jäite tekkimist ukse ette.

Audiovisuaalne lahendus võimaldab ka kuulmislangusega inimestel fonolukku kasutada. Sellele lisatakse **helisignaalidele** lisaks **visuaalsed signaalid** ja kombatavad tähistused. Vajalik on märgutuli, mis annab teada, et lukk on vaegkuuljatele avatud. Valgussignaal asetatakse uksetõmbe lähedusse, muutes selle nähtavaks. Kaamera ja ekraaniga varustatud fonolukk võimaldaksid kuulmislangusega inimestel ka kõneleja nagu nähes suu pealt lugeda. Eriti hea oleks antud lahendus kurtidele, kes kasutavad suhtlemises viipekeelt, mis on oma olemuselt visuaalne. Samas suurendab kaamera ja ekraaniga fonolukk turvalisust, näitamaks, kellega

teisel pool räägitakse. Kuulmislangusega inimestele peab olema tagatud kahepoolne kommunikatsioon viisil kus mõlemad pooled saavad teineteisest aru. Braille kirjas klahvistik aitab leida pimedal vajalikku klahvi. Puuetundliku klaviatuuri puhul on klahvi töö häiritud kui sõrm on märg, samuti ei taju pime siledat, puuetundlikku pinda. Puuetundliku klaviatuuri kasutamine on häiritud ka sõrmede peenmotoorika ja treemori (käte värin) puhul.



Näide: silmusvõimendusmooduli Ampetronic ja piktogrammiga fonolukk;
Etteantud miinimumnõude fonoluku paigalduskõrgus 1,2-1,3 m on liiga kõrge. Soovitame kasutada Soomes kasutatavat nõuet, mis on paindlikum ning mille kõrgem mõõt jääb paremini laste, liikumisabivahendite kasutajate ja lühikesekasvuliste inimeste käeulatusse. Suurem paigaldusvahemik tagab paindlikuma lähenemise fonoluku kasutamisel.

Miinimumnõude
ettepanek:

- **Hoone kõikide trepikodade välisuste sissepääsu ees tuleb tagada minimaalselt 1,5 m vaba pöörde läbimõõduga horisontaalne, valgustustatud, mittelibisev (minimaalselt R11) ja varikatusega kaetud tasapind. Pind peab ulatuma min 0,7 m ukse avanemise poole küljele, et liikumise abivahendi kasutajale oleks tagatud ukse kõrval vaba horisontaalne ruum, mis lubab seista väljapoole avaneva ukse kõrval.**
- **Hoone iga trepikoja sissepääsu välisukse avamise poolel peab paiknema fonolukk kõrgusel 850-1100 mm ning olema varustatud audiovisuaalse lahendusega koos silmusvõimendiga. Uksekellade, magnetkaardilugejate, lülitite jms paigutuskõrgus on vahemikus 850-1100 mm.**
Fonolukk peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning peab olema tähistatud piktogrammiliselt. Fonolukul peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi vastuvõtmisest.
Fonolukul peavad olema ka kaamera ja ekraan, mis võimaldab kahepoolset suhtlemist kuulmislangusega inimestele.
Fonoluku klahvistik peab olema reljeefne ja kombatav või Braille kirjas (puuetundlik fonolukk on keelatud);

4.6 Välisuks-lävi, restid

Etteantud miinimumnõue: (p.11):	Hoone üldkasutatava pinna põrandal ei tohi olla mistahes süvendeid, künniseid, lävepakke jms kõrguse/sügavusega enam kui 25 mm. Jalarestid, harjasmatid, porirestid jms ei tohi põhjustada ratastooli rataste, keppide ega karkude takerdumist. Põrandakate peab olema mittelibisev, minimaalselt R11. See tähendab, et põrandakattel on mugav kingaga astuda, kui põranda kaldenurk on kuni 27°.
Sihtrühm, vajadused:	
Rahvusvaheline praktika:	
Probleemid, analüüs, näited:	
Miinimumnõude ettepanek:	Ettepanek nõue ära jätta, kuna sisu on juba kajastatud ettepanekute lõigetes 4.2, 4.4

5. Hoonesised liikumisteed

5.1 Hoonesised ukсед- ava, tüüp

Etteantud miinimumnõue: (p.12):	Hoonesisese üldkasutatava pinna liikumisteel paiknevate uste valgusava min. laius 0,9 m. Uksed peavad avanema vähemalt 90 kraadi. Ukse kõrval, ukse avanemise poolel peab olema min 0,6 m ruumi enda suunas avaneva ukse ning min 0,3 m endast eemale avaneva ukse korral. Üldkasutatava ala ukсед kuni korteri välisukseni (kaasa arvatud) peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt. Pöörd- ja pendeluksed on lubatud vaid juhul, kui lisaks on tavapärane uks.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhis 2018 (Soome) Kortermajade tabel: Uksed (4 §) • trepikojast korterisse viiva ukse vaba laius on ≥ 850 mm • eluruumid ja hoone teenindusruumidesse viiva ukse ja juurdepääsuava vaba laius on ≥ 800 mm • elanike ühiskasutusega tualettruumi ukse vaba laius on ≥ 850 mm • ukse puhul ei ole taseme või läve erinevust, välja arvatud juhul, kui see on vajalik heli, niiskuse või muude sarnaste tingimuste tõttu, mille kõrgus on ≤ 20

mm ja see peab olema konstrueeritud nii, et seda oleks lihtne ületada ratastooliga

- Seoses korterispetsiifilise välisuksega võib väljaspool ust esineda tasemevahe > 20 mm, kui see on välisseadmetega mõistlikult eemaldatav
- hoone välisuks ja elamu kasutust teenindava ruumi uks on töötama nii, et liikumispuudega inimene saaks selle hõlpsasti avada

Väljapääsuni viiva sisekoridori laius määratakse väljapääsu laiuseks vastavalt koridori läbivate inimeste arvule.

Ukse avanemise ja avamise suund:

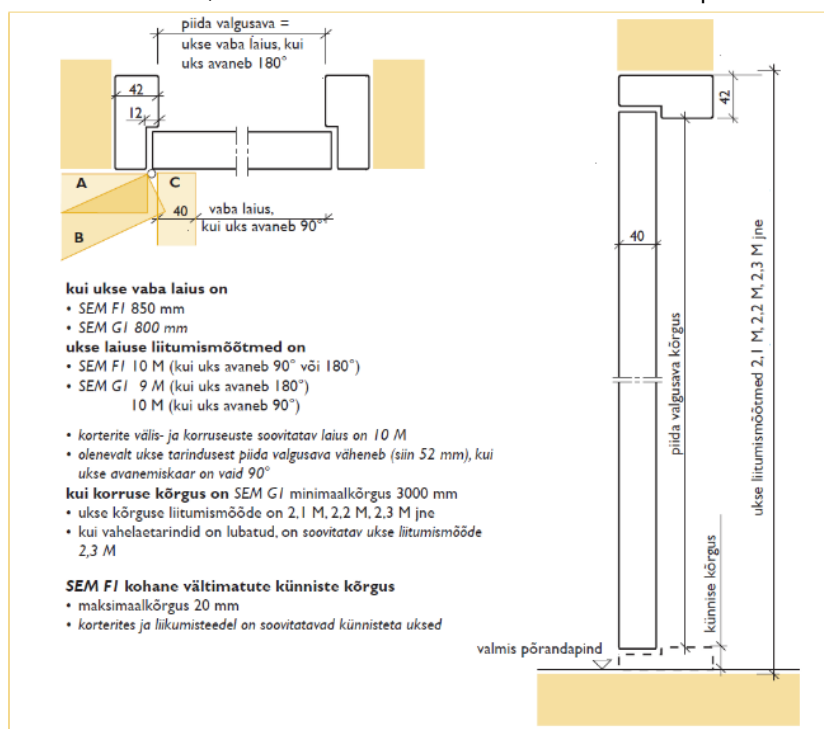
Juurdepääsetavuse määruse (lg 4) kohaselt peavad hoone välisuks ja elamu kasutatust teenindava ruumi uks toimima nii, et seda saaks liikumispuudega inimene hõlpsasti avada.

- **Projekteerimisjuhised 2006 (Soome):**

Piitade valgusava ehk ukse vaba laius:

- minimaalselt 850 mm:
 - sissepääsude ja tuulekodade ustel
 - koridoride ja hügieeniruumide ustel, ka kahe poolega ukse jalgväraval.
- vähemalt 800 mm:
 - liikumisteelt liftide või korrusevahetussüsteemide juurde viivatel ustel
 - administratiiv-, teenindus- ja äriruumidesse viivatel ustel
 - korteriustel, ka sauna- ja liugustel.

Avanemisel arvestatakse nupu asukohta ja automaatukse ohuala. Kui valgusava laius on 850 mm, hõlbustab see ratastooli liikumist ilma piitasid riivamata



Joonis 21.
Puidust tahvelukse valgusava laiuse ja kõrguse kohased liitumismõõtmed.

Põhjamaade nõuete võrdlus:	
6.4.3.gr (d)	
Width of door inside houses	
country	meters
Iceland	0.8x2.00 free for traffic universal design other 0.7x2.00
Norway	0.8x2.0
Sweden	0.8
(BBR 3:143 recommendation)	
Denmark	0.77
Finland	
USA	0.815
Iso standard	
<i>Uste laiuste võrdlus.</i>	
Probleemid, analüüs, näited:	Enimmõjutatud grupp ebapiisava ukseava laiuusest on liikumisabivahendite kasutajad. Liiga kitsa ukse puhul ei ole näiteks ratastooliga võimalik siseneda. Enamlevinud ukсед lähtuvalt müügistatistikast kortermajadele on 900 mm läbikäiguavaga ja suurima avaga ukсед on 1200 mm läbikäiguavaga. Ukse valgusava 900 mm tagab kõigi liikumisabivahendite tüüpide takistustevaba läbipääsu, sh elektrilised liikumisabivahendid. Pöörd- ja pendeluksi korterelamutes praktiliselt ei kasutata (ei tea ühtegi juhtu), ning ei ole meie arvates aktuaalne.
Miinimumnõude ettepanek:	Hoonesisese üldkasutatava pinna liikumisteel paiknevate uste valgusava min laius 900 mm. Uksed peavad avanema vähemalt 90 kraadi. Ukse kõrval, ukse avanemise poolel peab olema min 700 mm ruumi enda suunas avaneva ukse ning min 300 mm endast eemale avaneva ukse korral. Üldkasutatava ala ukсед kuni korteri välisukseni (kaasa arvatud) peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt.

5.2 Koridoride laius, valgustus

Etteantud miinimumnõue: (p.13 ja p.14):	Koridoride ja evakuatsioonitreppide laius mõõdetuna käsipuude või muude püsivalt kinnitatud elementide vahelt peab olema minimaalselt 1,2 m. Üldkasutatava pinna valgustus peab olema minimaalselt 200 lux. Vajaduse ja võimaluse korral on soovitatav kaja vähendamiseks kasutada heli neelavaid materjalide.
Kommentaar:	
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad;

- jalgrataste jms sporditarvete kasutajad;
- hoone teenindajad (koristus, prügivedamine, päästeamet, korrakaitse jt)

Rahvusvaheline
praktika:

Projekteerimisjuhis 2018 (Soome)

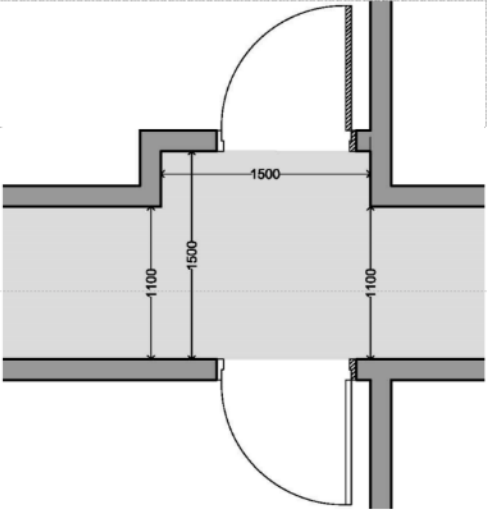
Kortermajade tabel

Sisemine läbikäik (5 §)

- sisemine läbipääs elamu üldkasutatavates ruumides peab olema hästi nähtav, sileda pinnaga ja libisemiskindel
- kui laius <1500 mm, siis vähemalt iga 1500 mm läbimõõduga pöördoruumi järel ≥ 1500 mm

Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.4.4.gr(2)	
Width of corridors inside an apartment	
country	meters
Iceland	1.1
Norway	
Sweden	(SS 91 42 21)
Denmark	1.0 (recommendation)
Finland	1.3 (recommendation)
USA	
Iso standard	



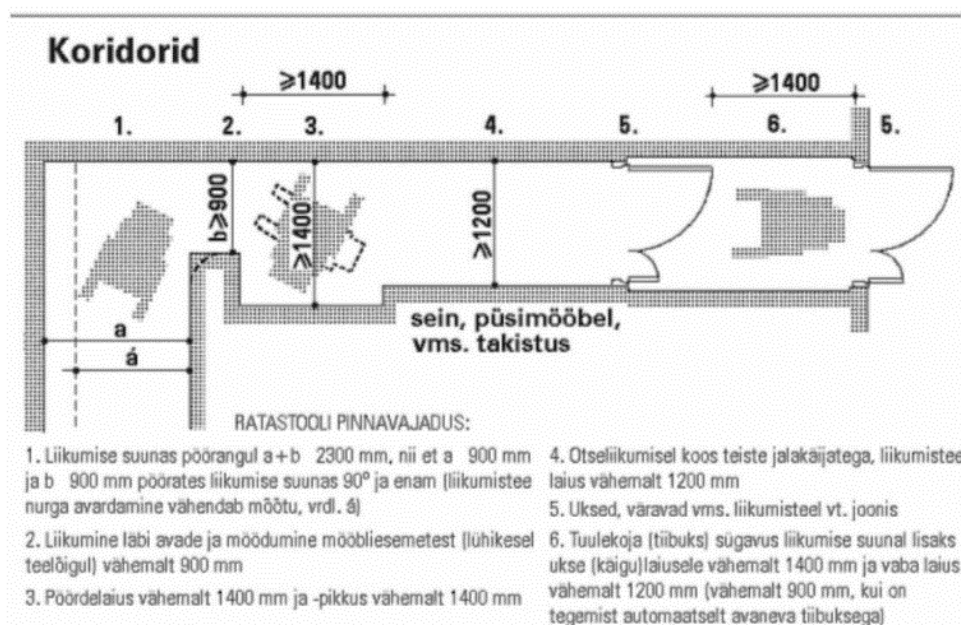
Eluruumi koridori laiuse nõude võrdlus.

6.4.4.gr(4.a)	
Width of corridors and balcony corridors	
country	meters
Iceland	1.3 with small traffic/1.8 with big traffic*
Norway	1.2=5 m and shorter 1.5 =30 m 1.8= over 30m
Sweden	1.3 (recommendation BBR 3:142)
Denmark	1.0 and 1.3 in front of doors (recommendation)
Finland	1.2-1.6 (depends of traffic)
USA	0.91
Iso standard	



* Where the corridors are less than 1.5m, there should be a meeting place for wheelchairs to meet 1.8x1.8m at least every 10 m

Hoonesiseste koridoride laiuse nõude võrdlus.



Nõuded liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes, Vastu võetud 28.11.2002 nr 14

Probleemid, analüüs, näited:	Pakutud koridori ja evakuatsioonitreppide laius 1200 mm on piisav liikumis-abivahenditele.
Miinimumnõude ettepanek:	• Koridoride ja evakuatsioonitreppide laius mõõdetuna käsipuude või muude püsivalt kinnitatud elementide vahelt peab olema minimaalselt 1,2 m. • Üldkasutatava pinna valgustus peab olema minimaalselt 200 lux. Vajaduse ja võimaluse korral on soovitatav kaja vähendamiseks kasutada heli neelavaid materjalide.

5.3 Trepiastmed, käsipuud

Etteantud miinimumnõue: (p.15):	Trepimarsi esimene ja viimane aste peavad olema kontrastselt markeeritud ning käsipuu peab paiknema marsi mõlemal poolel. Käsipuu peab olema kahel kõrgusel, 900 ja 700 mm (vertikaalmõõt trepiastme esiservast). Trepi lahtises servas peab olema kõrgendus kepi libisemise vältimiseks. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.
Sihtrühm, vajadused:	Käsipuude kasutamine pakub inimesele tuge astmetel liikumisel, aidates kaasa ohutule liikumisele. Ohutuse seisukohast on astmete märgatavus ja kontrastsus tähtis ka normaalnägemisega inimestele, kuid eelkõige: • vaegnägijad ja vanurid; • lapsed; • liikumispuude ja ajutiste traumadega ning motoorikahäirega isikud;
Rahvusvaheline praktika:	Soome seadus (määrus) 2018 § 7. Elamu tasapindade ühendus. Artiklis tehakse ettepanek luua elamu tasapindade vaheline ühendus. Lõige 1 sätestaks, millal peab elamus olema lift. Selle järgi peaks elumajas olema trepile lisaks lift, kui pääs majas asuvasse korterisse on sissepääsu alumisel korrusel sealhulgas kolmandal või kõrgemal korrusel. Määruses puuduvad kortermaja trepile erisused.

Projekteerimisjuhis 2018 (Soome)

Lk 57

Eluruumi ja eluruumi sisetrepi tõus ei tohi ületada 190 mm ja käik ei tohi olla väiksem kui 250 mm. Teiste töörežiimide sisemiste astmete kõrgus ei tohi ületada 180 mm ja progresseerumine peab olema vähemalt 270 mm. Eluruumis või eluruumis asuvate oluliste mitteeluruumide juurde viiva astme kõrgus, mida kasutatakse eranditult tagavarateena, ei tohi ületada 220 mm ja olla vähemalt 220 mm.

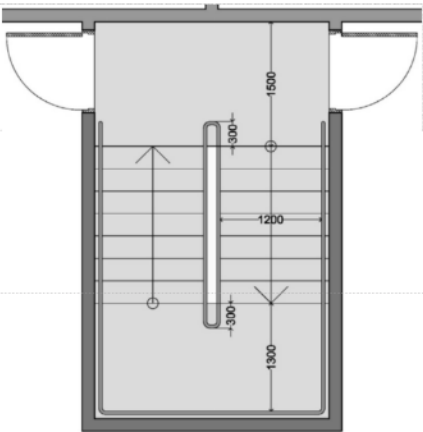
Lk 61

Käsiptuu kogukõrgus on üks meeter, kui kukkumise kõrgus ei ületa 6 m. Sellest kõrgemal peab käsiptuu kogukõrgus olema 1,2 m. Korteris sees käsiptuu kõrgus võib aga olla vähemalt 0,9 m, kui kukkumiskõrgus on alla 3 m.

Lk 70

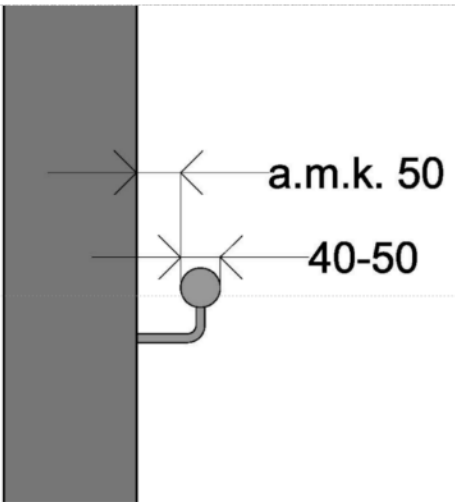
Elamukorteris sisetrepi kasutajasõbralikuks lahenduseks sobib tavaliselt ainult trepitõstukiga reisijalift. Trepitõstuki õue paigaldamisel tuleb täpselt kindlaks teha, millised liftid sobivad välitingimustes kasutamiseks.

6.5.2.gr.		
Handrails should extend on stairs both on top and bottom of the stairs		
land	meters	meters
Iceland	0.3	0.3
Norway		
Sweden	0.3 (BBR 8:2322)	0.3
Denmark	0.3 (recommendation)	0.3 (recommendation)
Finland	0.3 (recommendation)	0.3 (recommendation)
USA	0.305	0.305
Iso standard		



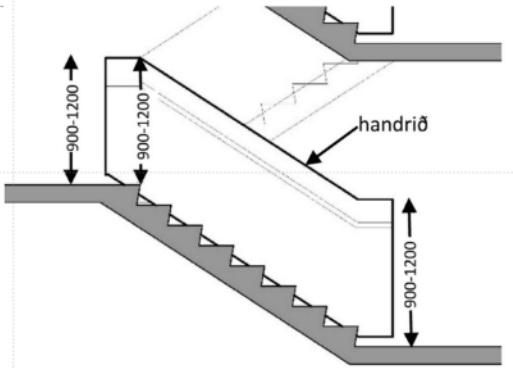
Käsiptuu pikenduse nõuete võrdlus.

6.5.2.gr.	
Distance between handrail and wall	
country	mm
Iceland	50
Norway	50 (recommendation)
Sweden	no rules
Denmark	50 (recommendation)
Finland	
USA	38
Iso standard	40



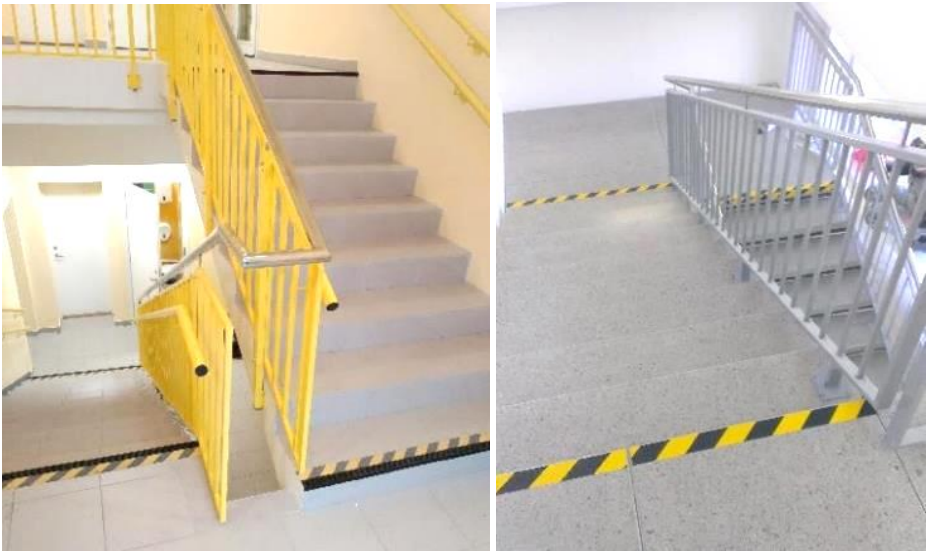
Käsiptuu seinast kauguse võrdlus.

6.5.4.gr.	
Handrails heights	
country	meters
Iceland	0.9-1.2
Norway	0.9-1.2
Sweden	0.9-1.1 (BBR 8:2322 recommendation)
Denmark	0.8-1.2 (recommendation)
Finland	
USA	0.865-0.965
Iso standard	0.85-1.0



Käsi puude kõrguste võrdlus.

Probleemid, analüüs, näited: Nagu ka välistrepi käsi puude korral, peab trepikäigus käsi puu olema mõlemal pool, kuid seda võib takistada trepikäigu laius ja tuleohutuse nõuded (peab olema tagatud 1200 mm). Laia trepikäigu korral (>1200 mm) võib käsi puu paigutada mõlemale poole.



Võimalik trepiastmete tähistus koos mõlemapoolsete ja kahel kõrgusel olevate käsi puudega, vasakul on kahjuks käsi puuotsad omavahel ühendamata, näitena lasteaed ja korterelamu.



Kontrasttähistus astmetel ja käsi puud, büroohoone Metalli tn 5.

Miinimumnõude ettepanek:	• Hoone trepimarsi astmed peavad värvitoonilt tasapinnast erineva või trepi esimene ja viimane aste olema tähistatud vähemalt 50 millimeetri laiuste kontrastsete vöötidega astme kogupikkuses. • Treppidele tuleb lisada teine käsipuu marsi teisele poolele juhul, kui evakuaatsioonitee laius seda võimaldab (>1200 mm). Käsipuud paigaldada 900 mm kõrgusele. • Trepi lahtises servas peab olema kõrgendus kepi libisemise vältimiseks. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist
--------------------------	--

5.4 Trepimarsi, korruse kõrgus

Etteantud miinimumnõue: (p.16):	Ühe korruse kõrgune tõus on soovituslik lahendada kas kahe trepimarsi või vahemademega marsi abil. Ühe marsi maksimaalne tõusude arv on 11 (=10 astet), astme maksimaalne kõrgus 160 mm ning minimaalne laius 300 mm.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad; hoone teenindajad (koristus, prügivedamine, päästeamet, korrakaitse jt)
Rahvusvaheline praktika:	
Probleemid, analüüs, näited:	
Miinimumnõude ettepanek:	Ettepanek nõue välja jätta kuna see puudutab hoone üldkonstruktsiooni ja üldehituse nõudeid ning ei ole otseselt seotud ligipääsetavuse teemaga.

5.5 Trepikoja postkastid

Etteantud miinimumnõue:	Uus nõue, täpsustab hoone fuajees olevate postkastide paigutamise.
Sihtrühm, vajadused:	Trepikojas olevate postkastide sobiv kõrgus on oluline lühemakasvuliste inimeste, laste ja ratastoolikasutajate seisukohast, kus kõrgemal olevad postkastid jäävad haardeulatusest välja. Enim mõjutatud grupid: • lapsed; • ratastoolikasutajad; • lühikesekasvulised inimesed;
Rahvusvaheline praktika:	UD pintsiipidest lähtuvalt peavad olema postkastid kasutatavad kõigile kasutajagruppidele. Vastavalt levinud praktikale ei tohiks postkastid jääda välja ratastoolikasutaja haardeulatusest, mis on kuni 1500 mm, põrandapinnast.

Probleemid, analüüs, näited:	Korterelamute trepikodades asuvad postkastid on kohati paigaldatud liiga kõrgele. Näiteks on Kirsi tn 8, Tallinn fuajees ülemiste postkastide rida ca 170 cm kõrgusel, mis on väga raske kasutada lastele, ratastoolikasutajatele ja lühemat kasvu inimestele. Võib eeldada, et ülemised 2-3 postkastirida on liiga kõrgel. Tihti saab selle probleemi lahendada lihtsate vahenditega, näiteks postkastide madalamale paigutamisega.
	 <i>Kirsi tn 8 fuajee postkastid.</i>
Miinimumnõude ettepanek:	Soovitav on postkastid paigutada selliselt, et ülemise postkastirea kõrgus ei ületaks 140-150 cm. Postkaste võib selle põhimõtte järgi paigutada ka mitmesse plokki piki fuajee seina.

6. Liftid

Etteantud miinimumnõue: (p.17):	Lifti olemasolu on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul või juhul, kui kõrgeim korrus on peasissepääsust enam kui 8 meetri kõrgusel. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Kui hoonel on -1. korrusel, peab lifti alumine asend olema -1. korrusel. Lift peab vastama määruse nr 28 §-s 13 esitatud nõuetele.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad; • hoone teenindajad (kolimine, koristus, prügivedamine, päästeamet, korrakaitse jt)
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhis 2006 (Soome): Liftistandardid

Inimeste veoks mõeldud reisijate või kauba/reisijate lifti projekteerimisel ja ehitamisel järgitakse EL liftidirektiivi (95/16EY). Direktiivis on sätestatud ka liftide projekteerimine arvestatult puudega kasutajatega.

Kui olemasolevas hoones ei ole lifti ja seda pole võimalik sinna ka lisada, võib ehitada käsipuutõstuki või minilifti või EL masinadirektiivi (98/37/EY) kohase, igal juhtumil eraldi kohandatava, ratastooli ja rulaatori kasutajale mõeldud püstsuunas tõusva korvseadme.

Liftide ehitamist ja paigaldamise turvalisuse ja ligipääsetavuse sätestab standard EVS-NE 81-70:2003 Liftide ehituse ja paigaldamise ohutusnõuded.

Soome seadus (määrus) 2018

Ligipääsetavuse nõuded kehtivad elamutele, kuhu tuleb paigaldada lift ehk kolme- või enamakorruselised elamud (p 10-2-2 ja 12-3). Seega välistavad nõuded muuhulgas eramud, näiteks eramud, paaris- ja ridaelamud, samuti puhkemajad.

Lisaks väikesele eluasemele ja üliõpilaselamute osas on regulatiivsed erandid. Norras kehtib liftiga elamutes eluaseme puhul nõue, et kõik põhifunktsioonid, st elutuba, toiduvalmistamisala, magamistuba, vannituba ja tualett, peavad asuma sissepääsu korrusel ja sissepääsu põrand peab olema takistustevaba (TEK 10 § 12-2). Näiteks sissepääsu põranda ruumides ning tualetis ja pesuruumis peab olema 1500 mm läbimõõduga pöördetuum. Siiski piisab, kui 50% kuni 50 ruutmeetri suurustest stuudiokorteritest või ühetoalistest korteritest vastavad ülaltoodud nõuetele. Liftiga elamutele kehtivad ligipääsetavuse nõuded lisaks liftile, sissepääsule, ruumide kujundusele, vahekäikudele ja ehitusdetailidele (uksed, väravad, trepid ja piirded).

St, mittetasapinnaliste ja liftita ruumidele ei kehti ligipääsetavuse nõuded.

§ 7. Elamu tasapindade ühendus. Artiklis tehakse ettepanek luua elamu tasapindadevaheline ühendus. Lõige 1 sätestaks, millal peab elamus olema lift. Selle järgi peaks elumajas olema trepid lisaks lift, kui pääs majas asuvasse korterisse on sissepääsu alumisel korrusel sealhulgas kolmandal või kõrgemal korrusel.

Hollandis peaks uutes elamutes olema lift, kui neil on neli või enam korrust.

Projekteerimisjuhised 2018 (Soome)

Tasanditevaheline ühendus (7 §):

- lisaks trepile lift, kui majas asuvasse korterisse sissepääs on sissepääsu kolmandal või kõrgemal korrusel, sh.
- kui juurdepääs hoonele on korruste vahel, loetakse sissepääsutasand madalamaks
- liftiühendus peab ulatuma sissepääsutasandini ja igale tasandile, kust pääseb eluruumi või hoone kasutuses olevale pinnale
- tõstukauto laius ≥ 1100 mm (ukse pool) ja sügavus ≥ 1400 mm
- moderniseeritava lifti kabiini mõõtmed võivad erineda eeskirjadest, kui see on vajalik ehitise oluliste omaduste tõttu säilitama

Projekteerimisjuhised 2018 (Soome)

Ligipääsetavuse määruse (lg 7) kohaselt peab elamus liftiühendus ulatuma sissepääsutasandini ja igale tasapinnale, kust pääseb korterisse või hoone

kasutust teenindavale pinnale. Hoone kasutuses olevad ruumid on mööbli, lapsevankrite, abivahendite ja välitarvete panipaik, jäätmeruum, pesuruum ja saun, samuti muu elaniku kasutuses olev ruum, nt. katuseterrass ja garaaž. Kui hoonel on mitu keldrikorrust koos hoone kasutusvõimalustega, peab liftiühendus ulatuma igasse neist. Kui korterelamu korter on kahekorruseline, siis piisab, kui liftiühendus ulatub ühele elamu korrusele. Sellel tasapinnal on takistusteta wc ja pesuruum ning köök ja elutuba, kus saab ka magada. Liftiühendus peab olema ligipääsetav takistusteta sisemise juurdepääsu kaudu.

13-kohaline lift on soovitatav viie- või mitmekorruselistesse elamutesse (laius 1100 mm, sügavus 2100 mm), nimikoormusega 1000 kg ja sobib kanderaamil lamavate inimeste vedamiseks ja mööbli vedamiseks.

Juurdepääsetavuse määrase (paragrahv 7) kohaselt võib olemasolevale elamule moderniseeritava liftikabiini mõõtmed erineda eeskirjadest, kui see on vajalik ehitise oluliste omaduste säilitamiseks.

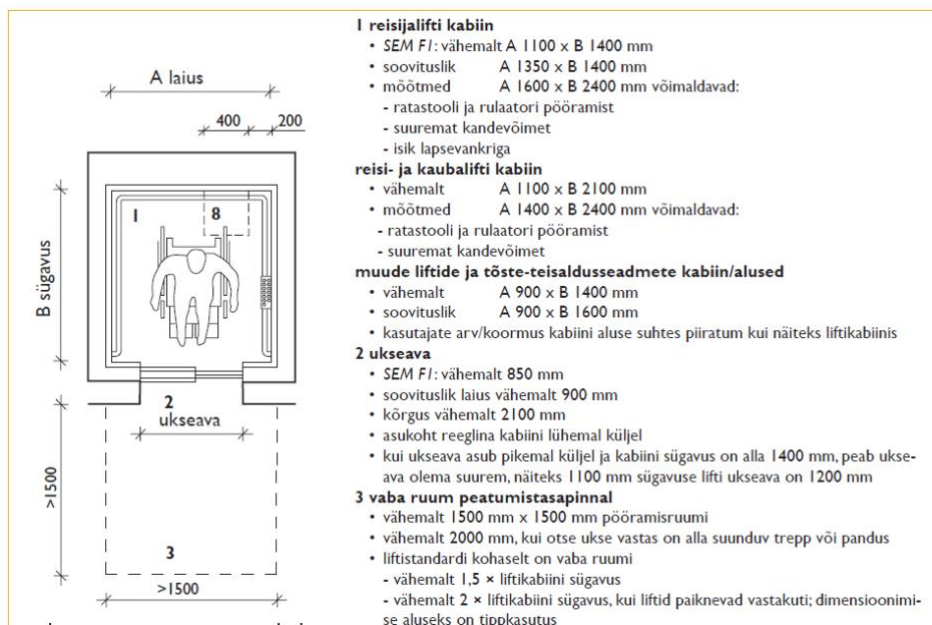
2.7.3 Elamu lifti moderniseerimine

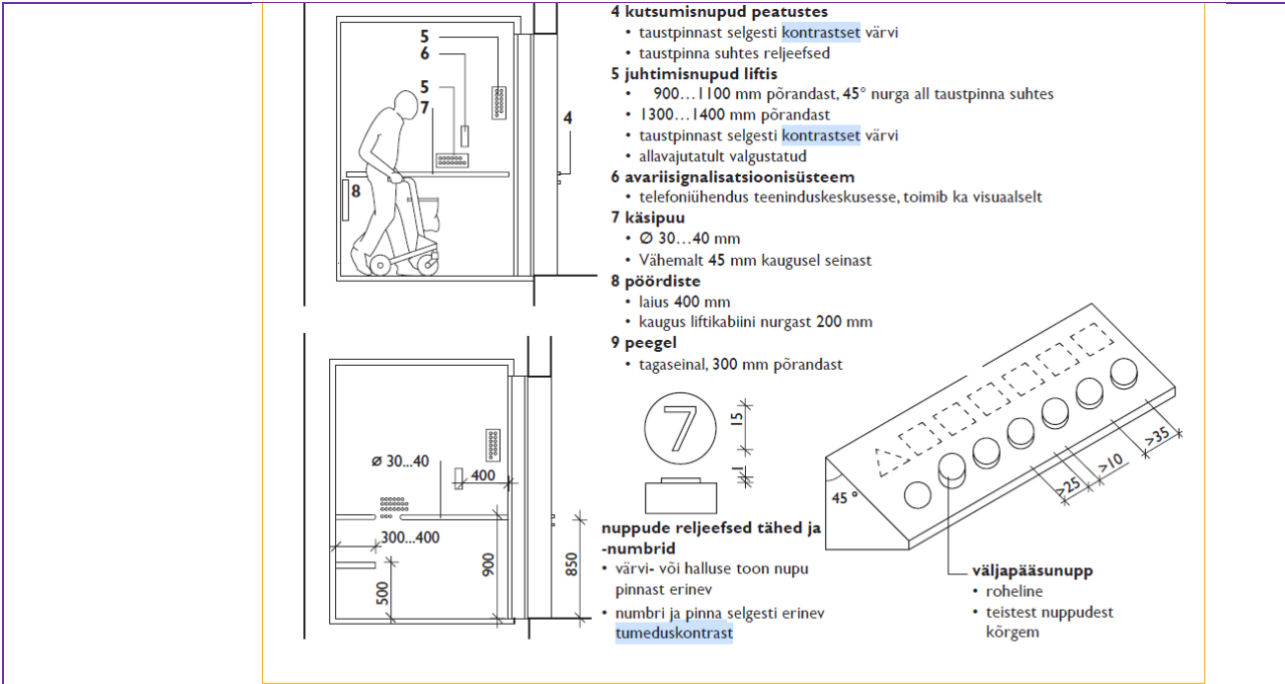
Vajadusel võib teha kõrvalekaldeid määraes nõutud minimaalsetest mõõtudest hoone oluliste omaduste säilitamiseks. Nende hulka kuuluvad väljapääsu trepikoja mõõtmed, ehituslikud iseärasused ja arhitektuuri- või ajalooline väärtus. Nõutavast mõõdust kõrvalekalduv lift on sageli parem lahendus kui lifti puudumine. Väljapääsu dimensioonid seoses elamu moderniseeritava lifti ehitamisega on reguleeritud Keskkonnaministeeriumi määras ehitiste tuleohutuse kohta (848/2017) [6]

Tõsteseadmed vt Elamu tasapindade ühendus, punkt Lifti seadmed.

Liftide ehitamisel ja paigaldamisel kehtib ohutuse ja ligipääsetavuse osas standard NE 81-70: 2003.

Projekteerimisjuh1s 2006 (Soome):

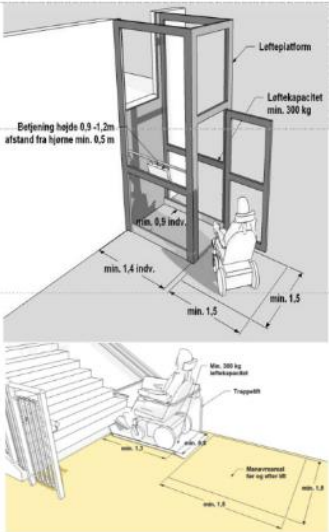




Joonis 16.
Liftikabiinide ja tõsteseadmete, ukseavade ja peatumistasapinnal oleva vaba ruumi mõõtmeid. Täpsemad juhised esitatakse standardites ja tootejuhistes.

Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.4.12.gr.(2)	
Wheelchair elevator and stair elevator for wheelchairs	
country	meters
Iceland	Wheelchair elevator: 0.9x1.4 Stair elevator 0.8x1.2
Norway	
Sweden	0.7x0.9 wheelchair type A 0.75x1.0 wheelchair type B (BBR 3:144, SS-EN 81-70, SS-EN 81-40:2008 5.6.4.2)
Denmark	Wheelchair elevator: 0.9x1.4 (recommendation) Stair elevator 0.8x1.2 (recommendation)
Finland	
USA	
Iso standard	



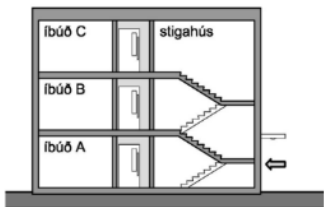
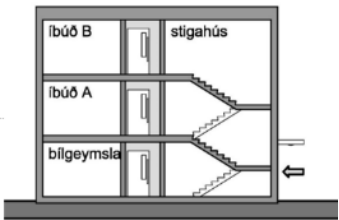
Lifti ligipääsunõuete võrdlustabel.

6.4.12.gr.(4)	
Elevators in public/commercial buildings one elevator	
country	
Iceland	2 floors or more
Norway	2 floors or more
Sweden	2 floors or more (PBF 3 kap4, 18 §§)
Denmark	
Finland	2 floors or more
USA	
Iso standard	



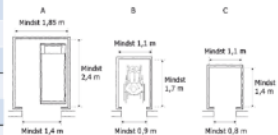
Lifti vajaduse nõue **üldkasutatavates hoonetes**, enamikul riikidest on see alates 2-st korrusest.

6.4.12.gr.(5)		
Elevators in residential housing		
country		
Iceland	3 floors and more	
Norway	3 floors and more	
Sweden	3 floors and more	
	(PBF 3 chapter 4, 18 §§, in two floors housing it should be easy to build in elevators later. Guesthouses with less than three flats are exempt from access for all.	
Denmark	3 floors and more	
Finland	3 floors and more	
USA		
Iso standard		



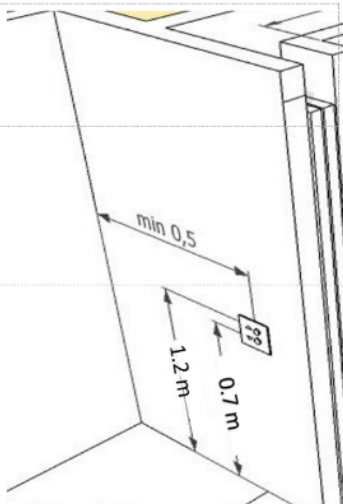
Lifti vajaduse nõue **korruselamutes**, enamikul riikidest on see alates 3-st korrusest.

6.4.12.gr.(7)		
Elevators should have the inside size		
country	meters	
Iceland	1.1x2.1	Extra elevators can be smaller with access for wheelchairs
Norway	a:1.1x2.1 b:1.1x1.6	3 floors and above 2 story building
Sweden	1.1x1.4 2.0x1.4	Buildings for public (BBR 3:144 SS-EN 81-70 recommendation) Buildings for public (recommendation)
	1.1x2.1	For patients transport (SS 76 35 20 recommendation)
Denmark	a:1.85x2.4 b:1.1x1.7 c:1.1x1.4	For patients transport (recommend SBI) For wheelchairs transport (recommend SBI) (recommendation SBI)
Finland	1.1x1.4	
USA	a:1.06x1.37 b:1.29x1.29 c:0.91x1.37	
Iso standard		



Liftikabiinide sisemõõtude nõuded.

6.4.12.gr.(viõmiõunarregla 4)		
The elevator panel should be placed from the floor/the wall		
country	meters	meters
Iceland	0.7-1.2	0.5
Norway	0.8-1.10	0.5
Sweden	Max 1.1 (BBR 3:144, SS_EN 81-70)	
Denmark	0.9-1.10 (recommendation SBI)	0.5 (recommendation SBI)
Finland	0.9-1.1 (recommendation)	
USA	1.06	
Iso standard	0.8-1.0	



Liftikabiini juhtpaneelide paigutamise võrdlus.

6.4.12.gr.(viðmiðunarregla 6)			
Space in front of an elevator should be			
country	meters		meters
Iceland	W= 1.8		L= 2.0
Norway			
Sweden	(BBR 3:112)		
Denmark	W=1.5 (recommendation)	L=1.5/2.0* (recommendation)	
Finland			
USA			
Iso standard	W=1.5	L=2.0*	
*when there are steps in front of elevator			

Vaba ruumi olemasolu nõuded lifti ees.

Probleemid, analüüs, näited:

Lifti puudumine korterelamutes on üks peamine takistus paljude inimgruppide jaoks kodust välja saamisel, osalemaks aktiivselt ühiskonnaelus. Enimmõjutatud grupid on liikumisabivahendite kasutajad, eakad.

Korterelamute lifti nõue alates hoone kolmanda korruse olemasolust on võrdlusriikide üksmeelne nõue. Lifti olemasolu on eelduseks, et tagada paljude inimgruppide ligipääs korteritesse.

Lifti reljeefsed, taustavalgustusega juhtnupud, Mustamäe tee 181.
Paremal, silmusvõimendusega liftikabiin.

Puutetundlikud juhtpaneelid ei ole kasutatavad pimedate ja nägemisraskustega inimestele, siledal pinnal ei ole korrusenupp eristatav, kombatav. Selliseid puutepaneelidega siledaid paneele ei tohi kasutada.

Miinimumnõude ettepanek:

- Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul või juhul, kui kõrgeim korrus on peasissepääsust enam kui 8 meetri kõrgusel. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel.**

Kui hoonel on -1. korrus, peab lifti alumine asend olema -1. korrusel. Lift peab vastama määruse nr 28 §-s 13 esitatud nõuetele.

- **Lifti ukse ees peab olema vaba ruumi vähemalt 1500 × 1500 mm. Lifti ukse valgusava min laius 900 mm ning liftikabiini sügavus min 1400 mm, laius 1100 mm.**
Lifti kutsungi- ja juhtimisnupud peavad paiknema liftikabiini põrandast 900–1100 mm kõrgusel. Lifti kutsunginupud peavad olema varustatud kas kombatavate (reljeefsete) või Braille kirjas nuppudega ja olema kontrastsed muu tasapinna suhtes. Puutetundlikud sileda pealispinnaga juhtpaneelid ei ole lubatud.
Liftis on soovitatav kasutada klapitavat istet, käsipuud toetamiseks ja peeglit tagaseinal (kõrgus põrandast 300 mm).
Liftis peavad olema nähtavad teeninduskeskuse kontaktandmed. Lift peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning tähistatud vastava piktogrammiga.
Lisaks sellele peab liftil olema ka visuaalne väljund, mis teavitab häireolukorras kutsungile vastamisest.

7. Korterite ühiskasutusega ruumid

7.1 Panipaigad, hoidlad

Etteantud miinimumnõue:	Uus nõue, hõlmab korterelamute ühiskasutusega ruume
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad; • jalgrataste jms sporditarvete kasutajad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhhis 2006 (Soome): - Majapidamistarvete panipaigad Liikumispuudega isikule sobiv panipaik peaks olema avaram, et sinna pääseks ratastooliga ja seal saaks vajadusel säilitada ka suuremaid abivahendeid. Ukseava vaba laius peab olema minimaalselt 800 mm, kuid soovitatav vaba laius peaks olema 850 mm. Panipaigad paigutatakse nii, et pääs sinna korteritest või liftist oleks lühike ja hõlpsalt läbitav. Panipaigad võib paigutada koondatult või rühmiti, näiteks igale korrusele või korteri vahetusse lähedusse. Majapidamistarvete panipaigaga võib siduda ka spordivarustuse või lapsevankrite hoidla. - Liikumis- ja spordivahendite hoidlad Kui korruselamu liikumis- ja spordivahendite hoidlad ei asu korterite juures või igal korrusel, tuleb koetavad ja lukustatavad ruumid paigutada sissepääsu juurde.

Liikumis- ja spordivahendite laoruum võib olla ühine, teisaldatava kergseinaga eraldatud või on selleks eraldi ruumid.

Hoidla peab olema avar, nii seest kui ka väljast hõlpsalt ligipääsetav, ühendusteel ei tohi olla treppe, kõrgeid künniseid või muid takistusi. Ukseava vaba laius peab olema minimaalselt 800 mm, kuid soovitatav vaba laius peaks olema 850 mm.

- **Maja pesulad ja kuivatusruumid**

Maja pesula paigutatakse trepi või lifti vahetusse lähedusse, eelkõige maapinna kõrgusele ja nii, et sealt näeks õue ja trepikoja sissepääsu. Pesula ja/või kuivatusruum võib olla ka igas trepikojas. Pesula ja kuivatusruumide planeerimisel arvestatakse korteris olevate pesupesemisruumidega. Pesumasin ja muud seadmed tuleb paigutada nii, et nende kummalegi küljele jääb 500 mm vaba ruumi. Vaba ruumina võib kasutada ka ukseava. Mugavamaks kasutuseks võib pesumasina paigutada soklile. Pesulas peab olema ruumi ratastooliga liikumiseks ja pesukäru teisdamiseks. Pesumasina, kuivatustrumli ja/või kuivatuskapi valimisel tuleb arvestada reguleeritavuse, ulatumise ja kasutatavusega nii liikumis- ja tegutsemispuudega kui ka vaegnägijate seisukohast. Kuivatusruumis võib pesunöörid paigutada erinevatele kõrgustele, et neid saaks kasutada ka lühikasvulised inimesed ja ratastoolis istujad.

- **Kloppimisruumid**

Vaipade, voodiriiete jm kloppimiseks ette nähtud ruumi võib projekteerimis- eeskirjadest lähtuvalt paigutada siseruumidesse. Ruumi projekteerimisel tuleb arvestada ligipääsetavusega, liikumise ja seadmete kasutatavusega ratastooli või muu abivahendi kasutaja seisukohast.

Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.7.13.gr.	
Minimum size of storage room	
country	size
Iceland	2.5m²-6m²*
Norway	1.5m² or 2m of closet (one room apt) 3m² additional 5m² sport storage
Sweden	(SS 91 42 22 and the size of residential) BBR 3:23 postboxes, laundry, garbaged, should be accessible.
Denmark	
Finland	
USA	
Iso standard	
*depending on the size of apartment	



Panipaiga miinimumsuuruste võrdlus

Probleemid,
analüüs, näited:

Meie oludes projekteeritakse korterelamutesse üha enam ühiskasutusega ruume, sh panipaiku, hoiuruume jms, vähemal määral pesuruume jt. Kõikide nende ruumide puhul tuleb arvestada ligipääsetavuse nõudeid, st ruumide mõõte, uste laiuseid ja lävesid. Liikumisteed ja ruumide detailid peavad tagama takistamatut ligipääsu liikumisabivahenditele ja lapsevankritele, aga ka suuremõõtmelistele esemetele, jalgratastele jms.

Miinimumnõude ettepanek:	Korterelamu ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, nende möödud, uste laiused lävepakkude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele.
--------------------------	--

7.2 Jäätmekäitlus

Etteantud miinimumnõue:	Uus nõue, mis kirjeldab jäätmemajanduse, prügihoidlate ligipääsetavuse aspekte																						
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • vanurid; • hoone teenindajad (koristus, prügivedamine)																						
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhis 2006 (Soome): Jäätmehoidlate varikatused Väljas asuva jäätmekäitluskoha paigutamisel tuleb arvestada, et see oleks turvaline, müravaba ja lõhnatu ning kergesti ligipääsetav ratastooli ja rulaatoriga läbi kergesti avatavate uste ja väravate. Jäätmekonteinerid valitakse ergonoomilised ja sellised, et neid saavad kasutada ka füüsiliselt nõrgemad inimesed ja ratastoolis istujad. Eri jäätmete konteinerid tuleb nii selgelt märgistada, et see oleks arusaadav ka vaegnägijatele. Väikeelamutes paigutatakse prügikonteinerid krundi sõidutee vahetusse lähedusse varjulisse kohta. Põhjamaade nõuete võrdlus: <table><tr><th colspan="2">6.12.6. gr.</th></tr><tr><th colspan="2">Garbage</th></tr><tr><th>country</th><th></th></tr><tr><td>Iceland</td><td>X</td></tr><tr><td>Norway</td><td>X</td></tr><tr><td>Sweden</td><td>X</td></tr><tr><td colspan="2">(BBR 3:148 og 3:23. Postboxes, laundry, garbage and support spaces should be accessible.</td></tr><tr><td>Denmark</td><td></td></tr><tr><td>Finland</td><td></td></tr><tr><td>USA</td><td></td></tr><tr><td>Iso standard</td><td></td></tr></table>  <i>Jäätmehoidmise nõuded on ainult Rootsis.</i>	6.12.6. gr.		Garbage		country		Iceland	X	Norway	X	Sweden	X	(BBR 3:148 og 3:23. Postboxes, laundry, garbage and support spaces should be accessible.		Denmark		Finland		USA		Iso standard	
6.12.6. gr.																							
Garbage																							
country																							
Iceland	X																						
Norway	X																						
Sweden	X																						
(BBR 3:148 og 3:23. Postboxes, laundry, garbage and support spaces should be accessible.																							
Denmark																							
Finland																							
USA																							
Iso standard																							
Probleemid, analüüs, näited:	Takistustevaba ligipääs jäätmehoidlatele, prügihoiustamise kohtadele on oluline liikumisabivahendeid kasutatavatele inimestele, kuna väravad/uksed, tõstetud pinnad jms võivad takistada ratastoolikasutajat pääsul prügikonteineri vms																						

mahuti juurde. Prügihoidlate lukustamisel tuleb arvestada ka erivajadustega inimeste vajadusi.



Pildil Sarapuu 3, Tallinn korterelamu prügi hoiustamise koht on tõstetud ca 100 mm kogu perimeetrit pidi, liikumisabivahendi ligipääs puudub.



Näide ligipääsetavast prügihoidlast Männiku tee 96.

Miinimumnõude
ettepanek:

Hoone välisalal asuv jäätmekäitluskoht peab olema kergesti ja takistustevabalt ligipääsetav ratastooli ja rulaatoriga. Uksed ja väravad peavad olema kergesti avatavad, läved minimaalsed (≤ 20 mm). Liikumisanduriga tuled parandavad jäätmekäitluskoha kasutatavust. Prügikastid peavad olema valitud ja paigutatud ergonoomiliselt, et neid saaks kasutada ka väikest jõudu kasutades või ratastoolis olles. Eri jäätmete konteinerid tuleb selgelt märgistada, et see oleks arusaadav ka vaegnägijatele.

8. Korterid

[Eluruumile esitatavad nõuded on kirjeldatud määruses nr 85](#), mis on vastu võetud 02.07.2015 ning on kehtestatud ehitusseadustiku § 11 lõike 4 alusel. Käesoleva töö raames keskendutakse eelkõige ligipääsetavusega seotud määruse osadele. Sellest vaatevinklist on tähtis mainida, et määruse eesmärgiks on sh *inimesele ohutu ja tervisliku elukeskkonna tagamine. Eluruumis peab inimesel olema võimalik ööpäevaringselt viibida.*

Oluline on rõhutada, et määruse nr 85 mõned nõuded on vastuolus universaalse disaini printsiipidega ning vajavad ligipääsetavuse seisukohast muutmist:

Korteritele esitatavad nõuded:

§ 3. Nõuded ustele ja akendele

(1) Eluruumil peab olema teistest eluruumidest eraldi sissepääs ukse kaudu ja eluruumi igal eraldi ruumis asuval elu-, töö- ja magamistoal ning köögil peab olema vähemalt üks uks.

(2) Juhul kui mõne teise õigusakti nõuetest ei tulene teisiti, on uste valgusava vähimateks mõõtmeteks:

1) välisukse puhul laius 900 mm,

2) sise- ja rõduukse puhul laius 700 mm;

3) vannitoa ja tualettruumi ukse puhul laius 600 mm;

4) kõrgus 1950 mm.

(3) Eluruumi igal elu-, töö- ja magamistoal ning köögil peab olema vähemalt üks lahtikäiv aken, mis annab võimaluse ruumi tuulutamiseks ning tagab ruumis piisava loomuliku valguse.

Määruse § 3. Nõuded ustele ja akendele p.2 ja p.3 ei võimalda kõikidele liikumisabivahenditele ja ka osadele lapsevankritele vaba sissepääsu vannituppa või tualettruumi (600 mm) ning kõikidesse tubadesse ja rõdule (700 mm). Käsitleme nende usteavade laiusi täpsemalt järgnevates peatükkides, kuid mainime, et **valgusava miinimumlaius kõikidele korteri ustele peab olema vähemalt 800 mm.**

8.1 Korter välisuks, lävi, uksekell

Etteantud miinimumnõue: (p.18)	Korteri välisuste minimaalne valgusava laius on 900 mm ning lävepaku max kõrgus 25 mm.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik korteri elanikud, kasutajad, nende külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhise 2018 (Soome) Kortermajade tabel: Uksed (4 §) • trepikojast korterisse viiva ukse vaba laius on ≥ 850 mm • Seoses korterispetsiifilise välisuksega võib väljaspool ust esineda tasandivahe > 20 mm. Projekteerimisjuhise (paragrahv 4) kohaselt ei tohi uksega seoses olla tasandivahet ega läve, välja arvatud juhul, kui see on vajalik heli, niiskuse või muude sarnaste tingimuste tõttu. Sellisel juhul ei tohi lävi või taseme erinevus olla suurem kui 20 mm. Lävi peab olema konstrueeritud nii, et ratastoolid jms vahendid saaksid seda kergesti ületada. Korteri välisukse läve kõrgus koridori pool ei tohi olla suurem kui 20 mm.

Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.6.1.gr (viðmiðunarregla 1)

Doorknobs, controls, switches and such equipment in buildings requiring universal design should be located from the floor X, electricity plugs in buildings that are designed on the basis of universal design should not be closer to a corner than Y

country	X meters	Y meters
Iceland	0.7-1.2	0.5
Norway	0.8-1.1	0.5
Sweden	0.8 (BBR 3:143 recommendation)	0.7-1.0 (BBR 3:143 recommendation)
Denmark	0.9-1.2 (recommendation SBI)	0.5 (recommendation SBI)
Finland		
USA		
ISO standard	0.8-1.0	



Korteri välisukse kellade, lülitite, klaviatuuride jms paigutuskõrguse võrdlus.

Probleemid,
analüüs, näited:

Kõrge lävepakk on liikumist segav element, selle ületamine vajab liikumisabivahendiga liikujal füüsilist pingutust, lisaks ja segab läve ületamist sulguv uks. Mida madalam lävi (ideaalis 0 mm), seda sujuvam on liikumisabivahendi, lapsevankri liikumine. Kõrged üle 25 mm läved tuleks madaldada, võimaluse puudumisel võib kuni 50 mm kõrguseid lävesid tasandada nn tasandusplekkidega (kasutada nn rihvelplekki) ukseava laiuses, plaaniline tasanduspleki sügavus 100-150 mm. Sügavamad plekid takistavad ratastooli liikumist. Tasandusplekkide paigaldamine võib teatud olukorras (läve kõrguse 25-50 mm korral) olla mõistlikum ja soodsam lahendus ukse demonteerimisest ja uue, madala lävega uksega asendamisest. Lävepaku kõrguseks soovitame maks. kõrgust 20 mm, mis on levinud norm juba eelmisest määrusest ning samuti ühtib see rahvusvahelise kogemusega (Soome). Oluline on järgida lävepaku kõrgust mõlemalt poolt ust, mõeldav on läve kõrguse tasandamine porimatiga ([vt p.4.4](#)) või tasandusliistu või -plekiga.



Rihvelplekist tasandus koridoris.



Korterelamu tasandusplekid paigaldatuna mõlemal pool läve, kummist alusega porimatt ja liikumist mittetakistav porirest.

Miinimumnõude ettepanek:	Korteri välisukse valgusava laius min 900 m, lävepaku kõrgus maksimaalselt 20 mm. Korteri uksekella nupu, klaviatuuri, lugeja vms seadme paigalduskõrgus peab olema vahemikus 850-1100 mm.
--------------------------	---

8.2 Korteri siseuksed

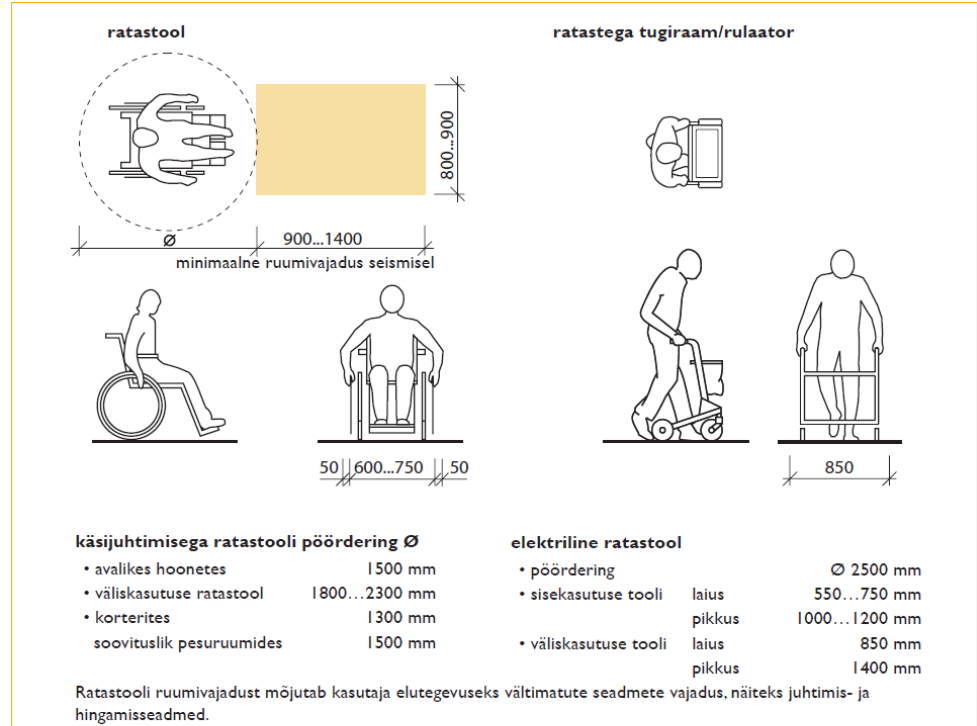
Etteantud miinimumnõue: (p.19):	Korteri kõikide siseuste (v.a. leiliruumi uks), samuti rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik korteri elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • lapsevankritega liikujad; • eakad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhise 2018 (Soome): Kortermajade tabel: Uksed (4 §) • eluruumid, hädavajalikud eluruumid ja hoone teenindusruumidesse viiva ukse ja juurdepääsuava vaba laius on ≥ 800 mm • elanike ühistualeti ukse vaba laius on ≥ 850 mm • hoone välisuks ja elamu teenindusruumi uks peab liikumispuudega inimesele olema lihtsalt avatav Elamu elamiseks loetakse vajalikuks üks wc ja pesuruum ning üks korterispetsiifiline väliruum, näiteks rõdu või terrass, kui see on korteriga ühendatud. Elamu saun ei ole eluaseme jaoks vajalik ruum, seega minimaalne laius kohustus selle uksele ei kehti.

Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.4.3.gr (d)	
Width of door inside houses	
country	meters
Iceland	0.8x2.00 free for traffic universal design other 0.7x2.00
Norway	0.8x2.0
Sweden	0.8 (BBR 3:143 recommendation)
Denmark	0.77
Finland	
USA	0.815
Iso standard	

Siseuste laiuste nõuete võrdlus.

Probleemid, analüüs, näited: [Määruse nr 85](#) järgi: **sise- ja rõduukse puhul laius 700 mm ning vannitoa ja tualettruumi ukse puhul laius 600 mm**, ei ole sobivad UD seisukohast, ega taga kõikide liikumisabivahendite kasutajate takistustevaba liikumist korteris. Eriti oluline on liikumisabivahendite ligipääs tualetile ja vannituppa, 600 mm laiuse ukse korral ei ole tavaratastooli sissepääs sinna võimalik. 800 mm laiuse valgusava korral on sissepääs tualettruumi ja rõdule tagatud kõikidele abivahenditüüpidele.



Joonis 1.
Ratastooli ja rulaatori mõõtmed ja ruumivajadus.

Miinimumnõude ettepanek: **Korteri kõikide siseuste, samuti rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm, leiliruumi ukse valgusava minimaalselt 700 mm.**

8.3 Korteriläved

Etteantud miinimumnõue: (p.21)	Korteris olevate siseuste lävepaku kõrgus on 0-25 mm. Pääs korterist terrassile/rõdule/lodžale peab olema kohandatav, näiteks teisaldatava kaldtee abil.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik korteri elanikud, kasutajad, külastajad, teenindusettevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • lapsevankritega liikujad; • eakad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhise 2018 (Soome): Kortermajade tabel: Uksed (4 §) Rõdu ja terrassi tasapind on sageli paigutatud niiskuse tõttu 80...120 mm allpool läve ülemist pinda, sel juhul saab näiteks eemaldatava võre (tasanduspleki) abil lävekõrgust muuta kuni 20 mm kõrguseks. Võre pilud ei tohi ületada 5 mm × 30 mm. Võre on valmistatud osadest, mis hõlbustavad puhastamist ja lumekoristust. Vt. Peatükk Lävi. Rõdu tasapind asub lävepaku ülemisest pinnast 80...120 mm allpool, mis tähendab, et läve kõrgus 20 mm on saavutatud eemaldatava võre abil.
Probleemid, analüüs, näited:	Tähtis on korterites kasutada minimaalse kõrgusega või täielikult tasapinnalisi lävesid, vältimaks komistamist ja võimaldamaks liikumisabivahendite kasutajatele takistustevaba liikumist.  <i>Korteri lävede näiteid.</i>
Miinimumnõude ettepanek:	Korteris olevate siseuste korral tuleb kasutada lävepakuta või süvistatud lävepakuga lahendusi.

8.4 Korterite uste kõrgus

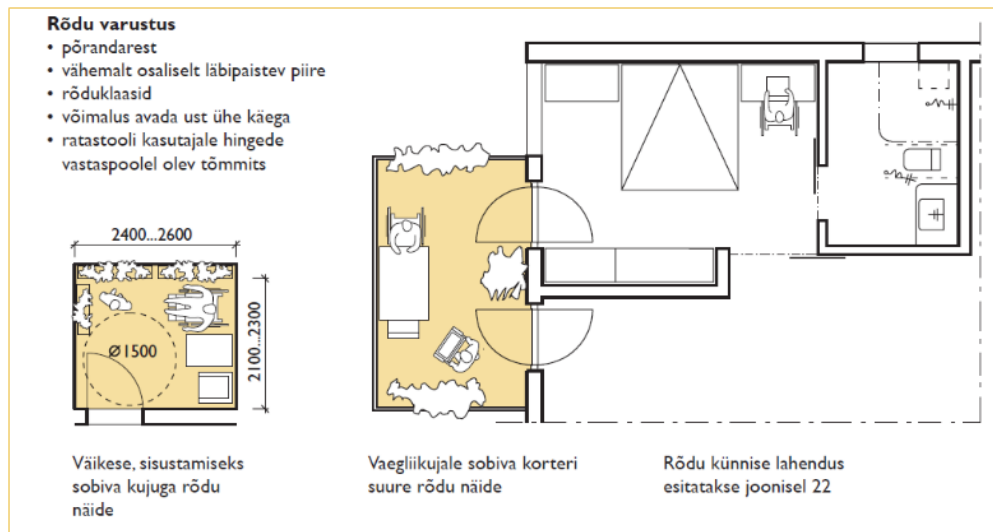
Etteantud miinimumnõue: (p.20)	Kõikide uste (v.a spetsiifilised eriruumid, mille ukseava kasutatakse harva) valgusava kõrgus peab olema vähemalt 2,0 m.
Kommentaari:	

Sihtrühm, vajadused:	
Rahvusvaheline praktika:	
Probleemid, analüüs, näited:	
Miinimumnõude ettepanek:	Ettepanek nõue välja jätta, kuna tegemist on üldehitusliku standardnõudega, mis ei ole ligipääsetavusega otseselt seotud.

8.5 Korterirõdu, terrass

Miinimumnõue:	Uus nõue, hõlmab korteri rõdule esitatavaid nõudeid.
Sihtrühm, vajadused:	Kõik korteri elanikud, kasutajad, külastajad, teenindustevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhised 2006 (Soome): Rõdud ja terrassid Korteri avatud ruumid projekteeritakse korteri loomulikuks osaks ning on siseruumidega funktsionaalselt ja visuaalselt seotud. Rõdul või terrassil võib olla näiteks puhke- või söömisnurg. Lisaks peab olema ruumi liikumiseks, ukse avanemiseks ja ratastooli pööramisringile. Rõdu sisustamist mõjutab oluliselt selle kuju, soovitatav minimaalpind on 6...8 m², joonis 56. Piisavat tuule- ja vaateõhku tuleb arvestada rõdude ja terrasside projekteerimisel. Maapinna tasemel olev väliterrassi pind peab olema kõva, mittereljeefne, ei tohi olla libe. Plaatkatte vuugid tohivad olla maksimaalselt 5 mm laiused. Projekteerimisjuhised 2018 (Soome) Korterspetsiifilised välialad Korteri välisalad on tihti funktsionaalselt ja visuaalselt kujundatud interjööri pikenduseks ja on selle loomulikuks osaks. Rõdul või terrassil võib olla näiteks elu- ja söögiküla. Lisaks on vaja ruumi läbikäikudeks, uste avanemiseks ja abivahenditega liikumiseks. Rõdu kuju mõjutab oluliselt selle sisustatavust, soovitatav minimaalne pind on 6...8 m². Rõdude ja terrasside projekteerimisel arvestatakse piisava tuulekaitse ja nähtavusega. Rõdu ja terrassi ust peab olema võimalik avada ka ratastoolist. Klaasseinad on varustatud kontrastmärgistusega. Väliterrassi pind maapinnal peab olema kõva, libisemiskindel ja tasane. Sobivad materjalid on näiteks betoon, laudis või teatud tüüpi kateplaadid. Plaatide kasutamisel võivad vuugid olla kuni 5 mm laiused. Rõdu ja terrassi piirde on disainitud turvaliseks ning neil on ka käsipuu kindla haarde tagamiseks. Disain võtab arvesse kasutajate vanuselist struktuuri, samuti

ratastoolikasutajaid, lapsi ja lühikesi inimesi. Samuti peab võre kasutamisel olema kaitsepiirde kõrgus piisav. Käsipuu ja põranda ristumiskohas ei tohi olla tühimikku, kuhu näiteks kepp võib kinni jääda.



Joonis 56.

Rõdude näited. Rõdu peab vähemalt osaliselt olema kaitstud sademete ja tuule eest.

Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.5.4.gr.

Handrail of a balcony

country	meters	meters
Iceland	1.1	1.2 above 2nd floor
Norway	1.0	1.2 10 m and higher
Sweden	1.1 (BBR 8:2321 recommendation)	
Denmark	1.2 (recommendation)	
Finland	1.0	1.2 above 6 m
USA		
Iso standard		

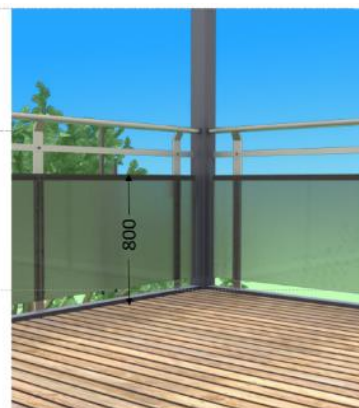


Korteri rõdu piirde nõuete võrdlus.

6.5.3.gr.

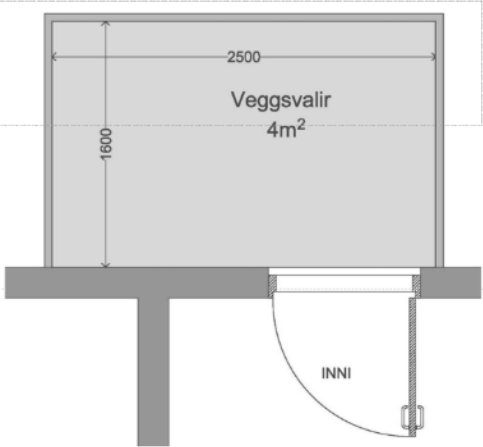
If handrails are made with horizontal or slanted bars that give the option of climbing, that kind of handrail should be covered

country	
Iceland	0.8m height from floor
Norway	X
Sweden	0.8 m height from floor (BBR 8:2321 recommendation)
Denmark	X (recommendation)
Finland	0.7 m height from floor
USA	
Iso standard	



Korteri rõdu piirde kõrguste võrdlus.

6.7.14.gr.	
Balcony width	
country	meters
Iceland	1.6
Norway	1.5
Sweden	(BBR 3:22 recommendation. Accessible balconies SS 91 42 21)
Denmark	
Finland	
USA	
Iso standard	



Korteri rõdu laiuste võrdlus.

Probleemid,
analüüs, näited:

Rõduuks
Rõdule pääsemise põhielemendiks on rõduuks, mis määruse 85 kohaselt võib olla minimaalselt 700 mm. Antud laius ei ole sobiv liikumisabivahenditele ja suurematele lapsevankritele, valgusava sellisel uksele 600 mm on liiga kitsas ja välistab või teeb äärmiselt ebamugavaks nimetatud vahendite ligipääsu rõdule.

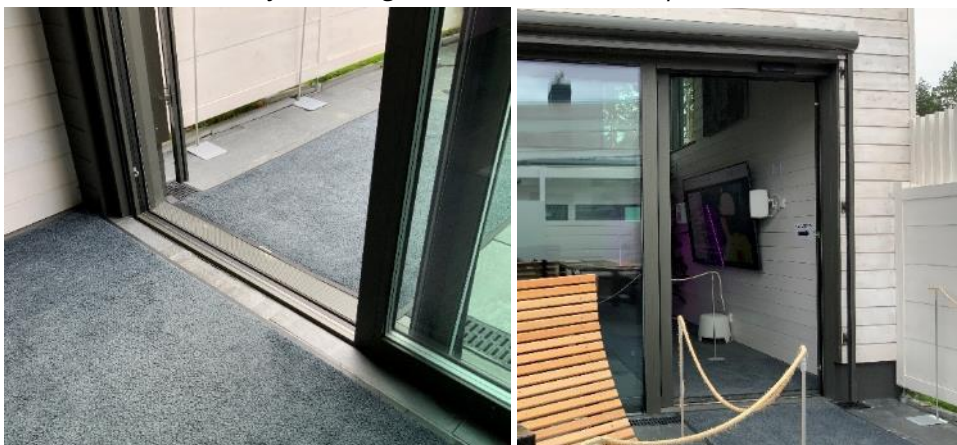
Rõdu lävi
Rõdule pääs liikumisabivahendiga on tihti takistatud kõrge läve tõttu. Tihti tuleneb see toa ja rõdu põrandatasapindade kõrguste vahest. Rõdu pinda on võimalik tõsta puitplaatide või laudpõranda paigutamise, mõeldav on ka kõrguste erinevust tasandada plastikust või metallist tasandusrampidega. Mõistlik on juba ehitamise käigus viia põrandapindade vahe minimaalseks, et tagada takistustevaba ligipääs.



Näide rõdu läve tasandamisest plast moodulrampidega.



Näide tasandusliistust ja laudisega rõdu ukseni tõstetud põrandast.



Põrandaga samas tasapinnas olev terrassi liuguks.



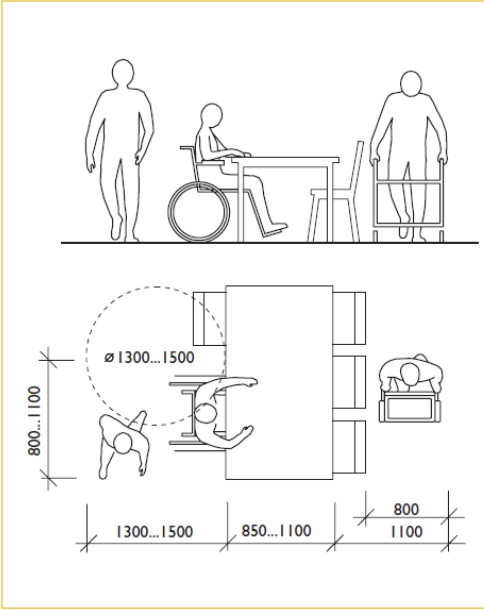
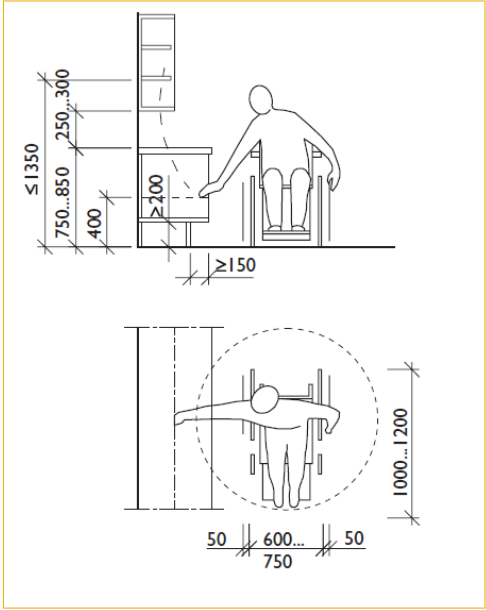
20 mm kõrge lävega rõduuks.

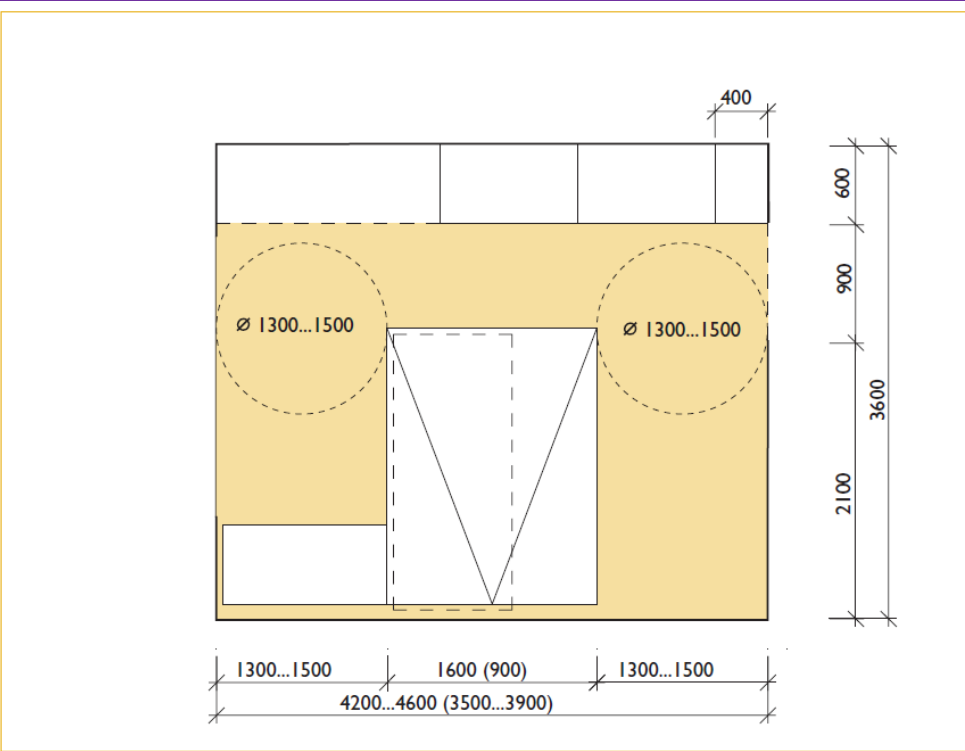
Miinimumnõude
ettepanek:

Korteri rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm. Ukse lävi peab olema madaldatud ≤ 20 mm või tasapindade erinevuse korral tasandatud resti, liistu või vastava tasanduspleki või -restiga. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Põrandapind peab olema kõva, tasane ja

mittelibisev ning mitte takistama lapsevankrite lükkamist ja liikumisabivahendi liikumist.

8.6 Korterisiseolud

Etteantud miinimumnõue: (p.22)	Kortermaja korteritest 10 protsenti peab olema kasutatav või kohandatav liikumise erivajadusega inimese jaoks. See tähendab, et nii eluruumides kui ka pesuruumides peab olema tagatud ratastoolile 1,5-meetrise läbimõõduga pöördering, samuti mugav liikumine ruumide vahel ning pääs pesuruumi ja teistesse abiruumidesse (sh ruumide piisav laius uste ees ja uste avanemine, esiku ja koridori laius jms). Juhul kui hoones ei ole lifti, siis tuleb need korterid paigutada esimesele korrusele.
Kommentaar:	
Sihtrühm, vajadused:	Kõik korteri elanikud, kasutajad, külastajad, teenindustevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhised 2006 (Soome):  Joonis 49. Ratastooli kasutaja ruumivajadus söögilaua ääres.  Joonis 50. Köögimööbli vertikaalmõõtmed ratastooli kasutajale.

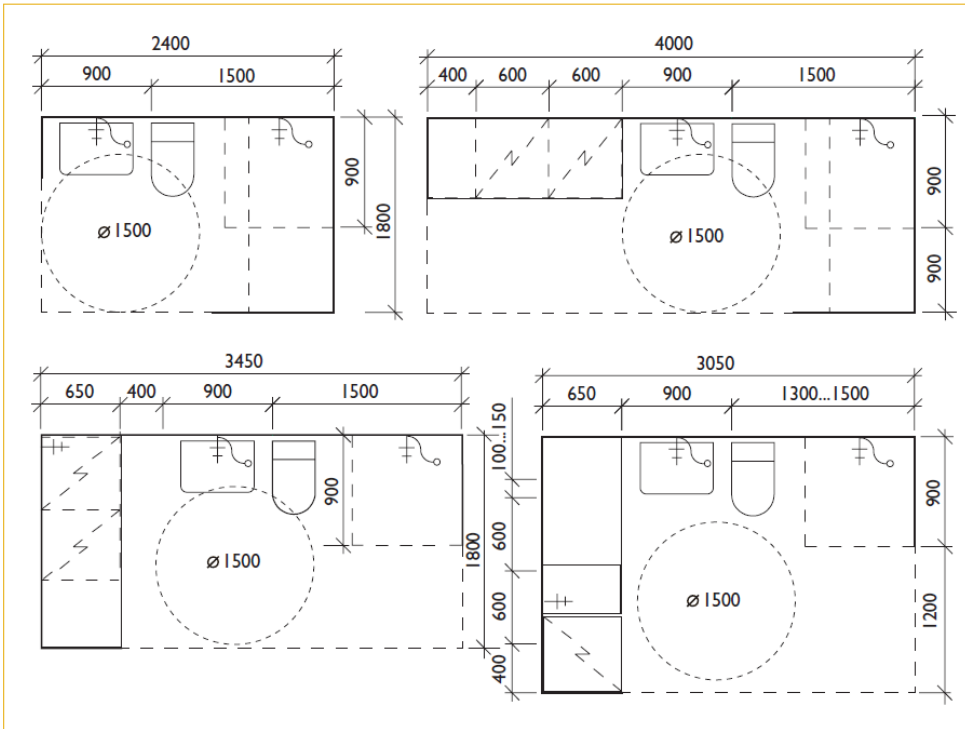


Joonis 53.
Ratastoolikasutuseks sobiva kahe inimese (sulgudes ühe isiku) magamistoa mõõtmed.

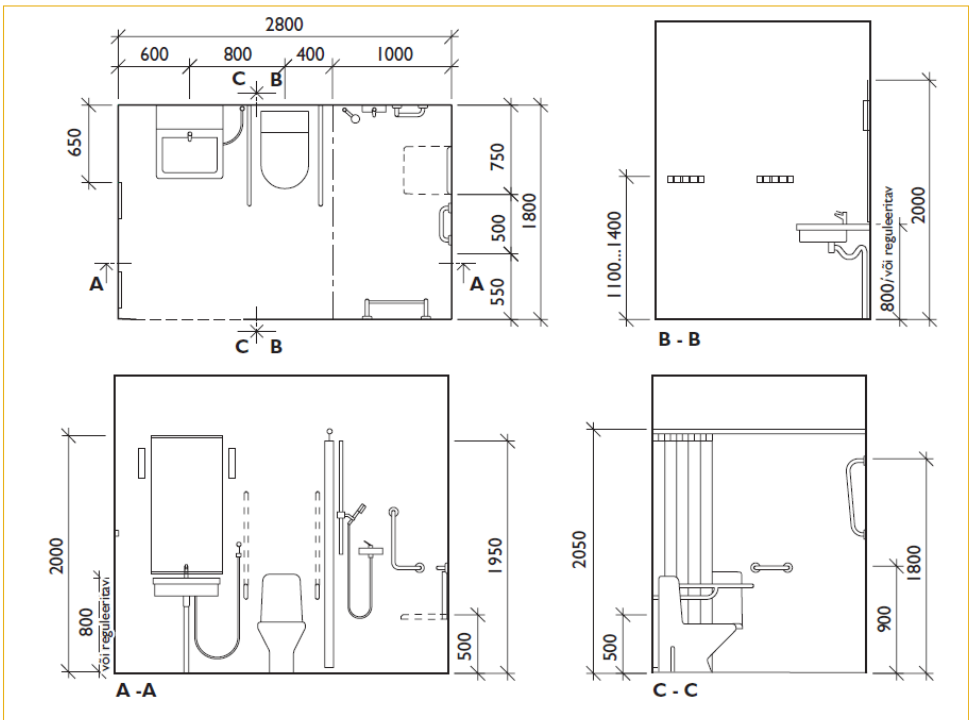
WC-ja pesemisruumi varustuse lisateave

- valamü kõrval allalastav laud
- 900 mm kõrgusel põrandast riiul prillidele
- 1200 mm kõrgusel põrandast riputuskonksud
- 500 mm kõrgusel põrandast seinale pööratav dušiiste
- 900 mm kõrgusel põrandast seebialused, valgustuse lülitid, pistikupesad
- soovitatav on põrandaküte
- valamü kohal oleva peegli alumine serv põrandast 900 mm ja ülemine serv 2000 mm kõrgusel

- täissuuruses peegel 300 mm kõrgusel põrandast, seinakõrgusi peegleid tuleks vältida, kuna need võivad nägemispuudega inimestele jätta mulje avast
- valvessüsteemiga ühendatud WVC-s peab olema vähemalt kolm signaalsatsiooninuppu, milleni ulatub WVC-potilt ja põrandalt
- seinatarindid tuleb projekteerida nii, et vajadusel oleks võimalik lisada käsipuid ja käepidemeid
- imiku mähkimiseks ette nähtud laud ei tohi takistada ruumi algupärast kasutuseesmärki.



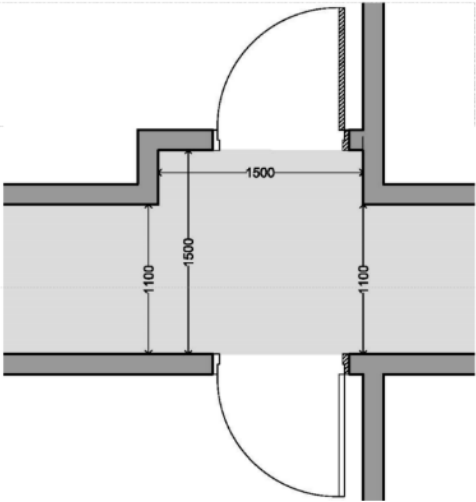
Joonis 29.
Näited korteri vannitubadest, mida tuleb täiendada sobivaks liikumis- ja tegutsemispuudega isikutele.



Joonis 31.
Ratastooliga kasutamiseks sobiv korteri pesuruum ning paigaldiste ja varustuste kõrgused.

Põhjamaade nõuete võrdlus:

6.4.4.gr(2)	
Width of corridors inside an apartment	
country	meters
Iceland	1.1
Norway	
Sweden	(SS 91 42 21)
Denmark	1.0 (recommendation)
Finland	1.3 (recommendation)
USA	
Iso standard	



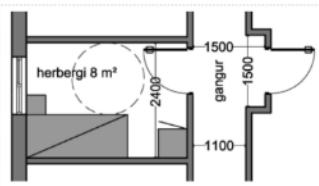
Korteri koridoride laiuse võrdlus.

6.7.6. gr.	
Light opening of the windows in a room shall not be smaller than x of the size of the floor area	
country	X
Iceland	1/10
Norway	1/10 (recommendation)
Sweden	1/10 (BBR 6:322 recommendation)
Denmark	1/10 (recommendation)
Finland	1/10
USA	
Iso standard	



Korteri akende miinimumnõuete võrdlus.

6.7.8.gr.		
Minimum size of bedroom		
country	size	min width meters
Iceland	general space requirements	2.4
Norway	7m ² (recommendation)	2.4 (recommendation)
Sweden	(BBR 3:22 recommendation. Sizes SS 91 42 21)	
Denmark	general space requirements	
Finland	7m ²	
USA		
Iso standard		



Magamistoa miinimumsuuruste võrdlus.

Probleemid, analüüs, näited:

Korteri ruumivajadus: Kaasaegsete korterite projekteerimisel tuleb arvestada kõigi elanike vajadustega, kaasaarvatud ka erivajadustega inimeste ja vanuritega. Mööbli planeerimisel ja paigutamisel tuleb arvestada ka liikumisabivahendite, lapsevankrite jt ruumivajaduse ja korteris manööverdamis võimalustega. Uste laiused kõikidesse ruumidesse ja ka rõdule, lävepakkude kõrgused jms ei tohi takistada vaba liikumist korteris. Magamistubades peab olema piisavalt ruumi ratastooli ringipööramiseks ja ruumis manööverdamiseks, soovitatavalt on vajalik 1300-1500 mm pöörderaadiusega ruumi olemasolu. Korteri koridoride laiuseks põhjamaade kogemuse järgi on 1000-1300 mm, mis on mõistlik rakendada ka Eestis, etteantud vahemik lubab korterit projekteerida paindlikumalt ja aitab muuta eluruumi kasutajasõbralikumaks.

WC ja sansõlm: kõikide korterite WC-ga varustatud sanruumis peab olema tagatud 1,5 m ratastooli pöörderaadius ja vajadusel muu sisustuse paigutus vastavalt määruse 28 nõuetele.

Akende avamine: Tööstuslikult toodetud tavaaknad ja nende avamismehhanismid ei ole tihti mugavad ja kohandatud kätemotoorika häirega ja ratastoolikasutajale, kuna avamiskäepide asub kõrgel või on muul viisil kättesaamatu. Võimalik on toota tsentrist välja viidud (madalamale paigaldatud) linkidega aknaid ja uksi. võimalik on kasutada ka spetsiaalseid abivahendeid, nn käepideme pikendusi.



Korteri aknaavamise pikendus.

Peame otstarbekaks korterite projekteerimisel arvestada seda, et kõik korterid vastaksid ligipääsetavuse nõuetele, mitte ainult 10%. Liftita kortermaja korral, peavad ligipääsetavad olema need korrused, kuhu on ligipääs tagatud.

Miinimumnõude
ettepanek:

Korter peab olema projekteeritud muuhulgas ka erivajadustega inimeste, vanurite, liikumisraskustega ja lastega perede vajadusi arvestades. Kortrite sisekoridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. Pesemis- ja WC-ruumide projekteerimisel arvestada vajadusel määruse 28 vastavate nõuetega.

8.7 Erinõuded korterile

Miinimumnõue:	Uus nõue, hõlmab nägemis- ja kuulmispuudega inimeste erivajadusi
Kommentaar:	
Sihtrühm, vajadused:	Kõik hoone elanikud, kasutajad, külastajad, teenindustevõtete töötajad, eelkõige: • liikumispuudega inimesed, liikumisabivahendite kasutajad; • nägemis- ja kuulmispuudega inimesed; • lapsevankritega liikujad; • eakad;
Rahvusvaheline praktika:	Projekteerimisjuhis 2018 (Soome): Korterite uksekella-, sumeri-, tulekahju signalisatsiooni- ja muud süsteemid peab projekteerima ja ehitama nii, et nendega saab hõlpsalt ühendada vaegkuuljatele vajalikud valgus-, vibratsiooni- või muud vajalikud signalisatsiooni seadmed.
Probleemid, analüüs, näited:	Korterites on siiani väga vähe arvestatud nägemis- ja kuulmispuudega inimeste vajadusi erinevate signalisatsioonisüsteemide osas. Meie ettepanekul võiks lähtuda Soome vastavast juhendmaterjalist.
Miinimumnõude ettepanek:	Korterite uksekella-, sumeri-, tulekahju signalisatsiooni- ja muud süsteemid peab projekteerima ja ehitama nii, et nendega saab hõlpsalt

ühendada vaeg-kuuljatele vajalikud valgus-, vibratsiooni- või muud vajalikud signalisatsiooni seadmed.

G. Intervjuud elamumajanduse spetsialistide, ehitajate ja arhitektidega

Analüüsima ligipääsetavuse miinimumnõuete vajalikkust, pakutud lahenduste teostatavust ja nende mõju kortermajade ehitusmaksumusele, viidi läbi intervjuud korterelamute ehitusega seotud spetsialistidega. Intervjuud viidi läbi 6 spetsialistiga, kes on lähtuvalt oma rollist seotud elamuehitusega- ideest kuni teostuseni, arhitektuurse lahenduse loomisest, projekteerimisest, ehitusest kuni järelvalve ja ehituslubade menetluseni. Küsitletud ehitusspetsialistid jäävad anonüümseks.

Intervjueeritud spetsialistid:

1. ehitus- ja kasutuslubade menetleja, Tallinna linnavalitsuse ehitusspetsialist;
2. ligipääsetavuse ekspert, TTJA;
3. hoonete ehituse direktor, Nordecon;
4. arhitekt, tase 7;
5. projekteerija, arhitekt-ekspert, tase 8;
6. arendaja, AS Merko

Küsimuste koostamisel seati eesmärgiks saada ülevaade spetsialistide üldisest teadlikkusest ja hoiakutest ligipääsetavuse suhtes, lähtuvalt oma tegevusalast. Eesmärgiks oli saada ülevaade valdkonda puutuvast kompetentsist, ligipääsetavusealase info ja juhendmaterjalide vajalikkusest ning kättesaadavusest, oma nägemust ligipääsetavuse osas. Uuriti intervjueeritavate arvamust ligipääsetavuse normide teostatavust, võimalikke kitsaskohti ja hinnangut normide mõjust ehitusmaksumusele. Eelnevalt kooskõlastati intervjuude küsimused juhrühmaga.

Intervjuude teemad ja küsimused on toodud [Lisa 1](#)-s.

Küsimuste vastused elamumajanduse spetsialistidega on ära toodud [Lisa 2](#)-s.

Kokkuvõte intervjuudest

1. Hoiakud

1.1. Kuidas Te hindate uute kortermajade ligipääsetavuse vajalikkust?

Kõik intervjueeritavad hindasid ligipääsetavuse vajalikkust uute hoonete puhul kõrgelt. Elanikkonna vananemine toob ligipääsetavuse järjest enam päevakorda, ligipääsetavusel on oluline roll erivajadustega inimeste integreerumisel ühiskonda.

1.2. Kuidas Te hindate ligipääsetavusealaste ehitusnõuete mõju hoonete ligipääsetavuse saavutamisel?

Ligipääsetavusealaste ehitusnõuete mõju hinnati valdavalt kõrgeks, eriti avalike hoonete puhul. Nõuded on oluline baas projekteerijatele, arvestamaks ligipääsetavusega juba projekteerimisfaasis. Rõhutati ehitusnormide olulisust ka ehitusliku järelkontrolli puhul.

1.3. Milline on teadlikkus ligipääsetavusest ja universaalsest disainist?

Teadlikkust universaalsest disainist hindasid kõrgemalt arhitektid ja projekteerijad, tutvutakse ka teiste riikide praktikatega. Kohalike omavalitsuste (edaspidi KOV) teadlikkust hinnati erinevaks, sõltuvalt omavalitsusest. Ehitajate puhul peeti oluliseks lähtuda riigis kehtivates ehitusnormidest, lihtsamate ehituslike ja tehnoloogiliste lahenduste puhul on üldiselt teadlikkus olemas, teoreetiline arusaam universaalsest disainist kõikuv.

1.4. Kuidas hindate nõustava järelevalve vajadust ja kelle roll see peaks olema?

Nenditi mõningast KOV-ide ja Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti (TTJA) vastuolo järelevalve teostajana, TTJA- l on ressursipuudus järelevalve teostajana, suur koormus nõustades KOV-e, esineb ka vaidlusi, üldiselt on huvi suur. Kõik intervjueritavad rõhutasid pädevuse olemasolu vajalikkust, ka puude sihtgrupi esindajate kaasamist. Kõikides KOV-ides peaks olema ligipääsetavusealane teadlikkus spetsialisti näol. Ligipääsetavus peab olema ehitusjärelevalve kooskõlastusringi osa.

1.5. Milline on Teie roll ligipääsetavuse normide täitmise ja järelevalve osas?

Oma rolli ligipääsetavuse normide täitmisel näevad KOV-ide spetsialistid nõustajana ning järelevalve teostajana. Projekteerimisega seotud tegevuses arvestatakse alati ligipääsetavuse normidega, ehitaja lähtub projektist. Märkiti nõustava järelevalve olulisust.

1.6. Milline peaks olema Teie roll ehituslubade kontekstis?

Rõhutati KOV-ide rolli olulisust järelevalve teostamisel, hetkel kui hoone või ruum ei ole üldkasutatav, ei kuulu see määruse alla. Praktikas saadavad menetlejad ehituslubasid tihti kooskõlastamiseks KOV- i ehitusspetsialistidele, mis näitab ka menetlejate vähest pädevust ligipääsetavuse valdkonnas. Visioonis nähakse KOV-ide rolli suurenemist järelevalve teostamisel.

2. Peamised takistused ja riskid uute nõuete kehtestamisel

2.1. Mis on Teie hinnangul peamised põhjused, miks osa rajatavaid kortermaju ei ole ligipääsetavad?

Peamisteks takistusteks uute nõuete kehtestamisel nimetatakse arendajate hoiakuid, põhjendades seda majanduslike põhjustega, kardetakse lisakulutusi, põhjusteks toodi lisaks arendajate madalat teadlikkust, ligipääsetavuse mitte käsitlemist lähteülesandes, ei osata näha erivajaduste inimeste vajadusi. Mõju avaldavad ka ehitusprotsessi käigus tekkivad ehitusvead, puudulik järelevalve ja kontrolli puudumine ekspluatatsiooni andmisel.

2.2. Mis on takistused ligipääsetavuse normide täitmisel ja põhjused nende eiramisel (n kinnistu piirid, hoone konstruktsioon, arendaja hoiakud vm)?

Takistusteks ligipääsetavuse normide täitmisel ja eiramisel nimetati arendajate majanduslikke hirme, hoiakuid, tunnetatakse hinnasurvet "kiiresti ja odavalt". Nimetati ka muinsuskaitse piiranguid. Oluline on, et kogu ehitusprotsessi käigus jälgitaks normide tagamist, oluline on juba eelprojekti vea

tuvastada. Kõik intervjuueeritavad olid nõus, et ligipääsetavust, vastavalt normidele on võimalik tagada. Riskideks võivad olla ka hoone asukoha iseärasused, pinnareljeefid, vertikaalsed detailplaneeringud.

2.3. Kui kõrgeks hindate ligipääsetavusealase ehitus- ja tehniliste lahenduste alast teadlikkust?

Ligipääsetavusealaste ehitus- ja tehnilist teadlikkust hinnatakse erinevalt, KOV- spetsilistid kõrgemalt, arendajad, projekteerijad ja ehitajad pigem keskmiselt või madalalt. Teatakse üldiseid nõudeid, konkreetseid norme vähem. Peetakse oluliseks võimalust konsulteerida.

2.4. Kuidas hindate vajadust vastavasisulise nõustamise ja juhendmaterjalide osas?

Vajadust juhendmaterjalide järele ja vajadust vastavasisulise nõustamise järgi hinnatakse kõrgeks. Olemasolevate juhendite osas esineb erinevusi, vastuolusid, eriti pimedate lahenduste osas. Eriti tuntakse puudust erilahendustega hoonete (koolid, haiglad jne) osas. Vajadus on täiemahulise, kõikehõlmava juhendmaterjali järgi, koos jooniste, skeemide ja näidislahendustega.

3. Miinimumkriteeriumite analüüsi tulemuste testimine, millist mõju omavad uued nõuded?

Hinnang uutele võimalikele miinimumkriteeriumitele. Kas uute nõuete kehtestamisel on võimalusi, riske või ohukohti?

3.1. Kas kinnistu piires, muuhulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms on võimalik teha ligipääsetavaks?

Kinnistu piires olevaid rajatiste ligipääsetavaks muutmise võimalikkust hinnatakse positiivselt. Mõistetakse, et füüsiline ruum peab olema võimalikult ligipääsetav. Riskidena tuuakse võimalikke eelarveprobleeme, sõltub ka mahtudest. Mida laiemad on nõuded, seda suurem on järeelvalve maht, seda suurem on ka vajaliku kompetentsi osakaal.

3.2. Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Milline on mõju?

Mõju lifti rajamisele alates 3-kordsetel hoonetes, lifti sissepääsutasandi viimisel hoone 0-tasandile igast aspektist positiivseks. See avardab kindlasti elamispinna võimalike ostjate ringi, (noored pered, vanemad inimesed, erivajadustega inimesed, jne). Liftiga korterelamu omab liftita korterelamu suhtes konkurentsieelist korteriturul. Suuremate kortermajade puhul on lifti rajamise lisakulu tühine, väiksemate kortermajade puhul võib ruutmeetri ehituslik maksumus tõusta, sama kehtib edasise liftihooldusekulu kohta.

3.3. Korterelamu sissepääs, ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, prügiruumid, nende mõõdud, uste laiused lävepakkude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele. Milline on mõju?

Vajadust korterelamu sissepääsu, ühiskasutusega ruumide, sh panipaikade, hoidlate, pesupesemise ruumide, prügiruumide ligipääsetavuse osas hinnatakse kõrgeks, suurepärase nii liikumisabivahendite, lapsevankritele kui eakatele. Samas võrreldes sarnase kohandusteta hoonetega annab see müümisel eelise. Arendajate väitel on kasvanud klientide teadlikkus ja nõudlus, mis on ilmnenud eelkõige väikelastega korteriosijatel, lapsevankrite tõttu. Mõju ehituse hinnale hinnatakse pigem väikseks.

3.4. Kortermaja ja korteri välisukse valgusava laius min 900 mm. Lävepakuta korterisisesed ukse 800 mm laiusega. Terrassiukse lävi 20 mm ja laius 800 mm. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Korteri koridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. Milline on mõju?

Vajadust korterelamu korteriuste, rõduuste ukseavade, koridoride avardamiseks, ja lävepakkude madaldamiseks hinnatakse kõrgeks, suurepärase nii liikumisabivahendite, lapsevankritele kui eakatele, mis ei kajastu ehituslikus maksumuses aga annab eelise kinnisvaraturul. Leitakse, et ligipääsetavuse normid korteri sees võiksid jääda mingil määral paindlikuks, n. mingil suhtarvul kortermaja korteritest oleks kohustuslik.

3.5. Kõigis ruumides peab saama tekitada mööbli ja seadmete ümber paigutamisega vajadusel ratastooli manööverdamise ruumi läbimõõduga 1500 mm. Milline on mõju?

Mõju ruumides ratastooli manööverdamisruumi 1500 mm sätestamisel hinnati valdavalt kõrgeks, lihtsustuks oluliselt manööverdamine ratastooliga. Vajadust tagada manööverdamisruum 1500 mm vannitubades hinnati vajalikuks vaid suurte/laiade liikumisabivahendite puhul. Antud normi rakendamine võib osutuda probleematiliseks n. mikrokorteri puhul.

4. Hinnang miinimumnõuete mõjust ehitusmaksumusele.

4.1. Milline on Teie hinnang ehituseelarvele, sõltuvalt uutest ligipääsetavuse normidest?

Hinnangus ligipääsetavuse normide mõjust ehituseelarvele peeti valdavalt mõju väheseks (ca. 10%), suuremaks arvati mõju väiksemate hoonete, kuni 3-korruseliste, korterelamute puhul. Ehitusmaksumuse mõningane tõus on seotud pigem olemasolevate hoonete ligipääsetavaks tegemisega.

4.2. Millised ligipääsetavuse nõuded mõjutavad ehitusmaksumust enim?

Ligipääsetavuse nõuetest mõjutavad ehitusmaksumust eelkõige liftide paigaldamine, sõltuvalt hoonetüübist võib mõningal määral mõju avaldada ka 1500 mm manööverdamisruumi ning koridoride laiuse nõue, juhul kui üldpind seetõttu suureneb. Muus osas ei ole ehitusmaksumuse tõus märkimisväärne.

4.3. Kas projekteeritavate korterelamute nõuetest tulenev oletatav hinnamuutus võib mõjutada elukondliku kinnisvara konkurentsivõimet turul? Näited?

Projekteeritavate korterelamute ligipääsetavusest tulenev hinnatõusu mõju korteri konkurentsivõimele turul hinnati valdavalt konkurentsivõimet suurendavalt, ligipääsetavad korterid on

pigem konkurentsivõimelisemad, ostjate teadlikkus on tõusnud ja eelistatakse ligipääsetavat eluruumi, isegi natuke kallima hinna puhul. Elatustase paranedes on mugavus muutumas olulisemaks, seda ka ilma erivajaduseta inimeste seas. Näiteks lift annab korterile atraktiivsust ja toob kliente juurde.

Ligipääsetavuse kajastamine korterite müügiinfos arendajate poolt on palvinud klientide tähelepanu ja ligipääsetavad korterid on leidnud ostjad kiiremini.

Probleeme võib tulla väga kompaktsete ja odavamate eluruumidega, mille järgi on samuti nõudlus.

H. Kortermajade valik ja hindade analüüs

Analüüsima miinimumnõuete mõju kortermajade ehitushinnale, valiti vastavalt hanke tehnilisele kirjeldusele kolm kortermaja, mis on ehitatud viimase viie aasta jooksul ning mis on 3-5 korruselised kortermajad, millest üks on liftita ja üks liftiga. Kolmandaks kortermajaks valiti hoone, millel on I-korrusel äripind või -pinnad, lift, maa-alune parkla jms.

Vastavalt hanke tehnilisele kirjeldusele on töö üheks eesmärgiks ligipääsetavuse miinimumnõuete võimaliku mõju leidmine kortermaja ehitushinnale, lähtudes töö II-etapis valitud ehitusprojektidest ja valminud hoonete ehitusmaksumusest.

Töö tulemusi on kajastatud eraldi arvutustabelis iga hoone kohta eraldi (Lisad 3-5), kus toodi välja vastava hoone ligipääsetavusnõude, hoone ligipääsetavuskomponendi maksumuse ligipääsunõudeid arvestades. Kohanduste hinnad iga hoone kohta ja protsentuaalsed vahekorrad on toodud välja analüüsi tekstiosas.

1. Kalaranna tn 8-1, Tallinn, äripinnaga

Kalaranna tn 8-1 on üks kaheteistkümnest korterelamust komplekshoone Kalaranna 8 elurajoonis.

Hoonete alla on projekteeritud ühine parkimiskorrus tehniliste ruumidega ja korterite panipaikadega.

Hooneid ümbritseb linnapark ja rannapromenaad kinnistutel Kalaranna tn 6, 6a, 18 ja T13.

Hoonekompleks on projekteeritud 2018 ja valmis ehitatud 2021.

Kadarik Tüür Arhitektid OÜ, Vastutavad spetsialistid: arhitektid Ott Kadarik ja Mihkel Tüür.



Kalaranna tn 8/1 hoone maa-ameti kaardil.

Kortermaja aadressiga Kalaranna tn 8/1, paikneb Kalaranna tn 8//10//12//14//16 kinnistu ehitusala lõunapoolses otsas. Olles projekteeritava kvartali hoonetest kõige lõunapoolsem nurgamaja. Hoone külgneb edelast Kalaranna tänavaga, idast ja kagust avaliku tänavaruumiga, põhjast külgeva

naaberhoonega. **Hoonesse (nii trepikodadesse, korteritesse kui äripindadele) on tagatud astmevaba sissepääs ning on varustatud liftiga.** Hoone trepikoda on trepi astmed ja korruse põrandad tähistatud erineva tumedusega katteplaatidega ning trepid varustatakse nõuetekohase käsipuuga. Maa-alusele korrusele on lifti lähedusse kavandatud **invaparkimiskohad.**



Hoone on 5-korruseline. Esimese korrusel paiknevad kaks äripinda. Lisaks paiknev esimese korruse Kalaranna tänava poolses küljes sissepääs maa-alusesse parklasse. 2-4 korrused on tüüpkorrused, mis on jaotatud ühe-, kahe- ja kolmetoalisteks korteriteks. Kokku on 26 korterit. Kõigile korteritele on planeeritud terrass või rõdu.



Kortermaja trepikoda on ligipääsetav Kalaranna tänavalt ja seal paikneb ka lift. Pääs kortermaja elanikele mõeldud jalgrataste ning lapsevankrite panipaika toimub läbi 1. korrusel asuva fuajee.

Terrasside ja rõdude põrandad on kaetud terrassilaudisega. Taanduvate rõdude seinad on viimistletud vertikaalse puitlaudisega. Rõdupiirded on valdavalt klaasist.

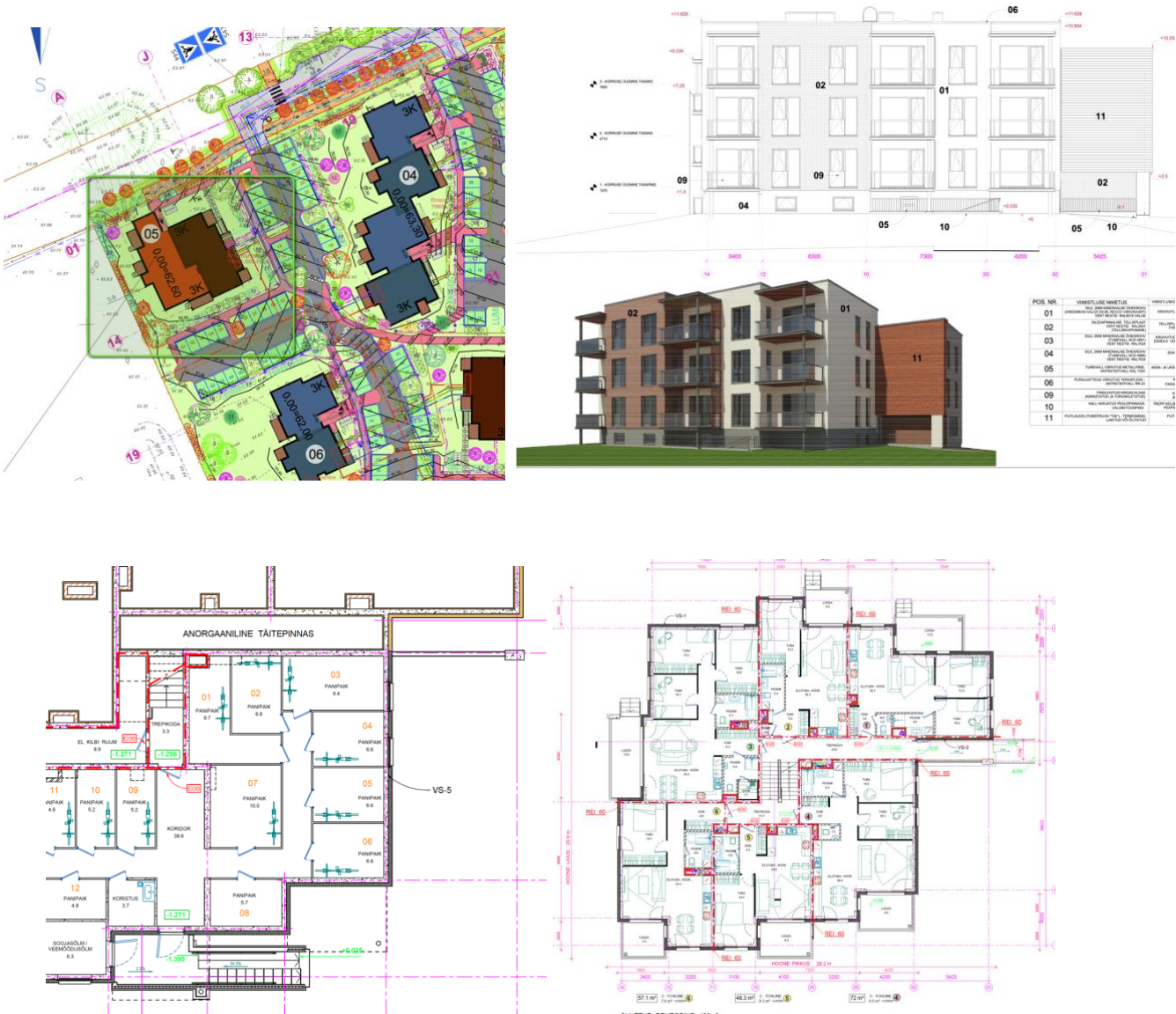
Kohanduste maksumuste tabel on [Lisa 3](#)-s

- **Arendaja hinnangul oli Kalaranna 8 hoone ehituslikuks maksumuseks ca 5 milj €, millest lifti maksumuseks (5 korrust+parkimiskorrus) kujunes ca 60000€, mis on 1,2% ehitusmaksumusest.**
- **Hoones on suures osas erinevate ligipääsetavusnõuetega juba arvestatud, sh tasapinnalised ja madaldatud lävedega uksed äripindadele ja korterite trepikotta ning korteritesse.**
- **Korterelamu ligipääsetavuse miinimumnõuete rakendamine hoone kohta on ca 8000€, mis on 0,1% hoone ehitushinnast.**

2. Erminurme 10, Tila küla Tartu vald, korterelamud, liftita hoone

Projekteeritud hoone asub järgmisel aadressil:
Erminurme tee 10, Tila küla, Tartu vald, Tartumaa. Elamuala on jaotatud kaheteistkümneks korterelamukrundiks ja üheks hoonestamisele mitte ettenähtud krundiks, kuhu rajatakse puhkeala ning lastemänguväljak. Arhitektuurseks kontseptsiooniks on kujundada nn "mõistliku hinnaga" eluasemed - korterid, mis üheskoos moodustaksid ühtse terviku. Projekteeritud on kolmekorruseline osalise keldriga hoone, mis koosneb kahest omavahel plaaniliselt nihutatud mahust. Hoone maht on liigendatud nii plaaniliselt kui vertikaalselt. Hoonesse on projekteeritud 18 korterit –kahetoalistest neljatoalisteni. Korterid on paigutatud esimesele-, teisele-, ja kolmandale korrusele. Keldrikorrusele on projekteeritud panipaigad ja tehnilised ruumid.

Krundile on ette nähtud väline prügikonteinerite hoidla. Hoidla ehitatakse lukustatavana neljakandilistest terastorudest. Hoidla kaetakse vettpidava teraskatusega ning külgede katteks kasutatakse keevisvõrku. Paigaldatakse välisvalgustus.



Kohanduste maksumuste tabel on [Lisa 4-s](#)

- **Arendaja hinnangul oli Erminurme hoone ehituslikuks maksumuseks ca 1,5 milj €.**
- **Hoone on füüsilise ligipääsuga ainult I-korruse osas, kuna lift puudub. Pääs keldrikorruse panipaikadesse astmetega trepikojast või õuesissepääsust, kus on 34% kaldpind ja astmetega trepp, seda ei saa pidada nõuetele vastavaks.**
- **Lifti maksumuseks võiks hinnanguliselt pidada 60000 € ja see ei sisalda hoone konstruktsiooni projekteerimisega seotud kulusid, mis tõstavad hoone maksumust.**
- **Korterelamu ligipääsetavuse miinimumnõuete rakendamine hoone kohta on ca 64000€, mis on 4% hoone ehitusmaksumusest.**

3. Pikaliiva tn 22, liftiga korterelamu

Pikaliiva tn 22, Harju maakond, Tallinn, Haabersti linnaosa, projekteeritud 2019 ja valminud 2020. Hoonele on projekteeritud 4 maapealset korrust ning liftid. Ehitusprojekti tellija oli AS Merko Ehitus Eesti ja Projekteerijad ACTO CONSULT OÜ. Asendiplaaniline osa: Aare Asber, arhitektuurne osa: Erkki Ristoja arhitekt – vastutav spetsialist.

Korterid on 1-4 toalised. Kõikidele korteritele on ette nähtud rõdud. 1 korrusel, korteritele 2, 3, 5 ja 6 on ette nähtud puitkonstruktsioonis terrassid. Võimalik on rõdude hilisem klaasimine raamideta lükandklaasidega. Kõigile korteritele on ette nähtud panipaigad 1. korrusel. Korterites on avatud köök-elutoad. Hoonel on lamekatus.

Krundi sihtotstarve: 100% elamumaa, ehitisealune pind 380,0 m², hoone korruselisus 4, hoone suletud netopind/kasulik pind 1184,5 m². Korterite arv 17, nendest: 1-toalisi 3, 2-toalisi 5, 3-toalisi 8, 4-toalisi 1, rõdude arv 15.

Hoone GoogleMaps Streetview link:

<https://www.google.com/maps/@59.4187911,24.63076,3a,75y,47.17h,94.9t/data=!3m6!1e1!3m4!1sLua0nQXZOMT0etQWBroroQ!2e0!7i13312!8i6656>



Pikaliiva 22 asendi visualisatsioon.

This is a detailed architectural floor plan of a multi-story building. The plan shows a complex arrangement of rooms, including offices, meeting rooms, a central corridor, and a large open area. Rooms are labeled with numbers and names, such as 'Office', 'Meeting Room', 'Conference Room', 'Reception', 'Lobby', 'Kitchen', 'Bathroom', and 'Storage'. The plan includes numerous dimensions in meters, indicating the size of the building and individual rooms. There are also various symbols and notes throughout the plan, such as '1:100', '1:200', '1:500', and '1:1000', which likely refer to different scales or levels of detail. The plan is oriented with North at the top, as indicated by a north arrow in the bottom right corner. The overall layout is symmetrical, with a central corridor and rooms arranged on either side. The plan is a technical drawing, likely used for construction or design purposes.

Kohanduste maksumuste tabel on [Lisa 5](#)-s.

- 95

Lisa 1: Intervjuude teemad ja küsimused:

1. Hoiakud

- 1.1. Kuidas Te hindate uute kortermajade ligipääsetavuse vajalikkust?
- 1.2. Kuidas Te hindate ligipääsetavusealaste ehitusnõuete mõju hoonete ligipääsetavuse saavutamisel?
- 1.3. Milline on teadlikkus ligipääsetavusest ja Universaalsest disainist?
- 1.4. Kuidas hindate nõustava järelevalve vajadust ja kelle roll see peaks olema?
- 1.5. Milline on Teie roll ligipääsetavuse normide täitmise ja järelevalve osas?
- 1.6. Milline peaks olema Teie roll ehituslubade kontekstis?

2. Peamised takistused ja riskid uute nõuete kehtestamisel

- 2.1. Mis on Teie hinnangul peamised põhjused, miks osa rajatavaid kortermaju ei ole ligipääsetavad?
- 2.2. Mis on takistused ligipääsetavuse normide täitmisel ja põhjused nende eiramisel (n kinnistu piirid, hoone konstruktsioon, arendaja hoiakud vm)?
- 2.3. Kui kõrgeks hindate ligipääsetavusealase ehitus- ja tehniliste lahenduste alast teadlikkust?
- 2.4. Kuidas hindate vajadust vastavasisulise nõustamise ja juhendmaterjalide osas?

3. Miinimumkriteeriumide analüüsi tulemuste testimine, millist mõju omavad uued nõuded?

- Hinnang uutele võimalikele miinimumkriteeriumitele. Kas uute nõuete kehtestamisel on võimalusi, riske või ohukohti?
- 3.1. Kas kinnistu piires, muuhulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms **on võimalik teha ligipääsetavaks?**
 - 3.2. **Lifti olemasolu** korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. **Milline on mõju?**
 - 3.3. Kortere lamu sissepääs, ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, prügiruumid, nende möödud, uste laiused lävepakkude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele. **Milline on mõju?**
 - 3.4. Kortermaja ja korteri välisukse valgusava laius min 900 mm. Lävepakuta korterisisesed uksed 800 mm laiusega. Terrassiukse lävi 20 mm ja laius 800 mm. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Korteri koridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. **Milline on mõju?**
 - 3.5. Kõigis ruumides peab saama tekitada mööbli ja seadmete ümber paigutamisega vajadusel ratastooli manööverdamise ruumi läbimõõduga 1500 mm. **Milline on mõju?**

4. Hinnang miinimumnõuete mõjust ehitusmaksumusele.

- 4.1. Milline on Teie hinnang ehituseelarvele, sõltuvalt uutest ligipääsetavuse normidest?
- 4.2. Millised ligipääsetavuse nõuded mõjutavad ehitusmaksumust enim?
- 4.3. Kas projekteeritavate korterelamute nõuetest tulenev oletatav hinnamuutus võib mõjutada elukondliku kinnisvara konkurentsivõimet turul? Näited?

Lisa 2: Intervjuud elamumajanduse spetsialistidega

1) Ehitus- ja kasutuslubade menetleja, Tallinna linnavalitsuse ehitusspetsialist

Intervjuude teemad ja küsimused:

1. Hoiakud

1.1. Kuidas Te hindate uute kortermajade ligipääsetavuse vajalikkust?

Kui nõudeid pole, siis ei kiputa tegema ja kui ei rakenda, siis on eesmärged raske saavutada.

1.2. Kuidas Te hindate ligipääsetavusealaste ehitusnõuete mõju hoonete ligipääsetavuse saavutamisel?

Mõju on suur, projekteerijatele on hea materjal millele toetuda, kontrollijatele samuti

1.3. Milline on teadlikkus ligipääsetavusest ja universaalsest disainist?

KOV-idel pigem nõrk, projekteerijatele läheb paremaks, lihtsam on juba projekte läbi vaadata, tuleb pidevalt selgitada.

1.4. Kuidas hindate nõustava järelevalve vajadust ja kelle roll see peaks olema?

Vastuolud on KOV ide ja TSTA poolt, näen sihtgrupi esindaja vajalikkust, peab olema pädev sihtgrupi esindaja.

1.5. Milline on Teie roll ligipääsetavuse normide täitmise ja järelevalve osas?

Nõustav- järelevalve.

1.6. Milline peaks olema Teie roll ehituslubade kontekstis?

Kooskõlastamine ka kortermajade puhul, hetkeseis, ülevaatus, hetkel kui pole hoone või ruum üldkasutatav, kortermajad ei kuulu määruse 28 alla, pole avalikult kasutatavad, kuigi menetlejad suunavad kooskõlastamiseks ehituslubasid, see näitab, et pole piisavalt kompetentsi kooskõlastajatel.

2. Peamised takistused ja riskid uute nõuete kehtestamisel

2.1. Mis on Teie hinnangul peamised põhjused, miks osa rajatavaid kortermaju ei ole ligipääsetavad?

Majanduslikud põhjendused, arendaja ei ole nõus lisakulutusi tegema, projekteerijatel pole piisavalt teadlikkust, et alati ei tähenda see lisakulu, hoiakud arendajatel.

2.2. Mis on takistused ligipääsetavuse normide täitmisel ja põhjused nende eiramisel (n kinnistu piirid, hoone konstruktsioon, arendaja hoiakud vm?)

Hoiakud, majanduslikud hirmud, projekteerimise faasis ei ole takistusi, ehitusfaasis, eiramine, seire vajalikkus kogu protsessis, surve- kiiresti ja odavalt.

2.3. Kui kõrgeks hindate ligipääsetavusealase ehitus- ja tehniliste lahenduste alast teadlikkust?

5 palli skaalal 3,

2.4. Kuidas hindate vajadust vastavasisulise nõustamise ja juhendmaterjalide osas?

Hindan suureks, määrus juba ise on juhendmaterjaliks, on hädavajalik. Kasutusel pimedate liidu materjal, muud pole. Minu nõustamine on suuremahuline, kättesaadavaid materjale pole n. pimedate juhtede kohta, igal pimedal omad soovid, alti on neid kellele miski ei sobi, pimedate puhul kõige kriitilisem.

3. Miinimumkriteeriumide analüüsi tulemuste testimine, millist mõju omavad uued nõuded?

Hinnang uutele võimalikele miinimumkriteeriumitele. Kas uute nõuete kehtestamisel on võimalusi, riske või ohukohti?

3.1. Kas kinnistu piires, muuhulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms on võimalik teha ligipääsetavaks?

Kindel jah. Võivad tekkida eelarveprobleemid, kas kõikidele majadele on vajalik? Sõltub, mis mahus teha? Mida suuremad on nõuded, seda suurem on järelvalve maht, seda suurem on kompetentsi osakaal.

3.2. Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Milline on mõju?

Ligipääsetavuse kohapealt suurepärase nii liikumisabivahendite, lapsevankritele kui eakatele, kallineb ilmselt ehituse hind, mis kajastub kinnisvara hindades. Samas võrreldes liftita hoonetega annab see müümisel eelise.

3.3. Korterelamu sissepääs, ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, prügiruumid, nende mõõdud, uste laiused lävepakude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pööderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele. Milline on mõju?

Ligipääsetavuse kohapealt suurepärase nii liikumisabivahendite, lapsevankritele kui eakatele, kallineb ilmselt ehituse hind, mis kajastub kinnisvara hindades. Samas võrreldes sarnase kohandusteta hoonetega annab see müümisel eelise.

3.4. Kortermaja ja korteri välisukse valgusava laius min 900 mm. Lävepakuta korterisisesed uksed 800 mm laiusega. Terrassiukse lävi 20 mm ja laius 800 mm. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Korteri koridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. Milline on mõju?

Kõigile inimestele ohutu ja ligipääsetavuse kohapealt suurepärase nii liikumisabivahendite, lapsevankritele kui eakatele, kallineb ilmselt ehituse hind, mis kajastub kinnisvara hindades. Samas võrreldes sarnase kohandusteta hoonetega annab see müümisel eelise.

3.5. Kõigis ruumides peab saama tekitada mööbli ja seadmete ümber paigutamisega vajadusel ratastooli manööverdamise ruumi läbimõõduga 1500 mm. Milline on mõju?

Mõjutab ainult suuremaid liikumisabivahendeid. Ilmselt ei ole nii suures mahus vajalik.

4. Hinnang miinimumnõuete mõjust ehitusmaksumusele.

4.1. Milline on Teie hinnang ehituseelarvele, sõltuvalt uutest ligipääsetavuse normidest?

Tõuseb nii projekteerimise, ehituse kui kinnisvara hind. Samas liftide kasutamist praktiseeritakse juba niigi palju.

4.2. Millised ligipääsetavuse nõuded mõjutavad ehitusmaksumust enim?

Liftid, suurem ehitusmaterjali kulu.

4.3. Kas projekteeritavate korterelamute nõuetest tulenev oletatav hinnamuutus võib mõjutada elukondliku kinnisvara konkurentsivõimet turul? Näited?

Ei usu, et oluliselt. Lifte kasutatakse juba praegu laialdaselt. Lisandub natuke projekteerimise ja ehitusmaterjali kulu, samas on võimalik ja tuleks loobuda välitreppidest ja pandustest ehitades sissepääsud tänavatega ühele tasapinnale ning panna hoonetesse liftid. See tagab tunduvalt ohutuma ja iseseisva juurdepääsu kõigile inimestele hoonesse, välistab talvel panduse lumega kattumise, treppide libeduse ja nii puudub üldse vajadus neid ehitada, mis annab säästu. Võrreldes sarnase kohandusteta hoonetega annab see müümisel eelise, mis on jällegi eelis.

2) Ligipääsetavuse ekspert, TTJA

Intervjuude teemad ja küsimused:

1. Hoiakud

1.1. Kuidas Te hindate uute kortermajade ligipääsetavuse vajalikkust?

Väga vajalik. Liftid jne peavad olema juba laiema ligipääsetavuse vajadusel.

1.2. Kuidas Te hindate ligipääsetavusealaste ehitusnõuete mõju hoonete ligipääsetavuse saavutamisel?

Avalikusele suunatud hoonetele on mõju olemas. Pole mingisugust olulist mõju, ainult soovituslikud juhendid. Seadus ei reguleeri piisavalt.

1.3. Milline on teadlikkus ligipääsetavusest ja universaalsest disainist?

Väga hea, kuna töö selline. Küsitletav on tutvunud Soome ja Inglismaa määrust ja juhendeid. Soome määrad on kirjutatud mõistetavas inimese keeles.

1.4. Kuidas hindate nõustava järelevalve vajadust ja kelle roll see peaks olema?

Vajadus väga suur. On vastu vaidlejaid. Samas siiras huvi olemas. Nõu küsimisi on palju. KOV-i töötajad küsivad nõu, sama on ka nendega vaidlusi. TTJA teeb järelevalvet, aga ressurssi on vähe. KOV-i järelevalve ametnikud ei tea suurt midagi, kuid just nemad peavad teadma.

1.5. Milline on Teie roll ligipääsetavuse normide täitmise ja järelevalve osas?

Kandev roll.

1.6. Milline peaks olema Teie roll ehituslubade kontekstis?

TTJA-l on roll olemas. Vaatavad riigikaitsele objektide üle. Tulevikus oleks võiks olla järelevalvetöö, nagu päästeamet. Parim oleks, kui KOV-id suudaksid järelevalvet teha.

2. Peamised takistused ja riskid uute nõuete kehtestamisel

2.1. Mis on Teie hinnangul peamised põhjused, miks osa rajatavaid kortermaju ei ole ligipääsetavad?

Pole riikliku järelevalvet ega seadusandliku nõudmist. KOV-id ise ei nõua piisavalt.

2.2. Mis on takistused ligipääsetavuse normide täitmisel ja põhjused nende eiramisel (n kinnistu piirid, hoone konstruktsioon, arendaja hoiakud vm)?

Teadlikkuse puudumine. Vastuargumendiks on, et erivajadusega inimesi ei ole. Pahatahtlikust ei ole. KOV-is on kinnistupiiride probleeme parem lahendada. Muinsuskaitse piirangud. Konstruktsioonidega tekkivatele takistustele saab mingi lahenduse leida.

2.3. Kui kõrgeks hindate ligipääsetavusealase ehitus- ja tehniliste lahenduste alast teadlikkust?

Heaks. Kes on kogenud, see teab ka edaspidi. Tal endal on ka alati juurde õppida.

2.4. Kuidas hindate vajadust vastavasisulise nõustamise ja juhendmaterjalide osas?

Väga suur. Kunagi pole liiga palju. Oluline oleks, et juhendid oleksid asjakohased mitte vastuolus. Kehvad seletused määruse 28-s.

3. Miinimumkriteeriumide analüüsi tulemuste testimine, millist mõju omavad uued nõuded?

Hinnang uutele võimalikele miinimumkriteeriumitele. Kas uute nõuete kehtestamisel on võimalusi, riske või ohukohti?

3.1. Kas kinnistu piires, muuhulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms on võimalik teha ligipääsetavaks?

Ootamatuid takistusi poleks. Liikumisteed peaksid olema üheselt mõistetavad ja tajutavad. Füüsiline keskkond peab olema ligipääsetav.

3.2. Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Milline on mõju?

Oluline, et juba 3. korrusele saab. Oluline, rahaliselt teeb kallimaks. On olemas ühiskondlik tellimus

3.3. Korterelamu sissepääs, ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, prügiruumid, nende mõõdud, uste laiused lävepakude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele. Milline on mõju?

Lastevankritega vanemad on kõige häälekamad. Vajadus on ääretul suur. Mõju on hinnale. Projekteerivatel vaja hoolikamalt tööd teha.

3.4. Kortermaja ja korteri välisukse valgusava laius min 900 mm. Lävepakuta korterisisesed ukse 800 mm laiusega. Terrassiukse lävi 20 mm ja laius 800 mm. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Korteri koridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. Milline on mõju?

Mõju on. Ligipääsetavate korterite suhtes võiks jääda teatud paindlikus. 10% korteritest võib teha ka muud moodi. Võib ka pooltel nõuda ja teisel poolel mitte.

3.5. Kõigis ruumides peab saama tekitada mööbli ja seadmete ümber paigutamisega vajadusel ratastooli manööverdamise ruumi läbimõõduga 1500 mm. Milline on mõju?

1500 pöörduruumil pole suuremat mõju. Fono seadmete sõnastus määruks tuleks paremaks kirjutada. „Visuaalsest“ väljundist ei piisa. Võiks olla fonole täpsem seletus, nagu Soome määruks. Võiks panna korterite ligipääs kokku põhimääruksesse kokku. Jälgida, et poleks ülejäänud ehitusseadustikuga vastuolus.

4. Hinnang miinimumnõuete mõjust ehitusmaksumusele.

4.1. Milline on Teie hinnang ehituseelarvele, sõltuvalt uutest ligipääsetavuse normidest?

Hinnatõus võib olla 10-20%.

4.2. Millised ligipääsetavuse nõuded mõjutavad ehitusmaksumust enim?

Mõjutavad laienevad läbikäigud, trepid ja kõik muud ruumid ja liftid.

4.3. Kas projekteeritavate korterelamute nõuetest tulenev oletatav hinnamuutus võib mõjutada elukondliku kinnisvara konkurentsivõimet turul? Näited?

Pigem võimalised. Inimesed Ligipäästeavad on pigem konkurentsivõimelisemad. Eelistavad ligipääsetavat isegi natuke kallima puhul.

3) Ehitaja, AS Nordecon

Intervjuude teemad ja küsimused:

1. Hoiakud

1.1. Kuidas Te hindate uute kortermajade ligipääsetavuse vajalikkust?

Vajalik. Järelvalve nõudmine.

1.2. Kuidas Te hindate ligipääsetavusealaste ehitusnõuete mõju hoonete ligipääsetavuse saavutamisel?

Takistusi pole.

1.3. Milline on teadlikkus ligipääsetavusest ja universaalsest disainist?

Madal universaalse disaini suhtes, norme tean rohkem. Ehitaja ei kasuta sõna ligipääsetavus, vaid lihtsalt ehitusmääruse nõuded.

1.4. Kuidas hindate nõustava järelvalve vajadust ja kelle roll see peaks olema?

Nõuded peavad olema. Projekteerimise järgus järelvalve eriti oluline. Ligipääsetavuse spetsialist annab parimat praktilist nõu.

1.5. Milline on Teie roll ligipääsetavuse normide täitmise ja järelvalve osas?

Ehitaja roll. Teevad vastavalt projektel. Kutsuvad järelvalve.

1.6. Milline peaks olema Teie roll ehituslubade kontekstis?

Teostada.

2. Peamised takistused ja riskid uute nõuete kehtestamisel

2.1. Mis on Teie hinnangul peamised põhjused, miks osa rajatavaid kortermaju ei ole ligipääsetavad?

Projektivead, projekteerijad ei oska näha puudega inimeste vajadusi. Ehitusvead. Juhud, kus ei ole realselt võimalik ikkagi olukorda lahendada. Otsitakse lihtsamaid lahendusi.

2.2. Mis on takistused ligipääsetavuse normide täitmisel ja põhjused nende eiramisel (n kinnistu piirid, hoone konstruktsioon, arendaja hoiakud vm)?

Füüsiline keskkond. Projekteerimine ja raha.

2.3. Kui kõrgeks hindate ligipääsetavusealase ehitus- ja tehniliste lahenduste alast teadlikkust?

Madalaks. Norme teab elementaarse taseme aspektides, aga täpsemalt mitte.

2.4. Kuidas hindate vajadust vastavasisulise nõustamise ja juhendmaterjalide osas?

Erilahendustega hoonetel (koolid, haiglad jne) on eriti vajalik. Juhendmaterjalid internetis saadavad.

3. Miinimumkriteeriumide analüüsi tulemuste testimine, millist mõju omavad uued nõuded?

Hinnang uutele võimalikele miinimumkriteeriumitele. Kas uute nõuete kehtestamisel on võimalusi, riske või ohukohti?

3.1. Kas kinnistu piires, muuhulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms on võimalik teha ligipääsetavaks?

On ikka. Probleem on, et kuidas saab. Ehitajal käed seotud, kuna pole projekteeritud või tellija ei taha alati maksta.

3.2. Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Milline on mõju?

Mõju on, mida vähem kortereid seda suurem ruutmeetrimaksumus. Ehituse seisukohast pole probleemi. Küsimus arendaja rahakotis.

3.3. Korterelamu sissepääs, ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, prügiruumid, nende mõõdud, uste laiused lävepakude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele. Milline on mõju?

Üldjuhul juba on läbi mõeldud. Mõju minimaalne. Pigem projekteerimise teema.

3.4. Kortermaja ja korteri välisukse valgusava laius min 900 mm. Lävepakuta korterisisesed ukse 800 mm laiusega. Terrassiukse lävi 20 mm ja laius 800 mm. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Korteri koridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. Milline on mõju?

Korteri välisel ustel pole mõju. Korteri rõdu ustel on mõju. Praegu on 600-700 läbikäigulaiusega.

3.5. Kõigis ruumides peab saama tekitada mööbli ja seadmete ümber paigutamisega vajadusel ratastooli manööverdamise ruumi läbimõõduga 1500 mm. Milline on mõju?

1500 mm manööverdamise ruum on wc-s liiga palju. Kõõgis on manööverdamise ruum lahendatav 1500 mm peale.

4. Hinnang miinimumnõuete mõjust ehitusmaksumusele.

4.1. Milline on Teie hinnang ehituseelarvele, sõltuvalt uutest ligipääsetavuse normidest?

Mida rohkem kortereid on, seda väiksem mõju. Suurematel korterelamutel on abiruumid juba iseenesest suuremad.

4.2. Millised ligipääsetavuse nõuded mõjutavad ehitusmaksumust enim?

Lift nõue. Vannitubade manööverdamisvajadus 1500 mm on veel suurema mõjuga, sest korteri ruutmeetreid on rohkem.

4.3. Kas projekteeritavate korterelamute nõuetest tulenev oletatav hinnamuutus võib mõjutada elukondliku kinnisvara konkurentsivõimet turul? Näited?

Mõju on hinnale. Mugavus tasandab hinnamuutuse. Elatustase paraneb ja mugavus muutub olulisemaks. Lift annab atraktiivsust ja kliente juurde.

Näiteks Piritale, Supluse tänavale kümme aastat tagasi ehitati 3 korruselise liftiga maja mugavuse ja müügi pärast.

4) Arhitekt, tase 7

Intervjuude teemad ja küsimused:

1. Hoiakud

1.1. Kuidas Te hindate uute kortermajade ligipääsetavuse vajalikkust?

Uued kortermajad peaksid olema ligipääsetavad kõigile inimestele.

1.2. Kuidas Te hindate ligipääsetavusealaste ehitusnõuete mõju hoonete ligipääsetavuse saavutamisel?

Nõuded on vajalikud, sest projekteerimisel lähtutakse neist.

1.3. Milline on teadlikkus ligipääsetavusest ja Universaalsest disainist?

Tagasihoidlik.

1.4. Kuidas hindate nõustava järelevalve vajadust ja kelle roll see peaks olema?

Järelevalvet peaks teostama kogemustega arhitektuuri haridusega inimene.

1.5. Milline on Teie roll ligipääsetavuse normide täitmise ja järelevalve osas?

Projekteerimisega seotud tegevuses arvestan alati ligipääsetavuse normidega.

1.6. Milline peaks olema Teie roll ehituslubade kontekstis?

Küsimuse sisu jäi arusaamatuks, kuna ei puutu minu erialasse.

2. Peamised takistused ja riskid uute nõuete kehtestamisel

2.1. Mis on Teie hinnangul peamised põhjused, miks osa rajatavaid kortermaju ei ole ligipääsetavad?

Puudub tellija huvi/teadlikus, puudulik järelevalve ehituse käigus ja hoone eksploatatsiooni andmisel.

2.2. Mis on takistused ligipääsetavuse normide täitmisel ja põhjused nende eiramisel (n kinnistu piirid, hoone konstruktsioon, arendaja hoiakud vm)?

Puudulikud teadmised noorte arhitektide koolitamisel ligipääsetavuse osas. Nõrk sellekohaste teadmiste tase investorite/arendajate osas.

2.3. Kui kõrgeks hindate ligipääsetavusealase ehitus- ja tehniliste lahenduste alast teadlikkust?

Hindan seda pigem nõrgaks.

2.4. Kuidas hindate vajadust vastavasisulise nõustamise ja juhendmaterjalide osas?

Hindan seda vajadust pigem oluliseks.

3. Miinimumkriteeriumide analüüsi tulemuste testimine, millist mõju omavad uued nõuded?

Hinnang uutele võimalikele miinimumkriteeriumitele. Kas uute nõuete kehtestamisel on võimalusi, riske või ohukohti? Kas kinnistu piires, muuhulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms on võimalik teha ligipääsetavaks? Muidugi on. Sageli isegi väga tagasihoidlike kulutustega.

3.1. Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Milline on mõju?

Mõju on igast aspektist soodne. See avardab kindlasti elamispinna võimalike ostjate ringi, (noored pered, vanemad inimesed, erivajadustega inimesed, lemmikloomade omanikud jne jne).

3.2. Korterelamu sissepääs, ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, prügiruumid, nende möödud, uste laiused lävepakkude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele.

Milline on mõju?

Ehitusmääruse nr 28 rakendamine kergendab tunduvalt kõigi inimeste igapäevast elu, see vähendab oluliselt liikumistakistusi.

3.3. Kortermaja ja korteri välisukse valgusava laius min 900 mm. Lävepakuta korterisisesed ukse 800 mm laiusega. Terrassiukse lävi 20 mm ja laius 800 mm. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Korteri koridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. Milline on mõju?

Sama selgitus, mis eelmises punktis.

3.4. Kõigis ruumides peab saama tekitada mööbli ja seadmete ümber paigutamisega vajadusel ratastooli manööverdamise ruumi läbimõõduga 1500 mm. Milline on mõju?

Suur mõju eriti ratastooli kasutajale, mille tulemusena lihtsustub oluliselt liikumine eluruumides.

4. Hinnang miinimumnõuete mõjust ehitusmaksumusele.

4.1. Milline on Teie hinnang ehituseelarvele, sõltuvalt uutest ligipääsetavuse normidest?

Minu kogemuse kohaselt ei suurenda ligipääsetavusega arvestamine uute hoonete projekteerimisel ehitusmaksumust. Ehitusmaksumuse mõningane tõus on seotud pigem olemasolevate hoonete ligipääsetavaks tegemisel.

4.2. Millised ligipääsetavuse nõuded mõjutavad ehitusmaksumust enim?

Liftide ja muude tõsteseadmete kasutamisel on ehitusmaksumusele mõju.

4.3. Kas projekteeritavate korterelamute nõuetest tulenev oletatav hinnamuutus võib mõjutada elukondliku kinnisvara konkurentsivõimet turul? Näited?

Ligipääsetavate hoonete ehitamisel suureneb võimalike ostjate hulk, mis kuidagi ei tõsta ostetava kinnisvara hinda.

5) Projekteerija, arhitekt-ekspert, tase 8

Intervjuude teemad ja küsimused:

1. Hoiakud

1.1. Kuidas Te hindate uute kortermajade ligipääsetavuse vajalikkust?

Oluline. Elanikkond vananeb jne.

1.2. Kuidas Te hindate ligipääsetavusealaste ehitusnõuete mõju hoonete ligipääsetavuse saavutamisel?

See ongi elementaarne ja peab olema töökultuuri osa.

1.3. Milline on teadlikkus ligipääsetavusest ja universaalsest disainist?

Teadlikus on olemas lihtsamate lahenduste puhul. Keerukamate lahenduste puhul on teadlikus madalam.

1.4. Kuidas hindate nõustava järelevalve vajadust ja kelle roll see peaks olema?

KOV-is peaks olema teave. Ligipääsetavus oleks ehitusjärelevalve kooskõlastusringi osa. Selleks on tööl ligipääsetavuse spetsialist ja ta oleks KOV-i palgal.

1.5. Milline on Teie roll ligipääsetavuse normide täitmise ja järelvalve osas?

Peab projekteerima nii, et kõik sobiks.

1.6. Milline peaks olema Teie roll ehituslubade kontekstis?

Tuleb niikaua muuta projekti, kuni vastab nõuetele. Ligipääsetavusel pole teiste normidega suuremat vastuolu.

2. Peamised takistused ja riskid uute nõuete kehtestamisel

2.1. Mis on Teie hinnangul peamised põhjused, miks osa rajatavaid kortermaju ei ole ligipääsetavad?

Pole piisavalt tõhusat järelvalveprotsessi, et arendajal oleks piisavat survet. Pole nõudeid. Ei olda piisavalt tähelepanelikud.

2.2. Mis on takistused ligipääsetavuse normide täitmisel ja põhjused nende eiramisel (n kinnistu piirid, hoone konstruktsioon, arendaja hoiakud vm)?

Ligipääsetavust on võimalus tagada 100%. Mingit universaalset põhjust eiramisel pole. Kui on võetud eesmärgiks, siis on ka võimalik tagada. Ehitusprotsessi algusest peale jälgitaks tagamist. Oluline on juba eelprojektis vead tuvastada.

2.3. Kui kõrgeks hindate ligipääsetavusealase ehitus- ja tehniliste lahenduste alast teadlikkust?

Alati saab järgi vaadata. Saab konsulteerida järelvalvespetsialistilt.

2.4. Kuidas hindate vajadust vastavasisulise nõustamise ja juhendmaterjalide osas?

Mida kättesaadavamad need on, seda parem. Tasuta juhendid. Nagu akende turvanõuete, büroo ja kortermaja energiatõhususe juhendid. Lühike ja selge. Et kõik oleks ühes koos.

3. Miinimumkriteeriumide analüüsi tulemuste testimine, millist mõju omavad uued nõuded?

Hinnang uutele võimalikele miinimumkriteeriumitele. Kas uute nõuete kehtestamisel on võimalusi, riske või ohukohti?

3.1. Kas kinnistu piires, muuhulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms on võimalik teha ligipääsetavaks?

See oleks universaalselt kõigi jaoks hea. Reeglid oleks selged ja üheselt mõistetavalt.

3.2. Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Milline on mõju?

Väga mõistlik. Lifti hind oleks majale olematu.

3.3. Korterelamu sissepääs, ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, prügiruumid, nende mõõdud, uste laiused lävepakkude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele. Milline on mõju?

Vajalik, ei ole hinnamõju.

3.4. Kortermaja ja korteri välisukse valgusava laius min 900 mm. Lävepakuta korterisisesed ukse 800 mm laiusega. Terrassiukse lävi 20 mm ja laius 800 mm. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Korteri koridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. Milline on mõju?

Juba ongi rutiinselt olnud 1000 mm ukse.

3.5. Kõigis ruumides peab saama tekitada mööbli ja seadmete ümber paigutamisega vajadusel ratastooli manööverdamise ruumi läbimõõduga 1500 mm. Milline on mõju?

1500 mm oleks mõistlik tagada. Mõju on olematu, kuna tuleb ligikaudu 1 ruutmeeter ainult tualetile juurde.

4. Hinnang miinimumnõuete mõjust ehitusmaksumusele.

4.1. Milline on Teie hinnang ehituseelarvele, sõltuvalt uutest ligipääsetavuse normidest?

Täiendav mõju on olematu. Mingi mõju on ainult lift 3 korruselisele kortermajadele.

4.2. Millised ligipääsetavuse nõuded mõjutavad ehitusmaksumust enim?

Lift. Muu ei mõju.

4.3. Kas projekteeritavate korterelamute nõuetest tulenev oletatav hinnamuutus võib mõjutada elukondliku kinnisvara konkurentsivõimet turul? Näited?

Ehituse hind on ainult pool müügihinnast ja ligipääsetavus on koguhinnast olematu summa. Positiivselt. Urva 7 Laagris, terrass ette. Sokliga kortermajale sissepääs tagati osadel korteritel terrassi kaudu, need osteti esimesena.

6) Arendaja, AS Merko

Intervjuude teemad ja küsimused:

1. Hoiakud

1.1. Kuidas Te hindate uute kortermajade ligipääsetavuse vajalikkust?

Absoluutselt vajalik, hindame väga kõrgelt.

1.2. Kuidas Te hindate ligipääsetavusealaste ehitusnõuete mõju hoonete ligipääsetavuse saavutamisel?

Väike, suuresti on soovituslikud. See on juba praegu lähteülesandesse kirjutatud. Kortermajadel pigem toimub omaalgatuslik ligipääsetavuse arendamine.

1.3. Milline on teadlikkus ligipääsetavusest ja universaalsest disainist?

Pole piisav, oleks hea kellegagi konsulteerida.

1.4. Kuidas hindate nõustava järelevalve vajadust ja kelle roll see peaks olema?

Nii nagu nõutakse tuleohutuse nõudeid, nii ka peaks ligipääsetavus nõustama. Aga seda projekti algfaasis juba. Eelhinnang eskiisile, konstruktsioonid ja asendiplaanil õigesti tegemine. Arhitektile kohustus konsulteerida vastavate spetsialistidega.

1.5. Milline on Teie roll ligipääsetavuse normide täitmise ja järelvalve osas?

Lähteülesandesse sisse kirjutada, rõhutada ja kontroll.

1.6. Milline peaks olema Teie roll ehituslubade kontekstis?

Jälgida, et saaks ehitusluba ja kõik osapooled teeksid parima.

2. Peamised takistused ja riskid uute nõuete kehtestamisel

2.1. Mis on Teie hinnangul peamised põhjused, miks osa rajatavaid kortermaju ei ole ligipääsetavad?

Ei ole olnud lähteülesandes ja seda pole teadvustatud. Hiljem on raskem lahendada.

2.2. Mis on takistused ligipääsetavuse normide täitmisel ja põhjused nende eiramisel (n kinnistu piirid, hoone konstruktsioon, arendaja hoiakud vm)?

Asukoht, probleemsed vertikaalsed detailplaneeringud, et seal pole arvestatud ligipääsetavusega, mis hoone, kuhu jne. Arendajad on erinevad. Ühed pigistavad maksimaalselt kasumit ja ei mõtle laiemalt.

2.3. Kui kõrgeks hindate ligipääsetavusealase ehitus- ja tehniliste lahenduste alast teadlikkust?

Keskmine. Kindlasti on vajadust lisaks nõu küsida, kuidas erinevaid olukordi lahendada.

2.4. Kuidas hindate vajadust vastavasisulise nõustamise ja juhendmaterjalide osas?

Suureks. Juhendit on hädasti vaja. Oleks kindlust vaja, et tehakse õigesti. Punktid kirjeldaksid liikumisteed väljast hoonesse. Lihtne ja konkreetne, mõned heade lahendustega joonised ja pildid. Erijuhtude hea nõustamine oleks teenusena.

3. Miinimumkriteeriumide analüüsi tulemuste testimine, millist mõju omavad uued nõuded?

Hinnang uutele võimalikele miinimumkriteeriumitele. Kas uute nõuete kehtestamisel on võimalusi, riske või ohukohti?

3.1. Kas kinnistu piires, muuhulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms on võimalik teha ligipääsetavaks?

Suhteliselt lihtsalt tehtavad. Eriti kui detailplaneeringus on sees.

3.2. Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Milline on mõju?

Väheste korterite juures on mõju. Tekivad elanikel küsimused. Lifti aasta hooldus 500-600€. Väiksemad majad asuvad väiksemates piirkondades ja tekivad lifti müra probleemid. Kas klient tahabki sellisel juhul lifti majja?

3.3. Korterelamu sissepääs, ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, prügiruumid, nende mööduvad, uste laiused lävepakude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele. Milline on mõju?

Kui inimesed liiguvad asjad käes panipaikadesse, on vaja elektroonilist lukustust. Mõju pole. Enamus juba tehakse ligipääsetavaks. Ainult kaalutletud otsusel pole ligipääsetavad.

3.4. Kortermaja ja korteri välisukse valgusava laius min 900 mm. Lävepakuta korterisisesed ukSED 800 mm laiusega. Terrassiukse lävi 20 mm ja laius 800 mm. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (≥ 1500 mm). Korteri koridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. Milline on mõju?

Välisuste laius 900 mm sobib. Praegu tehakse üldjuhul vannitoad 800 mm moodulmööduga. Korteri oleks vähemal üks wc/vannituba 800 mm läbikäigu avaga uksega. Abivahendiga kasutatavatele rõdudele 800 mm ukSED. Nn prantsuse rõdul, kus abivahendiga ei ole võimalik liikuda, poleks ukse laiuse nõudeid. Mingit läve on vaja rõdu uksele, et vesi sisse ei tuleks. Lahendada saaks seespool tasandusliistuga ja väljas laudise/resti paigaldamisega rõdule.

3.5. Kõigis ruumides peab saama tekitada mööbli ja seadmete ümber paigutamisega vajadusel ratastooli manööverdamise ruumi läbimööduga 1500 mm. Milline on mõju?

Mikrokorterite puhul pole võimalik. Vähemalt üks wc/vannitoas on manööverdamisruum 1500 mm. Kõigile korteritele 1500 mm pöördoru saada võib osutuda probleemiks. Pikasilla 22 joonistati 1300 mm pöördoru, mis ei mahtunud kõikidesse tualettidesse.

4. Hinnang miinimumnõuete mõjust ehitusmaksumusele.

4.1. Milline on Teie hinnang ehituseelarvele, sõltuvalt uutest ligipääsetavuse normidest?

Väiksematele ja paljude sissepääsudega kortermajadele on mõju.

4.2. Millised ligipääsetavuse nõuded mõjutavad ehitusmaksumust enim?

Liftid ja manööverdamisruum.

4.3. Kas projekteeritavate korterelamute nõuetest tulenev oletatav hinnamuutus võib mõjutada elukondliku kinnisvara konkurentsivõimet turul? Näited?

Mõju poleks, kui korterite ruutmeetreid oleks rohkem. Võimalik, et ei suudeta võistelda väga kompaktsete ja odavamate eluruumidega.

Pikaliiva 22 tutvustusse pani arendaja ligipääsetavuse info ja selle peale tekkisid kliendid, kes uurisid ja rõõmuga broneerisid. Paljud on üldiselt tagasihoidlikud ja ei küsi paremat ligipääsetavust.

Lisa 3: Kalaranna 8 kortermaja kohanduste maksumused

Nr	Nõude nimi	Miinimumnõude ettepanekud	Kohandustöö täpsustus, kirjeldus	Nõude rahaline mõju ehitushinnale: oluline/ mitteoluline	Ligipääse- tavuse komponendi maksumus, km-ta €
1	Ligipääsetavuse üldnõue	Ligipääsetav ning mugavalt ja ohutult kasutatav peab olema lisaks hoonele endale ka selle lähiümbrus kinnistu piires, muu hulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms. Korterelamu peab olema ligipääsetav terviklikult, muu hulgas sissepääsud, üldkasutatav pind ja abiruumid hoone sees, sokli- või keldrikorrus, hoonealune parkla, panipaigad jms.	Ligipääsetavuse üldnõue hõlmab kogu ehitist tervikuna, komponendid on eraldi ära toodud täpsemalt allpool. Ligipääsetavuse üldnõue hõlmab kogu ehitist tervikuna, komponendid on eraldi ära toodud täpsemalt allpool.	mitteoluline mitteoluline	
2	Liikumisteed ja välisalad: Liikumisteed- möödud, teekate	Hoone kergliiklusteed, nende möödud ja materjalivalik peavad vastama määruse 28 nõuetele: § 10. Nõuded kergliiklusteele ja § 11. Täiendavad nõuded jalgteele ja kõnniteele. Võimalike vuukide laius kunstkivi kasutamisel tohib olla maksimaalselt 5 mm. Teepinnal olevad kõrgendused ja süvendid, nagu kaevukaaned või -restid, tohivad olla maksimaalselt 5 mm kõrguste vahega. Treppide ja astmetega ligipääsuteed hoone sissepääsuni peavad olema dubleeritud alternatiivsete liikumisteedega, kaldes pinnavormide jms kalle ≤ 5% Hoov, puhkekohad, mänguväljakud ja jäätmekogumispunktid peavad olema ligipääsetavad ka abivahenditega liikujatele.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektis, kõik käiguteed vastavad nõuetele. Ehituse käigus lisati õueastmetele käsipuu, hind ei ole märkimisväärne. Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektis. Päästeveokile, liikumis- puudega ja lapsekäruga liikuvatele inimestele ligipääsuks on ranniku äärde projekteeritud pandustega kõnnitee. Hinnaga on ehitusprojektis arvestatud. Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektis.	mitteoluline mitteoluline oluline mitteoluline	
3	Liikumisteed ja välisalad: valgustus, märgatavus, liikumistakistused ja nende kontrastsus	Võimalusel dubleerida hoonete aadresse (tänavanimi ja maja nr) hoone fassaadil suure, eemalt hästi märgatava ja kontrastse kirjaga. Hoone trepikoja tähistus (fondi suurus ja kontrastsus) peab tagama korteri lihtsat leidmist. Hoone trepikoja välis- ja sisevalgustus peab vastama puudega inimese erivajadusele. Eeldatakse, et nõue on täidetud, kui valgustus	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektis. Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektis.	mitteoluline mitteoluline	

		vastab standardi EVS-EN 12464-1 või samaväärsetele nõuetele. Hoone sissepääs peab olema vaba liikumisabivahendite, lapsevankrite jt liikumist takistavatest tänavaelementidest (betootõkised, lillekonteinerid jms takistused). Tagatud peab olema vähemalt 1200 mm laiune ligipääsutee panduse või ukseni. Hoone sissepääsu ees olevad betootõkised, lillekastid-potid, postid jms tee-elementid tuleb tähistada taustast kontrastset värvi (kollane või valge värv), postidel 160-180 cm kõrgusel kontrastsed triibud-jooned jms).	Liikumistakistusi ei ole, ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektiis. Liikumistakistusi ei ole, ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektiis.	mitteoluline mitteoluline
4	Liikumisteed ja välisalad: õuemööbel, puhke-, grillimis- ja mängualad	Korterelamute ühised avatud pinnad, õuemööbel, puhke- ja mänguväljakud peavad olema ligipääsetavad kõigile ja keskkonnamüra oleks võimalikult väike. Helikeskkonda saab rahustada taimestiku õige valiku ja paigutusega. Krundil olev õuemööbel, mänguvarustus, valgustid, viidad ning pesukuivatus- ja kloppimisraamid, jalgrataste hoiukohad, grillimise alad ja varikatused jms ehitised paigutatakse liikumisteede kõrvale. Alad tuleb planeerida nii, et oleks võimalik liikuda ka ratastooli, rulaatori vm liikumisabivahendiga ja lapsevankriga.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektiis. Väliala on ehitamisel, hind jaguneb kõigi hoonete peale. Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektiis. Väliala on ehitamisel, hind jaguneb kõigi hoonete peale.	mitteoluline mitteoluline
5	Liikumisteed ja välisalad: haljastus	Korterelamu õuealal ja sissepääsul olev haljastus ei tohi takistada liikumis- ja nägemispuudega isikuid. Haljastus ei tohi piirata märkide, siltide ja viitade nägemist.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektiis, rajamisel.	mitteoluline
6	Parkimine: invaparkimise vajadus	Äripindadega korterelamu korral nähakse invaparkimiskohad ette vastavalt kehtivale määrusele nr 28 ning arvestades äripindade parkimisvõimalusi ja vajadusi. Juhul kui korterelamule on projektiga ette nähtud ka invaparkimiskohad, siis peavad need vastama määruse 28 nõuetele.	Hoonekompleksil on ühine maalune parkla, tänavaparkimisel on 5 kohta ning 1 invaparkimiskoht. Invaparkimiskoht vastab nõuetele, hinnaga on arvestatud ehitusprojektiis.	mitteoluline mitteoluline
7	Parkimine: korterelamu parkla sissesõit	Korterelamu parklasse sisse- ja väljapääsul, kui kasutusel on automaat-avamisega tõkkepuu, peab olema vähemalt 1,1 meetri laiune läbipääsuava liikumisabivahendite ja lapsevankrite takistamatuks pääsuks parkimisalale. Kui parklasse sisse- ja väljasõiduks on vaja kasutada fonosüsteemi, peab sisse- ja väljasõidu juures olema piktogrammiline tähistus, mis teavitab fonosüsteemi olemasolust. Parkla fonosüsteem peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga. Fonosüsteemil peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi aktiveerumisest, kutsungile vastamisest ja tõkkepuu avanemisest.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Ehitusprojektiis lahendus puudub, sobiva fonosüsteemi tähistuse maksumus ca 20 €. Ehitusprojektiis lahendus puudub, sobiva fonosüsteemi maksumus ca 400 €.	mitteoluline mitteoluline oluline

8	Hoone sissepääs: kaldtee	Kui tõus sissepääsu(de) ni ümbritsevalt katendilt on astmete abil, peab hoone igasse trepikotta pääsema panduse abil, mille kalle on maksimaalselt 10% (erandjuhul), soovituslikult 5%; Eramajade (üksikelamu) ja ridaelamute korral ei ole panduse olemasolu nõutav, kui nendes kohtades ei osutata avalikkusele suunatud teenust (n arstiabi, kosmeetika-teenused, pood jms).	Sissepääsud äripindadele ja korterite trepikodadesse tasapinnalised, pandused puuduvad. Sissepääsud äripindadele ja korterite trepikodadesse tasapinnalised, pandused puuduvad.	oluline mitteoluline				
9	Hoone sissepääs: välisukse esine piire, astmed	Sissepääsu esine tasapind peab olema varustatud piirdega, kui sinna tõuseb kolm või enam trepiastet või kui see on ümbritsevast katendist kõrgemal kui 0,5 m. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.	Astmed ja piirded puuduvad, sissepääs tasapinnaline.	mitteoluline				
10	Hoone sissepääs: välisukse avamine, automaatuks	Hoone kõikide trepikodade välisüksed peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt, avanemine min 90°. Automaatavamise juhtnupp või kaardilugeja paigaldamiskõrgus peab olema vahemikus 80-110 mm. Välisukse laiusega >= 1000 mm on soovitav kasutada automaatavamist juhitud avamismehhanismiga, magnetkaardi lugejast või liikumisandurist. Automaatselt avaneva ukse avanemiskaar tuleb tähistada ukseesisel tasapinnal.	Kõik ukSED on käsitsi avatavad, tõmberaskus on reguleeritav. Ehitushinda ei mõjuta, nõudega ei ole arvestatud ehitusprojektis, hind p.12.2 Automaatavamine puudub, DORMA tiibukse automaatika ED100LE (elektromehhaaniline käändukse automaatika, ukselehe laius on maks 1100 mm), koos turvasensori ja detailide ja paigaldusega maksumus ühe ukse kohta ca 2000€, 2 ust trepikäigus.	mitteoluline mitteoluline oluline	€	4 000		
11	Hoone sissepääs: välisukse, ava, lävi, tüüp	Hoone kõikide trepikodade välisuste valgusava laius min 900 mm, lävepaku kõrgus max 20 mm. Tuulekoja (juhul kui on) sügavus uste vahel peab olema min 1500 mm (avatud sisemise ukse korral). Hoone üldkasutataval pinnal ei tohi jalareidid, harjasmatid, porimati süvendid ega muu taoline põhjustada ratastooli rataste, keppide, karkude, tugiraami ega muu liikumise abivahendi takerdumist.	Kõikide välisuste laiused üle 900 mm, hindadega on arvestatud ehituse käigus. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Liikumist takistavad restid-matid puuduvad, nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	oluline oluline mitteoluline				
12	Hoone sissepääs: välisukse esine ala, fonolukk	Hoone kõikide trepikodade välisuste sissepääsu esile tuleb tagada minimaalselt 1,5 m vaba pöörde läbimõõduga horisontaalne, valgustustatud, mittelibisev (minimaalselt R11) ja varikatusega kaetud tasapind, mis peab ulatuma min 0,7 m ukse avanemise poole küljele, et liikumise abivahendi kasutajale oleks tagatud vaba horisontaalne ruum ukse kõrval, mis lubab seista väljapoole avaneva ukse kõrval.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline				

		Hoone iga trepikoja sissepääsu välisukse avamise poolel peab paiknema fonolukk kõrgusel 850-1100 mm ning olema varustatud audiovisuaalse lahendusega koos silmusvõimendiga. Uksekellade, magnetkaardilugejate, lülitite jms paigutuskõrgus on vahemikus 850-1100 mm. Fonolukk peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning peab olema tähistatud piktogrammiliselt. Fonolukul peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi vastuvõtmisest.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega ei ole arvestatud ehitusprojektis, kõrgus 1400 mm, ümberpaigutamise ühiku hind 35€, 2 kaardilugejat/ fono. Projektis lahendus puudub, täiendused olemasolevale fonole: 1. Lisamoodul Ampetronic HLS-2C Active Loop Panel koos paigaldusega lisaks, hind 400 €. 2. Olemasolevale fonolukule visuaalse väljundi lisamine, diodide (lampide) ploki, mille tulede all on ka selgitavad kirjad, hind paigaldusega 50€.	mitteoluline	€	70
		Fonolukul peavad olema ka kaamera ja ekraan, mis võimaldab kahepoolset suhtlemist kuulmislangusega inimestele.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, fonolukk on videoga, korterites monitorid.	oluline	€	450
		Fonoluku klahvistik peab olema reljeefne ja kombatav või Braille kirjas (puutetundlik fonolukk on keelatud);	Projektis lahendus puudub, täiendused olemasolevale fonole: korterinumbrite dubleerimine reljeefse või pimekirja numbriga 25€	mitteoluline	€	25
13	Hoonesisesed liikumisteed: hoonesisesed ukсед- ava, tüüp	Hoonesisese üldkasutatava pinna liikumisteel paiknevate uste valgusava min laius 900 mm. Uksed peavad avanema vähemalt 90 kraadi. Ukse kõrval, ukse avanemise poolel peab olema min 700 mm ruumi enda suunas avanema ukse ning min 300 mm endast eemale avanema ukse korral. Üldkasutatava ala ukсед kuni korteri välisukseni (kaasa arvatud) peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, kõik ukсед 900 mm. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline		
14	Hoonesisesed liikumisteed: koridoride laius, valgustus	Koridoride ja evakuatsioonitreppide laius mõõdetuna käsipuude või muude püsivalt kinnitatud elementide vahelt peab olema minimaalselt 1,2 m. Üldkasutatava pinna valgustus peab olema minimaalselt 200 lux. Vajaduse ja võimaluse korral on soovitatav kaja vähendamiseks kasutada heli neelavaid materjalide.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline		
15	Hoonesisesed liikumisteed: trepiaстmed, käsipuud	Hoone trepimarsi astmed peavad värvitoonilt tasapinnast erineva või trepi esimene ja viimane aste olema tähistatud vähemalt 50 millimeetri laiuste kontrastsete vöötidega astme kogupikkuses.	Nõudega pole arvestatud. Hoonel 5-korrust, igal korrusel 6 märgistamist vajavat astet.	mitteoluline	€	100

		Treppidele tuleb lisada teine käsipuu marsi teisele poolele juhul, kui evakuaatsioonitee laius seda võimaldab (>1200 mm). Käsipuud paigaldada 900 mm kõrgusele.	Teine käsipuu puudub, trepikoja laius ei võimalda teise käsipuu paigaldamist. Vaegliikujatele on kasutada lift.	mitteoluline		
		Trepi lahtises servas peab olema kõrgendus kepi libisemise vältimiseks. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist	Kõik trepimarsid on piiratud seintega, libisemisvõimalust ei ole.	mitteoluline		
16	Hoonesisesed liikumisteed: trepikoja postkastid	Soovitav on postkastid paigutada selliselt, et ülemise postkastirea kõrgus ei ületaks 140-150 cm. Postkaste võib selle põhimõtte järgi paigutada ka mitmesse plokki piki fuajee seina.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline		
17	Liftid	Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul või juhul, kui kõrgeim korrus on peasissepääsust enam kui 8 meetri kõrgusel. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Kui hoonel on -1. korrus, peab lifti alumine asend olema -1. korrusel. Lift peab vastama määruse nr 28 §-s 13 esitatud nõuetele. Lifti ukse ees peab olema vaba ruumi vähemalt 1500 x 1500 mm. Lifti ukse valgusava min laius 900 mm ning liftikabiini sügavus min 1400 m, laius 1100 mm. Lifti kutsungi- ja juhtimisnupud peavad paiknema liftikabiini põrandast 900–1100 mm kõrgusel. Lifti kutsunginupud peavad olema varustatud kas kombatavate (reljeefsete) või Braille kirjas nuppudega ja olema kontrastsed muu tasapinna suhtes. Puuetundlikud sileda pealispinnaga juhtpaneelid ei ole lubatud. Liftis on soovitav kasutada klapitavat istet, käsipuud toetamiseks ja peeglit tagaseinal (kõrgus põrandast 300 mm). Liftis peavad olema nähtavad teeninduskeskuse kontaktandmed. Lift peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning tähistatud vastava piktogrammiga. Lisaks sellele peab liftil olema ka visuaalne väljund, mis teavitab häireolukorras kutsungile vastamisest.	Hoones 1 reisijatelift, lift koos paigaldusega ca 60000 €. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, nõuded tagatud. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, nõuded tagatud. Uue liftikabiini juhtnuppude reljeefsus või pimekirja tekstide hinnad sisalduvad liftišahti maksumuses. Projektis lahendus puudus, soovituslik nõue, peegel olemas, käsipuu ja klapitac iste ca 200€ Univoxi silmusvõimendusmooduli mudel CLS-5, hind koos paigaldusega ca 500 € ilma käibemaksuta, hind sisaldab ka paigutamist lifti;	oluline mitteoluline mitteoluline oluline	€ €	200 500
18	Korterite ühiskasutusega ruumid: panipaigad, hoidlad	Korterelamu ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, nende mõõdud, uste laiused lävepakkude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamiskõrgused, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele.	Hoones on 1 panipaik, 18 m2, 1000 mm uks, madaldatud lävi puudub (kõrgus ca 40 mm), tasandusplekkide paigaldamine x2, hind 75€	mitteoluline	€	75

19	Korterite ühiskasutusega ruumid: jäätmekäitlus	Hoone välisalal asuv jäätmekäitluskoht peab olema kergesti ja takistustevabalt ligipääsetav ratastooli ja rulaatoriga. Uksed ja väravad peavad olema kergesti avatavad, läved minimaalsed (<= 20 mm). Liikumisanduriga tuled parandavad jäätmekäitluskoha kasutatavust. Prügikastid peavad olema valitud ja paigutatud ergonoomiliselt, et neid saaks kasutada ka väikest jõudu kasutades või ratastoolis olles. Eri jäätmete konteinerid tuleb selgelt märgistada, et see oleks arusaadav ka vaegnägijatele.	Jäätmekäitlusmahutid MolokClassic asuvad parkimiskorruusel ning 10% kalde peal, ei ole ligipääsetaavad. Jäätmekäitlus vajab teist lahendust, hinda ei oska pakkuda. Ei vasta nõuetele. Jäätmekäitlusmahutid MolokClassic asuvad parkimiskorruusel ning on märgatavad ja nähtavad.	oluline mitteoluline mitteoluline
20	Korterid: korteri välisuks, lävi, uksekell	Korteri välisukse valgusava laius min 900 m, lävepaku kõrgus maksimaalselt 20 mm. Korteri uksekella nupu, klaviatuuri, lugeja vms seadme paigalduskõrgus peab olema vahemikus 850-1100 mm.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, kõik uksed 900 mm. Paigaldus ca 1200 mm, ümbertõstmine pole vajalik.	mitteoluline mitteoluline
21	Korterid: korteri siseuksed	Korteri kõikide siseuste, samuti rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm, leiliruumi ukse valgusava minimaalselt 700 mm.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, kõik korteri siseuksed 800 mm.	mitteoluline
22	Korterid: korteri läved	Korteris olevate siseuste korral tuleb kasutada lävepakuta või süvistatud lävepakuga lahendusi.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline
23	Korterid: korteri rõdu, terrass	Korteri rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm. Ukse lävi peab olema madaldatud <=20 mm või tasapindade erinevuse korral tasandatud resti, liistu või vastava tasanduspleki või -restiga. Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (>=1500 mm). Põrandapind peab olema kõva, tasane ja mittelibisev ning mitte takistama lapsevankrite lükkamist ja liikumisabivahendi liikumist.	Projektis on rõdude uste valgusavaks 700 mm, korruusel on rõdusid 7, korruseid 5. Nõuetekohaste uste 800 mm ja läveta (27 rõdu ust) arvestamine projektis lisab hinda hoonele ca 2700€ Nõudega (soovituslik) on arvestatud juba projekteerimise käigus. Terrasside ja rõdude põrandad on kaetud terrassilaudisega.	oluline €2700 mitteoluline
24	Korterid: korteri siseolud	Korter peab olema projekteeritud muuhulgas ka erivajadustega inimeste, vanurite, liikumisraskustega ja lastega perede vajadusi arvestades. Korterite sisekoridoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm.	Ligipääsetavuse üldnõue hõlmab kogu ehitist tervikuna. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline mitteoluline

	Pesemis- ja WC-ruumide projekteerimisel arvestada vajadusel määruse 28 vastavate nõuetega.	Korterites on eri suurusega sansõlmi, suuremates korterites on 2 sansõlme, väiksem wc ja suurem vanniga wc-ruum. Kõik sansõlmed vajavad kohandamist liikumispuudega elanikule, spets oluline sisustust, vajadusel olemasoleva ümberpaigutust. Soovituslik nõue, kohandamine vastavalt vajadusele.
25	Korterid: erinõuded korterile	Korterite uksekella-, summeri-, tulekahju signalisatsiooni- ja muud süsteemid peab projekteerima ja ehitama nii, et nendega saab hõlpsalt ühendada vaeg-kuuljatele vajalikud valgus-, vibratsiooni- või muud vajalikud signalisatsiooni seadmed.

Hind kokku: € 8 120

Lisa 4: Erminurme 10 kortermaja kohanduste maksumused

Nr	Nõude nimi	Miinimumnõude ettepanekud	Kohandustöö täpsustus, kirjeldus	Nõude rahaline mõju ehitushinnale: oluline/ mitteoluline	Ligipääsetavuse komponendi maksumus, km-ta €
1	Ligipääsetavuse üldnõue	Ligipääsetav ning mugavalt ja ohutult kasutatav peab olema lisaks hoonele endale ka selle lähiümbrus kinnistu piires, muuhulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms.	Ligipääsetavuse üldnõue hõlmab kogu ehitist tervikuna, komponendid on eraldi ära toodud täpsemalt allpool.	mitteoluline	
		Korterelamu peab olema ligipääsetav terviklikult, muu hulgas sissepääsud, üldkasutatav pind ja abiruumid hoone sees, sokli- või keldrikorrus, hoonealune parkla, panipaigad jms.	Ligipääsetavuse üldnõue hõlmab kogu ehitist tervikuna, komponendid on eraldi ära toodud täpsemalt allpool.	mitteoluline	
2	Liikumisteed ja välisalad: Liikumisteed- möödud, teekate	Hoone kergliiklusteed, nende möödud ja materjalivalik peavad vastama määruse 28 nõuetele: § 10. Nõuded kergliiklusteele ja § 11. Täiendavad nõuded jalgteele ja kõnniteele.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	
		Võimalike vuukide laius kunstkivi kasutamisel tohib olla maksimaalselt 5 mm. Teepinnal olevad kõrgendused ja süvendid, nagu kaevukaaned või -restid, tohivad olla maksimaalselt 5 mm kõrguste vahega.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	
		Treppide ja astmetega ligipääsuteed hoone sissepääsuni peavad olema dubleeritud alternatiivsete liikumisteedega, kaldes pinnavormide jms kalle ≤ 5%	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti. Alternatiivtee puudub.	oluline	
		Hoov, puhkekohad, mänguväljakud ja jäätmekogumispunktid peavad olema ligipääsetavad ka abivahenditega liikujatele.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	
3	Liikumisteed ja välisalad: valgustus, märgatavus, liikumistakistused ja nende kontrastsus	Võimalusel dubleerida hoonete aadresse (tänavanimi ja maja nr) hoone fassaadil suure, eemalt hästi märgatava ja kontrastse kirjaga. Hoone trepikoja tähistus (fondi suurus ja kontrastsus) peab tagama korteri lihtsat leidmist.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	
		Hoone trepikoja välis- ja sisevalgustus peab vastama puudega inimese erivajadusele. Eeldatakse, et nõue on täidetud, kui valgustus vastab standardi EVS-EN 12464-1 või samaväärsetele nõuetele.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	

		Hoone sissepääs peab olema vaba liikumisabivahendite, lapsevankrite jt liikumist takistavatest tänavaelementidest (betoontõkised, lillekonteinerid jms takistused). Tagatud peab olema vähemalt 1200 mm laiune ligipääsutee panduse või ukseni. Hoone sissepääsu ees olevad betoontõkised, lillekastid-potid, postid jms tee-elementid tuleb tähistada taustast kontrastset värvi (kollane või valge värv), postidel 160-180 cm kõrgusel kontrastsed triibud-jooned jms).	Liikumistakistusi ei ole, ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti. Liikumistakistusi ei ole, ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline mitteoluline
4	Liikumisteed ja välisalad: õuemööbel, puhke-, grillimis- ja mängualad	Korterelamute ühised avatud pinnad, õuemööbel, puhke- ja mänguväljakud peavad olema ligipääsetavad kõigile ja keskkonnamüra oleks võimalikult väike. Helikeskkonda saab rahustada taimestiku õige valiku ja paigutusega. Krundil olev õuemööbel, mänguvarustus, valgustid, viidad ning pesukuivatus- ja kloppimisraamid, jalgrataste hoiukohad, grillimise alad ja varikatused jms ehitised paigutatakse liikumisteede kõrvale. Alad tuleb planeerida nii, et oleks võimalik liikuda ka ratastooli, rulaatori vm liikumisabivahendiga ja lapsevankriga.	Mänguväljakud jt puuduvad, krundil on murukate ja haljastus, käiguteed puuduvad. Mänguväljakud jt puuduvad, krundil on murukate ja haljastus, käiguteed puuduvad.	mitteoluline mitteoluline
5	Liikumisteed ja välisalad: haljastus	Korterelamu õuealal ja sissepääsul olev haljastus ei tohi takistada liikumis- ja nägemispuudega isikuid. Haljastus ei tohi piirata märkide, siltide ja viitade nägemist.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline
6	Parkimine: invaparkimise vajadus	Äripindadega korterelamu korral nähakse invaparkimiskohad ette vastavalt kehtivale määrusele nr 28 ning arvestades äripindade parkimisvõimalusi ja vajadusi. Juhul kui korterelamule on projektiga ette nähtud ka invaparkimiskohad, siis peavad need vastama määruse 28 nõuetele.	Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud. Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud.	mitteoluline mitteoluline
7	Parkimine: korterelamu parkla sissesõit	Korterelamu parklasse sisse- ja väljapääsul, kui kasutusel on automaat-avamisega tõkkepuu, peab olema vähemalt 1,1 meetri laiune läbipääsuava liikumisabivahendite ja lapsevankrite takistamatuks pääsuks parkimisalale. Kui parklasse sisse- ja väljasõiduks on vaja kasutada fonosüsteemi, peab sisse- ja väljasõidu juures olema piktogrammiline tähistus, mis teavitab fonosüsteemi olemasolust.	Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud. Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud.	mitteoluline mitteoluline

		Parkla fonosüsteem peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga. Fonosüsteemil peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi aktiveerumisest, kutsungile vastamisest ja tõkkepuu avanemisest.	Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud.	mitteoluline				
8	Hoone sissepääs: kaldtee	Kui tõus sissepääsu(de) ni ümbritsevalt katendilt on astmete abil, peab hoone igasse trepikotta pääsema panduse abil, mille kalle on maksimaalselt 10% (erandjuhul), soovituslikult 5%; Eramajade (üksikelamu) ja ridaelamute korral ei ole panduse olemasolu nõutav, kui nendes kohtades ei osutata avalikkusele suunatud teenust (n arstiabi, kosmeetika-teenused, pood jms).	Sissepääs hoonesse on tõusuga (3,2%) ukse ette, hinnaga on arvestatud ehitusprojektis Tegemist on 3-korruselise korterelamuga.	oluline				
				mitteoluline				
9	Hoone sissepääs: välisukse esine piire, astmed	Sissepääsu esine tasapind peab olema varustatud piirdega, kui sinna tõuseb kolm või enam trepiastet või kui see on ümbritsevast katendist kõrgemal kui 0,5 m. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.	Sissepääs kerge tõusuga, tasapinnaline, astmed puuduvad.	mitteoluline				
10	Hoone sissepääs: välisukse avamine, automaatuks	Hoone kõikide trepikodade välisuksed peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt, avanemine min 90°. Automaatavamise juhtnupp või kaardilugeja paigaldamiskõrgus peab olema vahemikus 80-110 mm. Välisukse laiusuga >= 1000 mm on soovitav kasutada automaatavamist juhitud avamisnupust, magnetkaardi lugejast või liikumisandurist. Automaatselt avaneva ukse avanemiskaar tuleb tähistada ukseesisel tasapinnal.	Välisuks on käsitsi avatav, tõmberaskus on reguleeritav. Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojektis. Automaatavamine puudub, Dorma tiibukse automaatika ED100LE (elektromehhaaniline käändukse automaatika, ukselehe laius on maks 1100 mm), koos turva-sensori ja detailide ja paigaldusega maksumus ühe ukse kohta ca 2000€.	mitteoluline	mitteoluline	oluline	€	2 000
11	Hoone sissepääs: välisuks, ava, lävi, tüüp	Hoone kõikide trepikodade välisuste valgusava laius min 900 mm, lävepaku kõrgus max 20 mm. Tuulekoja (juhul kui on) sügavus uste vahel peab olema min 1500 m (avatud sisemise ukse korral). Hoone üldkasutataval pinnal ei tohi jalarestid, harjasmatid, porimati süvendid ega muu taoline põhjustada ratastooli rataste, keppide, karkude, tugiraami ega muu liikumise abivahendi takerdumist.	Välisukse laius üle 900 mm, hindadega on arvestatud ehituse käigus. Tuulekoda puudub, sissepääsul 1 välisuks. Liikumist takistavad restid-matid puuduvad, nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline	mitteoluline	mitteoluline		

12	Hoone sissepääs: välisukse esine ala, fonolukk	Hoone kõikide trepikodade välisuste sissepääsu ees tuleb tagada minimaalselt 1,5 m vaba pöörde läbimõõduga horisontaalne, valgustustatud, mittelibisev (minimaalselt R11) ja varikatusega kaetud tasapind, mis peab ulatuma min 0,7 m ukse avanemise poole küljele, et liikumise abivahendi kasutajale oleks tagatud vaba horisontaalne ruum ukse kõrval, mis lubab seista väljapoole avaneva ukse kõrval.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.				
		Hoone iga trepikoja sissepääsu välisukse avamise poolel peab paiknema fonolukk kõrgusel 850-1100 mm ning olema varustatud audiovisuaalse lahendusega koos silmusvõimendiga. Uksekellade, magnetkaardilugejate, lülitite jms paigutuskõrgus on vahemikus 850-1100 mm.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega ei ole arvestatud ehitusprojekti, kõrgus 1400 mm, ümberpaigutamise ühiku hind 35€.	mitteoluline			
		Fonolukk peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning peab olema tähistatud piktogrammiliselt. Fonolukul peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi vastuvõtmisest.	Projekti lahendus puudub, täiendused olemasolevale fonole: 1. Lisamoodul Ampetronic HLS-2C Active Loop Panel koos paigaldusega lisaks, hind 400 €. 2. Olemasolevale fonolukule visuaalse väljundi lisamine, diodide (lampide) plokki, mille tulede all on ka selgitavad kirjad, hind paigaldusega 50€.	oluline	€	450	
		Fonolukul peavad olema ka kaamera ja ekraan, mis võimaldab kahepoolset suhtlemist kuulmislangusega inimestele. Fonoluku klahvistik peab olema reljeefne ja kombatav või Braille kirjas (puutetundlik fonolukk on keelatud);	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, fonolukk on videoga, korterites monitorid. Projekti lahendus puudub, täiendused olemasolevale fonole: korterinumbrite dubleerimine reljeefse või pimekirja numbriga 25€	mitteoluline			25
13	Hoone sisesed liikumisteed: hoonesisesed ukse- ava, tüüp	Hoonesiseses üldkasutatava pinna liikumisteel paiknevate uste valgusava min laius 900 mm. Uksed peavad avanema vähemalt 90 kraadi.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, ukse 1000 mm.	mitteoluline			
		Ukse kõrval, ukse avanemise poolel peab olema min 700 mm ruumi enda suunas avaneva ukse ning min 300 mm endast eemale avaneva ukse korral.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline			
		Üldkasutatava ala ukse kuni korteri välisukseni (kaasa arvatud) peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, ukse käsitsi avatavad.	mitteoluline			

14	Hoone sisesed liikumisteed: koridoride laius, valgustus	Koridoride ja evakuatsioonitreppide laius mõõdetuna käsipuude või muude püsivalt kinnitatud elementide vahelt peab olema minimaalselt 1,2 m. Üldkasutatava pinna valgustus peab olema minimaalselt 200 lux. Vajaduse ja võimaluse korral on soovitatav kaja vähendamiseks kasutada heli neelavaid materjalide.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline mitteoluline			
15	Hoone sisesed liikumisteed: trepiastmed, käsipuud	Hoone trepimarsi astmed peavad värvitoonilt tasapinnast erinema või trepi esimene ja viimane aste olema tähistatud vähemalt 50 millimeetri laiuste kontrastsete vöötidega astme kogupikkuses. Treppidele tuleb lisada teine käsipuu marsi teisele poolele juhul, kui evakuatsioonitee laius seda võimaldab (>1200 mm). Käsipuud paigaldada 900 mm kõrgusele. Trepi lahtises servas peab olema kõrgendus kepi libisemise vältimiseks. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist	Nõudega pole arvestatud. Hoonel 3+1-korrust, igal korrusel 2 märgistamist vajavat astet. Teine käsipuu puudub, trepikoja laius ei võimalda teise käsipuu paigaldamist. Kõik trepimarsid on piiratud seintega, libisemist ei ole.	mitteoluline mitteoluline mitteoluline	€	75	
16	Hoone sisesed liikumisteed: trepikoja postkastid	Soovitav on postkastid paigutada selliselt, et ülemise postkastirea kõrgus ei ületaks 140-150 cm. Postkaste võib selle põhimõtte järgi paigutada ka mitmesse plokki piki fuajee seina.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline			
17	Liftid	Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul või juhul, kui kõrgeim korrus on peasissepääsust enam kui 8 meetri kõrgusel. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Kui hoonel on -1. korrus, peab lifti alumine asend olema -1. korrusel. Lift peab vastama määruse nr 28 §-s 13 esitatud nõuetele. Lifti ukse ees peab olema vaba ruumi vähemalt 1500 x 1500 mm. Lifti ukse valgusava min laius 900 mm ning liftikabiini sügavus min 1400 m, laius 1100 mm. Lifti kutsungi- ja juhtimisnupud peavad paiknema liftikabiini põrandast 900–1100 mm kõrgusel. Lifti kutsunginupud peavad olema varustatud kas kombatavate (reljeefsete) või Braille kirjas nuppudega ja olema kontrastsed muu tasapinna suhtes. Puuetundlikud sileda pealispinnaga juhtpaneelid ei ole lubatud. Liftis on soovitav kasutada klapitavat istet, käsipuud toetamiseks ja peeglit tagaseinal (kõrgus põrandast 300 mm).	Hoones puudub lift, ligipääs treppidest. Hinnanguline maksumus 60000€ Hoones puudub lift, ligipääs treppidest. Hoones puudub lift, ligipääs treppidest. Hoones puudub lift, ligipääs treppidest.	oluline mitteoluline mitteoluline mitteoluline	€	60 000	

		Liftis peavad olema nähtavad teeninduskeskuse kontaktandmed. Lift peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning tähistatud vastava piktogrammiga. Lisaks sellele peab liftil olema ka visuaalne väljund, mis teavitab häireolukorras kutsungile vastamisest.	Hoones puudub lift, ligipääs treppidest.	oluline	
18	Korterite ühiskasutusega ruumid: panipaigad, hoidlad	Korterelamu ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, nende mööduvad, uste laiused lävepakude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele.	Hoone panipaigad keldrikorruusel, 900 mm uks, panipaiga ruumid lävepakuta.	mitteoluline	
19	Korterite ühiskasutusega ruumid: jäätmekäitlus	Hoone välisalal asuv jäätmekäitluskoht peab olema kergesti ja takistustevabalt ligipääsetav ratastooli ja rulaatoriga. Uksed ja väravad peavad olema kergesti avatavad, läved minimaalsed (<= 20 mm). Liikumisanduriga tuled parandavad jäätmekäitluskoha kasutatavust. Prügikastid peavad olema valitud ja paigutatud ergonoomiliselt, et neid saaks kasutada ka väikest jõudu kasutades või ratastoolis olles. Eri jäätmete konteinerid tuleb selgelt märgistada, et see oleks arusaadav ka vaegnägijatele.	Ehitise krundil on prügikonteinerite hoidla, ehitatud lukustatavana. Välisvalgustus. Jäätmekäitlusmahutid on märgatavad.	mitteoluline mitteoluline mitteoluline	
20	Korterid: korteri välisuks, lävi, uksekell	Korteri välisukse valgusava laius min 900 m, lävepaku kõrgus maksimaalselt 20 mm. Korteri uksekella nupu, klaviatuuri, lugeja vms seadme paigalduskõrgus peab olema vahemikus 850-1100 mm.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Korterite välisuksed 1000 mm, läved madalad. Paigaldus ca 1200 mm, ümbertõstmine pole vajalik.	mitteoluline mitteoluline	
21	Korterid: korteri siseuksed	Korteri kõikide siseuste, samuti rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm, leiliruumi ukse valgusava minimaalselt 700 mm.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, kõik korterite sise-ja rõduuksed 800 mm.	mitteoluline	
22	Korterid: korteri läved	Korteris olevate siseuste korral tuleb kasutada lävepakuta või süvistatud lävepakuga lahendusi.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline	
23	Korterid: korteri rõdu, terrass	Korteri rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm. Ukse lävi peab olema madaldatud <=20 mm või tasapindade erinevuse korral tasandatud resti, liistu või vastava tasanduspleki või -restiga.	Rõduuksed 800 mm, läved vajavad tasandamist vastavalt vajadusele, 18 korterit x 50€.	oluline	€900

		Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (>=1500 mm). Põrandapind peab olema kõva, tasane ja mittelibisev ning mitte takistama lapsevankrite lükkamist ja liikumisabivahendi liikumist.	Lodžad on erineva suurusega 7-12 m2 ning võimaldavad abivahendi manööverdamist.	mitteoluline	
24	Korterid: korteri siseolud	Korter peab olema projekteeritud muuhulgas ka erivajadustega inimeste, vanurite, liikumisraskustega ja lastega perede vajadusi arvestades.	Ligipääsetavuse üldnõue hõlmab kogu ehitist tervikuna.	mitteoluline	
		Korteri sisekoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitatavalt olla vahemikus 1000-1300 mm.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline	
		Pesemis- ja WC-ruumide projekteerimisel arvestada vajadusel määruse 28 vastavate nõuetega.	Korteri on eri suurusega sansõlmi, osad vanniga, osad dussinurgaga. Kõik sansõlmed vajavad kohandamist liikumispuudega elanikule, spets sisustust, vajadusel olemasoleva ümber-paigutust. Uksed on 700 mm, nende vahetamine 18 korterit x 20€. Tegemist on soovitusliku nõudega, kohandamine vastavalt vajadusele.	oluline	€ 360
25	Korteri erinõuded korterile	Korteri uksekella-, sumeri-, tulekahju signaalsüsteemi- ja muud süsteemid peab projekteerima ja ehitama nii, et nendega saab hõlpsalt ühendada vaeg-kuuljatele vajalikud valgus-, vibratsiooni- või muud vajalikud signaalsüsteemi seadmed.	Kohandused soovituslikud, vastavalt vajadusele.		

Hind kokku: € 63 845

Lisa 5: Pikaliiva 22 kortermaja kohanduste maksumused

Nr	Nõude nimi	Miinimumnõude ettepanekud	Kohandustöö täpsustus, kirjeldus	Nõude rahaline mõju ehitushinnale: oluline/ mitteoluline	Ligipääsetavuse komponendi maksumus, km-ta €
1	Ligipääsetavuse üldnõue	Ligipääsetav ning mugavalt ja ohutult kasutatav peab olema lisaks hoonele endale ka selle lähiümbrus kinnistu piires, muu hulgas peatumis- ja parkimiskohad, prügimaja ja jäätmekonteinerid, õueinventar, väravad, kergliiklus- ning inimeste liikumisteed (madalad üleminekud, sobiv katend, kalded) kinnistul, üldkasutatavad terrassid, valgustus, viidad, sissepääsu tähistamine jms.	Ligipääsetavuse üldnõue hõlmab kogu ehitist tervikuna, komponendid on eraldi ära toodud täpsemalt allpool.	mitteoluline	
		Korterelamu peab olema ligipääsetav terviklikult, muu hulgas sissepääsud, üldkasutatav pind ja abiruumid hoone sees, sokli- või keldrikorrus, hoonealune parkla, panipaigad jms.	Ligipääsetavuse üldnõue hõlmab kogu ehitist tervikuna, komponendid on eraldi ära toodud täpsemalt allpool.	mitteoluline	
2	Liikumisteed ja välisalad: Liikumisteed- möödud, teekate	Hoone kergliiklusteed, nende möödud ja materjalivalik peavad vastama määruse 28 nõuetele: § 10. Nõuded kergliiklusteele ja § 11. Täiendavad nõuded jalgteele ja kõnniteele.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	
		Võimalike vuukide laius kunstkivi kasutamisel tohib olla maksimaalselt 5 mm. Teepinnal olevad kõrgendused ja süvendid, nagu kaevukaaned või -restid, tohivad olla maksimaalselt 5 mm kõrguste vahega.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	
		Treppide ja astmetega ligipääsuteed hoone sissepääsuni peavad olema dubleeritud alternatiivsete liikumisteedega, kaldes pinnavormide jms kalle ≤ 5%	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti. Sissepääsutee viib otse kaldteeni.	oluline	
		Hoov, puhkekohad, mänguväljakud ja jäätmekogumispunktid peavad olema ligipääsetavad ka abivahenditega liikujatele.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	
3	Liikumisteed ja välisalad: valgustus, märgatavus, liikumistakistused ja nende kontrastsus	Võimalusel dubleerida hoonete aadresse (tänavanimi ja maja nr) hoone fassaadil suure, eemalt hästi märgatava ja kontrastse kirjaga. Hoone trepikoja tähistus (fondi suurus ja kontrastsus) peab tagama korteri lihtsat leidmist.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	
		Hoone trepikoja välis- ja sisevalgustus peab vastama puudega inimese erivajadusele. Eeldatakse, et nõue on täidetud, kui valgustus vastab standardi EVS-EN 12464-1 või samaväärsetele nõuetele.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline	

		Hoone sissepääs peab olema vaba liikumisabivahendite, lapsevankrite jt liikumist takistavatest tänavaelementidest (betoontõkised, lillekonteinerid jms takistused). Tagatud peab olema vähemalt 1200 mm laiune ligipääsutee panduse või ukseni. Hoone sissepääsu ees olevad betoontõkised, lillekastid-potid, postid jms tee-elementid tuleb tähistada taustast kontrastset värvi (kollane või valge värv), postidel 160-180 cm kõrgusel kontrastsed triibud-jooned jms).	Liikumistakistusi ei ole, ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti. Liikumistakistusi ei ole, ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline mitteoluline
4	Liikumisteed ja välisalad: õuemööbel, puhke-, grillimis- ja mängualad	Korterelamute ühised avatud pinnad, õuemööbel, puhke- ja mänguväljakud peavad olema ligipääsetavad kõigile ja keskkonnamüra oleks võimalikult väike. Helikeskkonda saab rahustada taimestiku õige valiku ja paigutusega. Krundil olev õuemööbel, mänguvarustus, valgustid, viidad ning pesukuivatus- ja kloppimisraamid, jalgrataste hoiukohad, grillimise alad ja varikatused jms ehitised paigutatakse liikumisteede kõrvale. Alad tuleb planeerida nii, et oleks võimalik liikuda ka ratastooli, rulaatori vm liikumisabivahendiga ja lapsevankriga.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti. Kunstkivi tee viib mänguväljakuni, on nõuetekohane. Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline mitteoluline
5	Liikumisteed ja välisalad: haljastus	Korterelamu õuealal ja sissepääsul olev haljastus ei tohi takistada liikumis- ja nägemispuudega isikuid. Haljastus ei tohi piirata märkide, siltide ja viitade nägemist.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti.	mitteoluline
6	Parkimine: invaparkimise vajadus	Äripindadega korterelamu korral nähakse invaparkimiskohad ette vastavalt kehtivale määrusele nr 28 ning arvestades äripindade parkimisvõimalusi ja vajadusi. Juhul kui korterelamule on projektiga ette nähtud ka invaparkimiskohad, siis peavad need vastama määruse 28 nõuetele.	Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud. Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud.	mitteoluline mitteoluline
7	Parkimine: korterelamu parkla sissesõit	Korterelamu parklasse sisse- ja väljapääsul, kui kasutusel on automaat-avamisega tõkkepuu, peab olema vähemalt 1,1 meetri laiune läbipääsuava liikumisabivahendite ja lapsevankrite takistamatuks pääsuks parkimisalale. Kui parklasse sisse- ja väljasõiduks on vaja kasutada fonosüsteemi, peab sisse- ja väljasõidu juures olema piktogrammiline tähistus, mis teavitab fonosüsteemi olemasolust.	Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud. Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud.	mitteoluline oluline

		Parkla fonosüsteem peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga. Fonosüsteemil peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi aktiveerumisest, kutsungile vastamisest ja tõkkepuu avanemisest.	Parkimine hoone ees, joonitud parkimisala, invaparkimist pole tähistatud.	oluline			
8	Hoone sissepääs: kaldtee	Kui tõus sissepääsu(de) ni ümbritsevalt katendilt on astmete abil, peab hoone igasse trepikotta pääsema panduse abil, mille kalle on maksimaalselt 10% (erandjuhul), soovituslikult 5%; Eramajade (üksikelamu) ja ridaelamute korral ei ole panduse olemasolu nõutav, kui nendes kohtades ei osutata avalikkusele suunatud teenust (n arstiabi, kosmeetika-teenused, pood jms).	Sissepääsul trepikotta on paigaldatud betoon-pandus, pikkus 6 m, kalle 8%, välispiire. Kaldtee ehituslik hind ca 5000 €. Tegemist on 4-korruselise korterelamuga.	oluline			
9	Hoone sissepääs: välisukse esine piire, astmed	Sissepääsu esine tasapind peab olema varustatud piirdega, kui sinna tõuseb kolm või enam trepiastet või kui see on ümbritsevast katendist kõrgemal kui 0,5 m. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist.	Astmed 4 tk, piirded olemas, vastavad nõuetele.	mitteoluline			
10	Hoone sissepääs: välisukse avamine, automaatuks	Hoone kõikide trepikodade välisuksed peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt, avanemine min 90°. Automaatavamise juhtnupp või kaardilugeja paigaldamiskõrgus peab olema vahemikus 80-110 mm. Välisukse laiusuga >= 1000 mm on soovitatav kasutada automaatavamist juhitud avamisnupust, magnetkaardi lugejast või liikumisandurist. Automaatselt avaneva ukse avanemiskaar tuleb tähistada ukseesisel tasapinnal.	Välisuks on käsitsi avatav, tõmberaskus on reguleeritav. Ehitushinda ei mõjuta, nõudega on arvestatud ehitusprojekti. Automaatavamine puudub, Dorma tiibukse automaatika ED100LE (elektromehhaaniline käändukse automaatika, ukselehe laius on maks 1100 mm), koos turva-sensori ja detailide ja paigaldusega maksumus ühe ukse kohta ca 2000€.	mitteoluline			
				mitteoluline			
				oluline	€	2 000	
11	Hoone sissepääs: välisuks, ava, lävi, tüüp	Hoone kõikide trepikodade välisuste valgusava laius min 900 mm, lävepaku kõrgus max 20 mm. Tuulekoja (juhul kui on) sügavus uste vahel peab olema min 1500 m (avatud sisemise ukse korral). Hoone üldkasutataval pinnal ei tohi jalarestid, harjasmatid, porimati süvendid ega muu taoline põhjustada ratastooli rataste, keppide, karkude, tugiraami ega muu liikumise abivahendi takerdumist.	Kõikide välisuste laiused üle 900 mm, hindadega on arvestatud ehituse käigus. Tuulekoda puudub, sissepääsul 1 välisuks. Liikumist takistavad restid-matid puuduvad, nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	oluline			
				mitteoluline			
				mitteoluline			

12	Hoone sissepääs: välisukse esine ala, fonolukk	Hoone kõikide trepikodade välisuste sissepääsu ees tuleb tagada minimaalselt 1,5 m vaba pöörde läbimõõduga horisontaalne, valgustustatud, mittelibisev (minimaalselt R11) ja varikatusega kaetud tasapind, mis peab ulatuma min 0,7 m ukse avanemise poole küljele, et liikumise abivahendi kasutajale oleks tagatud vaba horisontaalne ruum ukse kõrval, mis lubab seista väljapoole avaneva ukse kõrval.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.						
		Hoone iga trepikoja sissepääsu välisukse avamise poolel peab paiknema fonolukk kõrgusel 850-1100 mm ning olema varustatud audiovisuaalse lahendusega koos silmusvõimendiga. Uksekellade, magnetkaardilugejate, lülitite jms paigutuskõrgus on vahemikus 850-1100 mm.	Ehitushinda ei mõjuta, nõudega ei ole arvestatud ehitusprojekti, kõrgus 1400 mm, ümberpaigutamise ühiku hind 35€.	mitteoluline					
		Fonolukk peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning peab olema tähistatud piktogrammiliselt. Fonolukul peab olema visuaalne väljund, mis teavitab kutsungi vastuvõtmisest.	Projekti lahendus puudub, täiendused olemasolevale fonole: 1. Lisamoodul Ampetronic HLS-2C Active Loop Panel koos paigaldusega lisaks, hind 400 €.	oluline	€		450		
		Fonolukul peavad olema ka kaamera ja ekraan, mis võimaldab kahepoolset suhtlemist kuulmislangusega inimestele. Fonoluku klahvistik peab olema reljeefne ja kombatav või Braille kirjas (puutetundlik fonolukk on keelatud);	2. Olemasolevale fonolukule visuaalse väljundi lisamine, diodide (lampide) plokki, mille tulede all on ka selgitavad kirjad, hind paigaldusega 50€. Video fonolukud ja monitor tupp, hind ca 500+250€, korterite arv 17	mitteoluline	€		4 750		
13	Hoone sisesed liikumisteed: hoonesisesed ukse- ava, tüüp	Hoonesisese üldkasutatava pinna liikumisteel paiknevate uste valgusava min laius 900 mm. Uksed peavad avanema vähemalt 90 kraadi.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, ukse 1000 mm.	mitteoluline					
		Ukse kõrval, ukse avanemise poolel peab olema min 700 mm ruumi enda suunas avaneva ukse ning min 300 mm endast eemale avaneva ukse korral.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline					
		Üldkasutatava ala ukse kuni korteri välisukseni (kaasa arvatud) peavad avanema ja sulguma kergelt (avatav ühe käega, rakendatav jõud max 25 N) või automaatselt.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, ukse käsitsi avatavad.	mitteoluline					

14	Hoone sisesed liikumisteed: koridoride laius, valgustus	Koridoride ja evakuatsioonitreppide laius mõõdetuna käsipuude või muude püsivalt kinnitatud elementide vahelt peab olema minimaalselt 1,2 m. Üldkasutatava pinna valgustus peab olema minimaalselt 200 lux. Vajaduse ja võimaluse korral on soovitatav kaja vähendamiseks kasutada heli neelavaid materjalide.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline mitteoluline				
15	Hoone sisesed liikumisteed: trepiaastmed, käsipuud	Hoone trepimarsi astmed peavad värvitoonilt tasapinnast erinema või trepi esimene ja viimane aste olema tähistatud vähemalt 50 millimeetri laiuste kontrastsete vöötidega astme kogupikkuses. Treppidele tuleb lisada teine käsipuu marsi teisele poolele juhul, kui evakuatsioonitee laius seda võimaldab (>1200 mm). Käsipuud paigaldada 900 mm kõrgusele. Trepi lahtises servas peab olema kõrgendus kepi libisemise vältimiseks. Piire ei tohi võimaldada sellel ronimist	Nõudega pole arvestatud. Hoonel 4-korrust, igal korrusel 2 märgistamist vajavat astet. Teine käsipuu puudub, trepikoja laius ei võimalda teise käsipuu paigaldamist, vaegliikujatele on lift. Kõik trepimarsid on piiratud seintega, libisemist ei ole.	mitteoluline mitteoluline mitteoluline	€	50		
16	Hoone sisesed liikumisteed: trepikoja postkastid	Soovitav on postkastid paigutada selliselt, et ülemise postkastirea kõrgus ei ületaks 140-150 cm. Postkaste võib selle põhimõtte järgi paigutada ka mitmesse plokki piki fuajee seina.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline				
17	Liftid	Lifti olemasolu korterelamus on kohustuslik alates kolme- ja enamakorruselise hoone puhul või juhul, kui kõrgeim korrus on peasissepääsust enam kui 8 meetri kõrgusel. Lifti peab saama kasutada sissepääsutasandil ning lift peab peatuma kõigi korruste tasapindadel. Kui hoonel on -1. korrus, peab lifti alumine asend olema -1. korrusel. Lift peab vastama määruse nr 28 §-s 13 esitatud nõuetele. Lifti ukse ees peab olema vaba ruumi vähemalt 1500 × 1500 mm. Lifti ukse valgusava min laius 900 mm ning liftikabiini sügavus min 1400 m, laius 1100 mm. Lifti kutsungi- ja juhtimisnupud peavad paiknema liftikabiini põrandast 900–1100 mm kõrgusel. Lifti kutsunginupud peavad olema varustatud kas kombatavate (reljeefsete) või Braille kirjas nuppudega ja olema kontrastsed muu tasapinna suhtes. Puuetundlikud sileda pealispinnaga juhtpaneelid ei ole lubatud. Liftis on soovitatav kasutada klapitavat istet, käsipuud toetamiseks ja peeglit tagaseinal (kõrgus põrandast 300 mm).	Hoones 1 reisijatelift, lift koos paigaldusega ca 30000 €. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, nõuded tagatud. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, nõuded tagatud. Uue liftikabiini juhtnuppude reljeefsus või pimekirja tekstide hinnad sisalduvad liftišahti maksumuses. Projektis lahendus puudus, soovituslik nõue, peegel, käsipuu ja klapitac iste ca 250€	oluline mitteoluline mitteoluline mitteoluline			€	250

		Liftis peavad olema nähtavad teeninduskeskuse kontaktandmed. Lift peab olema varustatud kuulmispuudega inimese erivajadust arvestava silmusvõimendussüsteemiga ning tähistatud vastava piktogrammiga. Lisaks sellele peab liftil olema ka visuaalne väljund, mis teavitab häireolukorras kutsungile vastamisest.	Univoxi silmusvõimendus-mooduli mudel CLS-5, hind koos paigaldusega ca 500 € ilma käibemaksuta, hind sisaldab ka paigutamist lifti;	oluline	€ 500
18	Korterite ühiskasutusega ruumid: panipaigad, hoidlad	Korterelamu ühiskasutusega ruumid, sh panipaigad, hoidlad, pesupesemise ruumid, nende mööduvad, uste laiused lävepakude kõrgused jms peavad olema sobivad ka liikumisabivahendite kasutajatele, lapsevankritele jms. Uste laiused, avamisraskus, läved, pöörderaadiused peavad vastama ehitusmääruse nr 28 nõuetele.	Hoone panipaigad I-I korrusel, 1000 mm uks, 3,3 m2 panipaiga ruumid lävepakuta.	mitteoluline	
19	Korterite ühiskasutusega ruumid: jäätmekäitlus	Hoone välisalal asuv jäätmekäitluskoht peab olema kergesti ja takistustevabalt ligipääsetav ratastooli ja rulaatoriga. Uksed ja väravad peavad olema kergesti avatavad, läved minimaalsed (<= 20 mm). Liikumisanduriga tuled parandavad jäätmekäitluskoha kasutatavust. Prügikastid peavad olema valitud ja paigutatud ergonoomiliselt, et neid saaks kasutada ka väikest jõudu kasutades või ratastoolis olles. Eri jäätmete konteinerid tuleb selgelt märgistada, et see oleks arusaadav ka vaegnägijatele.	Ehitisel on projekti kohaselt prügimaja kolmele konteinerile, asukoht tee ääres. Jäätmekäitlusmahutid on märgatavad.	mitteoluline mitteoluline mitteoluline	
20	Korterid: korteri välisuks, lävi, uksekell	Korteri välisukse valgusava laius min 900 m, lävepaku kõrgus maksimaalselt 20 mm. Korteri uksekella nupu, klaviatuuri, lugeja vms seadme paigalduskõrgus peab olema vahemikus 850-1100 mm.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Korteri välisuksed 1000 mm, läved madalad. Paigaldus ca 1200 mm, ümbertõstmine pole vajalik.	mitteoluline mitteoluline	
21	Korterid: korteri siseuksed	Korteri kõikide siseuste, samuti rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm, leiliruumi ukse valgusava minimaalselt 700 mm.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus, kõik korterite sise- ja rõduuksed 900 mm.	mitteoluline	
22	Korterid: korteri läved	Korteris olevate siseuste korral tuleb kasutada lävepakuta või süvistatud lävepakuga lahendusi.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus.	mitteoluline	
23	Korterid: korteri rõdu, terrass	Korteri rõdu/lodža/terrassi ukse minimaalne valgusava laius on 800 mm. Ukse lävi peab olema madaldataud <=20 mm või tasapindade erinevuse korral tasandatud resti, liistu või vastava tasanduspleki või -restiga.	Rõduuksed 900 mm, läved vajavad tasandamist vastavalt vajadusele, 16 korteritx50€.	oluline	€ 800

		Rõdul või terrassil peab olema soovitatavalt võimalik liikumisabivahendiga ringi pöörata (>=1500 mm). Põrandapind peab olema kõva, tasane ja mittelibisev ning mitte takistama lapsevankrite lükkamist ja liikumisabivahendi liikumist.	Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Terrasside ja rõdude põrandad on kaetud terrassilaudisega. I-korruse terrassid on 15 m2, rõdud 5,7 m ning võimaldavad abivahendi manööverdamist.	mitteoluline
24	Korterid: korteri siseolud	Korter peab olema projekteeritud muuhulgas ka erivajadustega inimeste, vanurite, liikumisraskustega ja lastega perede vajadusi arvestades. Korterite sisekoride laius peab võimaldama liikumisabivahendite liikumist ning võiks soovitavalt olla vahemikus 1000-1300 mm. Pesemis- ja WC-ruumide projekteerimisel arvestada vajadusel määruse 28 vastavate nõuetega.	Ligipääsetavuse üldnõue hõlmab kogu ehitist tervikuna. Nõudega on arvestatud juba projekteerimise käigus. Korterites on eri suurusega sansõlmi, 4,4-5,5 m2, osad vanniga, osad dussinurgaga. Kõik sansõlmed vajavad kohandamist liikumispuudega elanikule, spets sisustust, vajadusel olemasoleva ümberpaigutust. Tegemist on soovitusliku nõudega, kohandamine vastavalt vajadusele.	mitteoluline mitteoluline oluline
25	Korterid: erinõuded korterile	Korterite uksekella-, summeri-, tulekahju signalisatsiooni- ja muud süsteemid peab projekteerima ja ehitama nii, et nendega saab hõlpsalt ühendada vaegkuuljatele vajalikud valgus-, vibratsiooni- või muud vajalikud signalisatsiooni seadmed.	Kohandused soovituslikud, vastavalt vajadusele.	

Hind kokku: € 8 860