

Tillgänglighets- anvisning



Byggnader som tillhandahåller offentliga och privata
tjänster samt gemensamma utrymmen i rad- och höghus



Innehåll

1 Allmänt	4
2 Vad är tillgänglig byggnad?	5
3 Definitioner.....	8
4 Lagstiftning, bestämmelser och anvisningar	12
5 Planerings- och tillståndsanvisning	16
6 Parkering och angöringstrafik	23
7 Förbindelseleder utomhus	31
8 Entréer till byggnader	40
9 Dörr	48
10 Förbindelseleder inne i byggnader.....	57
11 Övriga utrymmen i byggnader.....	66
12 Förbindelsen mellan nivåer.....	68
12.1 Hissar.....	68
12.2 Lätthissar	71
12.3 Lyftplattform	73
12.4 Trapphiss	74
12.5 Stolhiss	76
12.6 Trappklättrare	76
12.7 Trappor	77
12.8 Ramper.....	84
12.9 Räckan och ledstänger	94
13 Toaletter.....	100
14 Omklädnings-, tvättrum och bastu	123
15 Samlingslokaler	132
16 Inkvarteringsutrymmen.....	137
17 Belysning och färger.....	140
18 Information och skyltar.....	143
19 Inredning och utrustning	158
20 Akustik.....	166
21 Induktiosilmukka	168

22 Specialobjekt	174
22.1 Daghem och skolor.....	174
22.2 Lekplats	181
22.3 Gamla byggnader	186
22.4 Utomhusobjekt.....	189
23 Övriga tillgänglighetslösningar.....	193
24 Sensorisk tillgänglighet.....	194
24.1 Hörselsinnet.....	200
24.2 Synsinnet.....	205
24.3 Kännselsinnet	209
24.4 Luktsinnet	211
24 Källor	213

**Tillgänglighetsanvisning – Byggnader som tillhandahåller offentliga och privata tjänster
samt gemensamma utrymmen i rad- och höghus**

Författare: Tillgänglighetskoordinator Jyri Kuparinen, Åbo stad

Sensorisk tillgänglighet (kapitel 24) skriven av: Tiina Vanhanen, Åbo stad

Layout: Laura Sarlin, Åbo stad

Pärmbild: På bilden är Léo Järvi, fotograferad av Magalie Jamain

Bakre pärmbild: På bilden är Marja-Liisa Salminen, fotograferad av Joni Pietiläinen

Publicerad: på finska i december 2022, på svenska i oktober 2023 (uppdaterad i november 2024)

ISBN 978-952-5991-15-4 (nätpublikation)

Tillägnad Olli Nordberg

1 Allmänt

Dessa anvisningar för tillgänglighet gäller byggda miljön som erbjuder offentliga tjänster inom Åbo stads område. I fråga om grundrenoveringsobjekt följs anvisningen i tillämpliga delar.

Mer information:

Jyri Kuparinen
Tillgänglighetskoordinator
Åbo stad
040 186 4157
jyri.kuparinen@turku.fi

Dessa anvisningar för tillgänglighet gäller byggda miljön som erbjuder offentliga tjänster inom Åbo stads område. I fråga om grundrenoveringsobjekt följs anvisningen i tillämpliga delar.

Beaktandet av tillgänglighet börjar redan i förhandsförhandlingsfasen, oavsett om det är fråga om nybyggnad eller ändring av användningsändamålet för en befintlig byggnad.

Tillgänglighet handlar om att beakta människors mångfald i planeringen och förverkligandet av den byggda miljön.

Tillgänglighet gör det möjligt för människor att bo hemma och obehindrat delta i arbetslivet, hobbyer, kultur och studier.

Tillgänglighet innebär även bland annat att tjänster är tillgängliga, hjälpmedel användbara, information lätt att ta till sig och att det är möjligt att delta i beslut som rör en själv. Tillgänglighet är jämställdhet och en del av hållbar utveckling.

Tillgänglighet handlar inte enbart om att kunna röra sig fritt från hinder, utan hänger även ihop med frågor som gäller seende, hörande, kommunikation och elektronisk informationsöverföring.

Tillgänglighet betyder säkerhet och kvalitet. Det handlar om tankesätt, rätt inställning och om att beakta olikhet. En tillgänglig miljö diskriminerar inte människor på grund av deras funktionsförmåga. Tillgänglighet handlar helt enkelt om att beakta människornas mångfald i planeringen och förverkligandet av den byggda miljön.

Alla gynnas av en tillgänglig miljö.

En tillgänglig omgivning är nödvändig för många människogrupper, men den hjälper även utrymmenas andra användare mycket. Det blir till exempel lättare att flytta saker och att städa och underhålla utrymmena då det inte finns trösklar, trappor eller branta ramper.

I byggnadsskedet kostar tillgänglighet vanligen inte mer än att bygga "otillgängligt", det handlar om god planering och att förverkliga planerna.

En omgivning eller enskild byggnad är tillgänglig när den är fungerande, säker och behaglig för användarna och när det är lätt att ta sig till byggnadens alla utrymmen och våningsplan. I en tillgänglig miljö är utrymmena och funktionerna i dem så funktionella och logiska som möjligt.

2 Vad är tillgänglig byggnad?



Åbo stads tillgänglighetsråd 2019 samt Jarno Venho och Janne Juvonen från restaurangkedjan Voi Veljet.

©Åbo stad, Joni Pietiläinen

I sin enkelhet är en enskild byggnad eller miljö tillgänglig när det är lätt att ta sig till alla utrymmen och våningsplan i byggnaden. Tillgängliga utrymmen och miljöer är också i allmänhet logiska, fungerande, säkra och lätta att använda. Byggnader som tillhandahåller offentliga tjänster samt gemensamma utrymmen i rad- och höghus är alltid sådana byggnader, lokaler och miljöer.

Med affärslokal avses till exempel det utrymme i en byggnad där den huvudsakliga försäljnings- och serviceproduktionen kommer att placeras. Med lagerutrymme avses ett utrymme som i huvudsak är avsett för lagring och därtill hörande arbetsuppgifter. Endast personal eller personer som fått särskilt tillstånd av personalen/ägarna/en myndighet har tillgång till lagerutrymmet.

Kundtoaletter anses vara nödvändiga utrymmen som tjänar byggnadens affärsverksamhet. Det ska finnas minst en tillgänglig toalett samt separata toaletter och tvätttrum för personal. Till exempel skyltar till tvätttrum, omklädningsrum, sanitets- och toalettutrymmen samt hissar ska markeras med reliefskyltar. Det rekommenderas även att ha punktskrift på skyltarna.

I fråga om affärslokaler som lämpar sig för en rörelse- och funktionshindrad person och hans assistent är det bra att beakta att dessa kan användas möjligast likvärdigt. Det förutsätts att ett tillgängligt utrymme lämpar sig för användare av rullstolar och hjulförsedda gångredskap samt deras assistenter. Med lämplighet avses i det här sammanhanget att det finns tillräckligt med utrymme för användare av rullstolar och hjulförsedda gångredskap samt eventuella assistenter efter att möblerna är på plats. Tillgänglig användning av utrymmet ska beaktas även vid placering av möbler och utrustning.

Med förbindelseled utomhus avses en förbindelseled på mark. I fråga om affärsbyggnaders förbindelseleder räknas eventuella lekplatser, vistelseområden och parkeringsplatser som utrymmen och områden som betjänar användningen, oberoende av var de ligger. Med en ramp avses en förbindelse mellan nivåer (som ersätter trappor) som är avsedd för rörelse- och funktionshindrade personer. Rampen är en del av förbindelseleden.

Byggnadens entré bör vara tillgänglig och det bör finnas en tillgänglig toalett på entréväningen. Entréerna är belysta. Under skyddstak ska belysningen komma uppfifrån. Lamporna är infällda i takkonstruktionen. Krockar med eventuella glasdörrar har förhindrats genom kontrastfärger och ramindelning samt varselmärkning. Husskyltarna är tydliga och kontrasterande med stor font och stora symboler. Hus-/områdesskyltningen ska planeras så att kartan alltid är i blickens riktning. Det ska alltid vara möjligt att ta sig genom entrén med rullstol, rollator eller liknande hjälpmedel. Det ska finnas fritt utrymme framför dörren. Alla huvud- och kundentréer är försedda med tak och öppnas med dörrautomatik. I skyltplanen uppges tillgängliga utomhusrutter och parkeringsplatser, tillgängliga toaletter och hinderfria förbindelseleder och nödutgångar.

Vid planering, förverkligande och upprätthållande av tillgängligheten är det skäl att beakta även andra tillgänglighetens delområden, utöver rörligheten. Dessa är tillgänglighet när det gäller att röra sig, se, höra, gestalta och förstå samt trivsel och säkerhet. Tillgängligheten löser många funktionella problem som är förknippade med livets olika delområden.

Det anses vara särskilt viktigt att beakta vägledningen för syn- och hörselskadade personer i byggnader och deras omgivning. I dimensioneringen bör man förutom användningen av rörelsehjälpmedel beakta hjälp av en annan person, fysisk assistans och handledning samt rådgivning.

1. Byggnadsprojektets tillgänglighetslösningar ska framläggas i form av en separat **tillgänglighetsutredning och tillgänglighetsplan** som lämnas in tillsammans med ansökan om bygglov. Mallar för tillgänglighetsutredningen och tillgänglighetsplanen fås i samband med eventuella förberedande förhandlingar eller senast i samband med förhandsförhandlingar av tillståndsberedaren eller tillgänglighetskoordinatoren.
2. Tillgänglighetsutredningen och tillgänglighetsplanen utarbetas av den instans som påbörjar byggprojektet. Tillgänglighetsutredningen och -planen är bilagor till ansökan om bygglov.
3. **Tillgänglighetsanvisningen kompletterar ovan nämnda handlingar.** Tillgänglighetsanvisningen innehåller mer omfattande information om tillgänglighetslagstiftningen, anvisningar och rekommendationer vars syfte är att underlätta förverkligandet av en fungerande tillgänglighet i planeringen.
4. **Planering av tillgänglighet är en del av varje objekt som erbjuder tjänster eller verksamhet,** vare sig de har att göra med det byggda fasta utrymmet och dess omgivning, rörligheten och trafikarrangemangen, tillgängligheten och funktionaliteten.

Exempel på byggnader och utrymmen där tillgänglighetsutredning och tillgänglighetsplan behövs:

- Gemensamma utrymmen och förbindelseleder i samband med bostadshöghus och radhus
- Parkeringsplatser, parkeringsutrymmen och parkeringsbyggnader
- Restauranger, barer, kaféer och kafeterior samt tillhörande terrasser
- Butiker, kiosker, affärer, servicestationer, banker, valutaväxlingsställen, försäkringsbolag
- Idrottsutrymmen/plan, motionsställen, motionssalar, allmänna badstränder, badhus/spa, allmänna bastuutrymmen, gym
- Sjukhus, hälsostationer, rådgivningar
- Olika mottagningar, infodiskar, väntsalar
- Kontor, möteslokaler, konferenslokaler
- Servicehus, service- och stödboende, äldreboende, dagverksamhetscentrum
- Daghem, skolor, klubbhus
- Lekparker, lekplatser
- Museer, konsertsalar
- Stationer, terminaler
- Särskilda trafiklösningar, t.ex. ramper som leder till byggnader, gångbroar
- Vid behov utomhus- och inomhusevenemang och utrymmen och omgivningen i samband med dem, mässor och övriga allmänna tillställningar



Tillgänglighetsrådets medlemmar Sanna Leppäjoki-Tiistola och Päivi Holmtestade i september 2019 den nya rampen på Paninis terrass.

©Åbo stad, Joni Pietiläinen

3 Definitioner



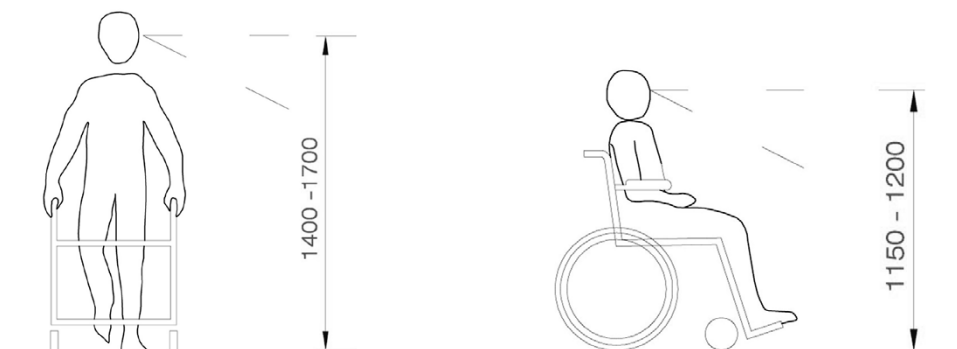
Term	Definition
Rörelse- och funktionshindrad person	Med rörelse- och funktionshindrad person avses i denna anvisning en person, vars förmåga att röra sig eller agera självständigt är nedsatt tillfälligt eller permanent på grund av hög ålder, sjukdom, handikapp eller annan orsak. Rörelsehindrade personer är bl.a. användare av rullstol eller hjulförsett gångredskap eller annat rörelsehjälpmedel samt personer med begränsad möjlighet att använda händerna.
Rörelsehjälpmedel	Rörelsehjälpmedlet kan vara manuellt eller eldrivet.
Rörelse- och funktionshindrad person	Med rörelse- och funktionshindrad person avses i dessa anvisningar personer, vars förmåga att röra sig eller agera självständigt är tillfälligt eller permanent nedsatt på grund av hög ålder, sjukdom, handikapp eller annan orsak.
Rörelsehindrad	Rörelsehindrade personer är bl.a. användare av rullstol eller hjulförsett gångredskap eller annat rörelsehjälpmedel samt personer med begränsad möjlighet att använda händerna. Rörelsehjälpmedlet kan vara manuellt eller eldrivet.
Funktionshindrad	Funktionshindrade är bland annat personer som har utmaningar med att se, höra, minnas, förstå eller gestalta. Funktionshindrade är bland annat personer som har utmaningar med att se, höra, minnas, förstå eller gestalta. Det som sägs om rullstolar gäller även för hjulförsedda gångredskap.
Rullstolar och gångredskap	Det som i denna anvisning sägs om rullstolar gäller även för hjulförsedda gångredskap, som till exempel s.k. rollatorer.

Term	Definition
Toalett och tvätttrum, torrtoalett, kemisk toalett	Det som i denna anvisning sägs om toaletter och tvätttrum gäller även för torrtoaletter och kemiska toaletter eller toaletter som bygger på liknande system.
Förbindelseled utomhus	Med förbindelseled utomhus avses en förbindelseled på mark.
Ramp	Med en ramp avses en förbindelse mellan nivåer (som ersätter trappor) som är avsedd för rörelse- och funktionshindrade personer. Rampen är en del av förbindelseleden.
Förbindelseleder som leder till byggnader	I fråga om förbindelseleder som leder till byggnader räknas även eventuella lekplatser, vistelseområden samt parkerings- och cykelplatser som sådana utrymmen, oberoende av var de ligger.
Serviceboende	En bostad avsedd för serviceboende eller stödboende för en rörelse- eller funktionshindrad person hänvisar till de former av boendeservice som avses i socialvårdslagen.
Boendeservice i service- och stödbostäder	Boendeservice i service- och stödbostäder enligt socialvårdslagen (1301/2014) tillhandahålls personer som av särskilda skäl behöver hjälp eller stöd i boendet eller ordnandet av boende. Stöd- och serviceboende tillhandahålls äldre, personer med funktionsnedsättning, personer med utvecklingsstörning, rehabiliteringsklienter inom mentalvården och missbrukarvården.
Boende och service som ordnas i en servicebostad	Med serviceboende avses boende och service som ordnas i en servicebostad. Med stödboende avses stöd för boendet genom social handledning och annan socialservice. I tillgänglighetsförordningen omfattas serviceboende som är avsett för alla befolkningsgrupper (inklusive serviceboende med heldygnssomsorg) av 6 § och 9 §. När det gäller stödboende är det fråga om sådant stödboende som är avsett för rörelse- och funktionshindrade personer och som till exempel på grund av användning av hjälpmedel eller assistentens närvaro förutsätter en mer rymlig dimensionering. Stödboende i nyproduktion kan förutom i hela bostadshuset även placeras till exempel i bostadsgrupper som placerats nära varandra eller i enskilda bostäder som riktas till personer med rörelse- och funktionshinder. Även s.k. seniorhus och samma typ av bostadshus för äldre omfattas av tillämpningsområdet.
Inkvarteringslokaler	En inkvarteringslokal är en möblerad lokal (hotellrum, lägenhet eller annan motsvarande enhet som reserveras för inkvartering) som i första hand är avsedd att erbjudas kunder som behöver professionell tillfällig inkvartering.

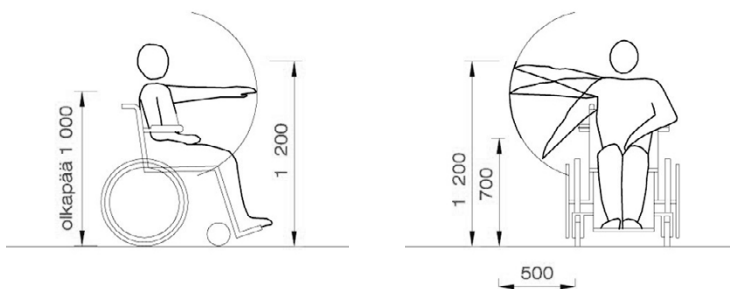
Allmänna dimensioneringar

(RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö)

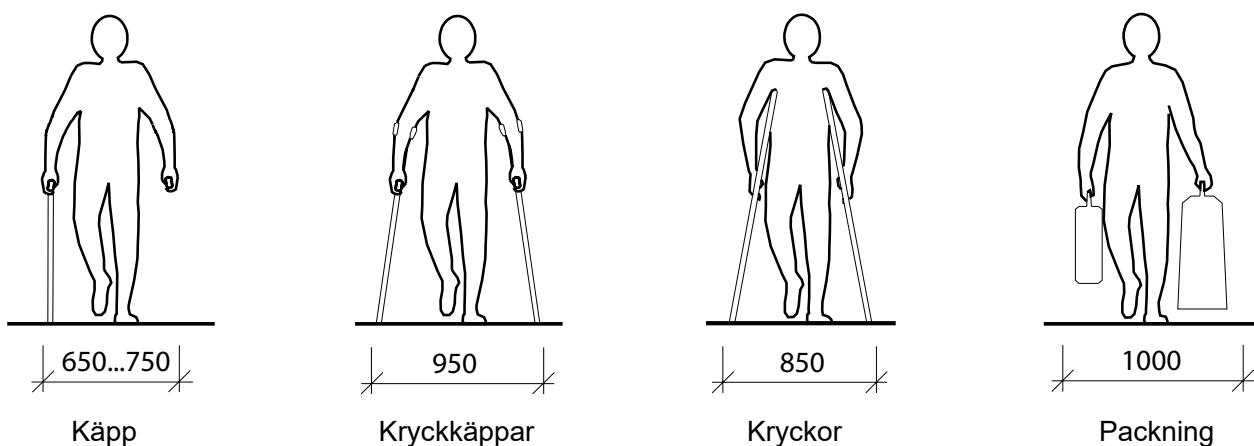
Ögonhöjd



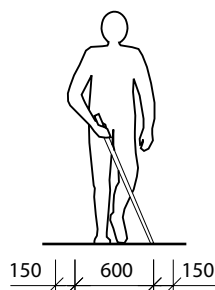
Räckvidd



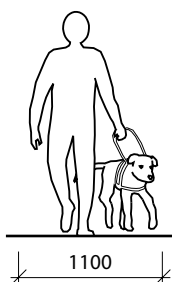
Utrymmesbehov



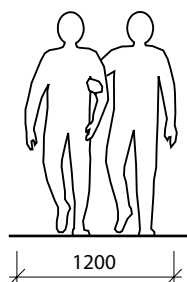
Utrymmesbehov



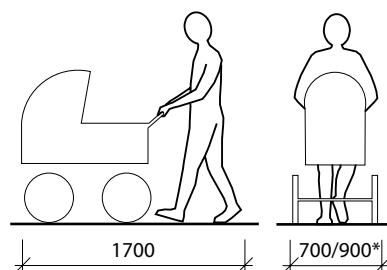
Vit käpp



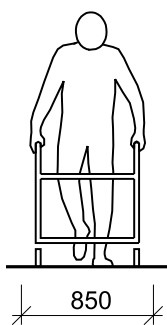
Ledar- eller assistenthund



Assistent

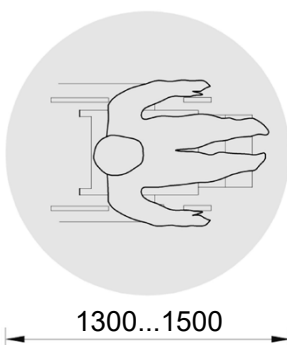
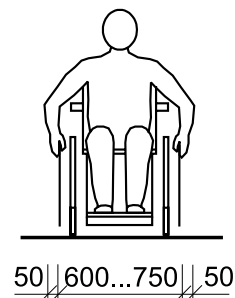
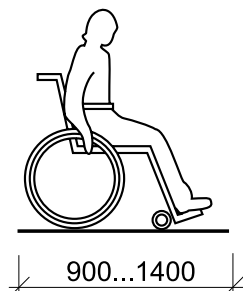
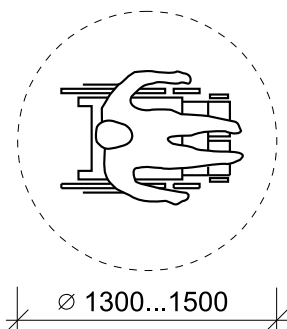


Barnvagn/*tvillingvagn

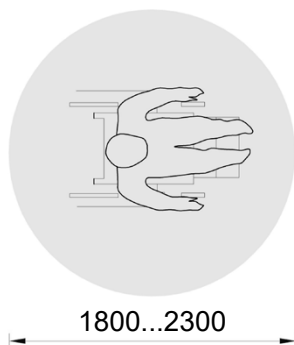


Rollatoranvändare

Utrymmesbehov för rullstolsanvändare



Vändcirkel för
inomhusrullstol



Vändcirkel för
utomhusrullstol



Vändcirkel tillsammans
med assistent

4 Lagstiftning, bestämmelser och anvisningar



©Åbo stad

Kraven på tillgänglighet grundar sig på lagstiftningen och bestämmelser, förordningar och anvisningar som givits med stöd av den samt eventuella planbestämmelser gällande byggprojektet i fråga.

Anvisningarna baserar sig i huvudsak på lagstiftningen det vill säga Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet 241/2017 finlex.fi/sv/laki/alkup/2017/20170241 och Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader 1007/2017 www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2017/20171007

Förutom ovannämnda förordningar baserar sig Åbo stads tillgänglighetsanvisningar på lagstiftning och anvisningar i anslutning till ämnet:

- Finlands grundlag
- Markanvändnings- och bygglagen (132/1999)
- Markanvändnings- och byggförordningen
- Diskrimineringslagen
- FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning
- Lagen om service och stöd på grund av handikapp
- Lagen om stödjande av den äldre befolkningens funktionsförmåga och om social- och hälsovårdstjänster för äldre
- Lagen om småbarnspedagogik

- Upphandlingslagen
- Räddningslagen
- Lagen om underhåll av gator och vissa allmänna områden
- Tillgänglighetsdirektivet/ EAA
- Tillgänglighetsdirektivet
- PKS-kort
- Lagen om jämställdhet mellan kvinnor och män

Åbo stads samarbetar med andra städer för att förbättra och utveckla tillgängligheten.

Tillgänglighetsanvisningar från Esbo, Helsingfors (SuRaKu) och Uleåborg stad fungerar som huvudsakliga mallar för denna tillgänglighetsanvisning. Även SUJUVA-sammanställningen av tillgänglighetsföreskrifter, anvisningar och rekommendationer som publicerades 2019 och som underlättar planeringen av en tillgänglig miljö används som mall för anvisningarna. www.sujuva.info

Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet förtydligar lagstiftningen och underlättar tolkning av lagen: [Tillgänglighet – Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet, 2018](#)

På Invalidförbundets webbplats finns mycket bra rekommendationer och tips på tillgänglighetslösningar: www.invalidiliitto.fi/sv/invalidforbundet

Till exempel följande lagrum, förordningar och bestämmelser i anknytning till tillgänglighet är viktiga:

- **Finlands grundlag 6 §:** "Alla är lika inför lagen. Ingen får utan godtagbart skäl särbehandlas på grund av kön, ålder, ursprung, språk, religion, övertygelse, åsikt, hälsotillstånd eller handikapp eller av någon annan orsak som gäller hans eller hennes person. Barn skall bemötas som jämlika individer och de skall ha rätt till medinflytande enligt sin utvecklingsnivå i frågor som gäller dem själva. Jämställdhet mellan könen i samhällelig verksamhet och i arbetslivet främjas enligt vad som närmare bestäms genom lag, särskilt vad gäller lönesättning och andra anställningsvillkor."
- **Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader.** Den nya förordningen ersätter de bestämmelser i byggbestämmelsesamlingen som gäller säkerhet vid användning av byggnad (F2, 2001). Förordningen trädde i kraft 1.1.2018. I enlighet med miljöministeriets beslut föreskrivs med stöd av 117 d § 2 mom. och 117 k § 3 mom. i markanvändnings- och bygglagen (132/1999), sådana de lyder, 117 d § 2 mom. i lag 958/2012 och 117 k § 3 mom. i lag 812/2017: (nedan och i fortsättningen YM RKT 1007/2017 förordning §:)."
- **Miljöministeriets förordning 1007/2017 1 §:** Denna förordning gäller nya byggnader, utvidgning av byggnader, utrymmen som utökar en byggnads våningsyta och byggnaders omedelbara omgivning. Vid reparation och ändring av byggnader ska denna förordning tillämpas, om den ursprungliga lösningen är uppenbart skadlig med tanke på säkerheten eller hälsan. Byggnader får i övrigt repareras och ändras i enlighet med den ursprungliga lösningen. Ändringarna får inte försämra säkerheten vid användning. Denna förordning ska tillämpas vid ändring av en byggnads användningsändamål, om användningsändamålet för byggnaden eller en del av den blir mer riskfyllt.
- **Miljöministeriets förordning 1007/2017 2 §:** "Säkerhet vid användning av byggnader. Huvudprojekteraren, byggprojekteraren och specialprojekteraren ska i enlighet med sina respektive uppgifter sörja för projekteringen av en byggnad så att byggnaden i enlighet med sitt användningsändamål uppfyller de väsentliga tekniska krav som ställts på säkerheten vid användning."

- **En ny förordning om byggnaders tillgänglighet har också utfärdats.** "Den kommer att gälla bygglov som söks efter 1.1.2018. Enligt miljöministeriet förtydligar förordningen kraven på tillgängligt byggande och minskar tolkningsskillnaderna mellan kommunerna. I den nya förordningen preciseras flera dimensioner i anslutning till tillgängligt byggande, som hittills har lämnat rum för tolkning. Det väsentliga tekniska kravet på tillgänglighet i MBL kan preciseras genom förordning och med stöd av MBL 117 e § 2 mom. har statsrådet 4.5.2017 utfärdat en förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017, nedan SSK 241/2017 Tillgänglighetsförordningen §:). Förordningen trädde i kraft 1.1.2018 ."
- **Markanvändnings- och bygglagen 117 d §:** "Säkerhet vid användning. Den som påbörjar ett byggprojekt ska se till att byggnaden på det sätt som användningsändamålet förutsätter projekteras och uppförs så att det är tryggt att använda och underhålla den. Byggnaden samt dess utomhusmiljö och förbindelsegångar får inte vara förknippade med oacceptabel risk för olycka eller skada.
- Närmare bestämmelser som behövs för uppförande av nya byggnader, reparation och ändring av byggnader och ändring av byggnaders användningsändamål får utfärdas genom förordning av miljöministeriet i fråga om säkerhet vid användning av byggnader.
- **Markanvändnings- och bygglagen 117 e §:** "Tillgänglighet. Den som påbörjar ett byggprojekt ska se till att byggnaden och dess gårds- och vistelseområden på det sätt som användningsändamålet, antalet användare och antalet våningsplan förutsätter projekteras och uppförs så att tillgänglighet och användbarhet beaktas särskilt med tanke på barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.
- Närmare bestämmelser som behövs för uppförande av nya byggnader, reparation och ändring av byggnader och ändring av byggnaders användningsändamål får utfärdas genom förordning av statsrådet i fråga om säkerhet vid användning av byggnader:
 - 1) dimensioneringen av byggnader samt deras förbindelsegångar och hygienutrymmen;
 - 2) nivåskillnader;
 - 3) möteslokaler och inkvarteringslokaler."
- Det väsentliga tekniska kravet på tillgänglighet gäller byggnader och deras gårds- och vistelseområden på det sätt som användningsändamålet, antalet användare och antalet våningar förutsätter.
- Tillgänglighetsförordningen innehåller minimikrav på byggnaders tillgänglighet, enligt vilka en byggnad som planerats och byggts uppfyller det väsentliga tekniska kravet på tillgänglighet i markanvändnings- och byggnadslagen. Bestämmelserna i tillgänglighetsförordningen förpliktar den som påbörjar ett byggprojekt.
- Tillgänglighetsförordningen med tillhörande motiveringspromemorior är en del av det nationella genomförandet av FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning. Konventionen om rättigheter för personer med funktionsnedsättning och dess fakultativa protokoll trädde i kraft i Finland 2016. Tillgänglighet är en av de genomgående principerna i konventionen om rättigheter för personer med funktionsnedsättning.

- Tillgänglighet är en mänsklig rättighet och en förutsättning för att personer med funktionsnedsättning ska kunna leva självständigt och delta till fullo inom alla livsområden. Avtalet betonar design som lämpar sig för alla (*Design for All* eller *Universal Design*), vilket innebär att tillgängligheten beaktas i planeringsskedet av lokaler och miljöer så att alla människor kan använda dem i så stor utsträckning som möjligt utan anpassningar eller specialplanering.
- Avtalsparterna ska vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att personer med funktionsnedsättning har lika tillträde till den fysiska miljön som andra. Avtalet förutsätter att parterna vidtar lämpliga åtgärder för att utveckla och sätta i kraft minimistandarder och -riktlinjer för lokalers och tjänsters tillgänglighet och för att övervaka genomförandet av dem.
- **SSK 241/2017 Tillgänglighetsförordningen 1 §:** "Denna förordning tillämpas på tillståndspliktigt uppförande enligt 125 § i markanvändnings- och bygglagen (132/1999) av nya förvaltnings-, service-, kontors-, affärs-, lager- och produktionsbyggnader samt bostadshus. På uppförande av småhus tillämpas dock endast 2–4 § och på uppförande av lager- och produktionsbyggnader endast 2–5, 8, 10 och 11 §. När det gäller förvaltnings-, service-, kontors-, affärs-, lager- och produktionsbyggnader samt allmänna utrymmen i flervåningsbostadshus ska denna förordning också tillämpas på reparationer och ändringar, utvidgningar, utökningar av det utrymme som räknas till en byggnads våningsyta och ändringar av en byggnads ändamål så att den tas i bruk för förvaltnings-, service-, kontors- eller affärsverksamhet eller för boende, om dessa åtgärder är tillståndspliktiga enligt 125 § i markanvändnings- och bygglagen och till den del det med hänsyn till byggnadens egenskaper samt åtgärdernas art och omfattning är ändamålsenligt att förbättra tillgängligheten. På de åtgärder som avses ovan och som vidtas i lager- och produktionsbyggnader tillämpas dock endast 2–5, 8, 10 och 11 §. Vad som i denna förordning föreskrivs om byggnader som är avsedda för ett visst ändamål gäller också sådana utrymmen i andra byggnader som är avsedda för motsvarande ändamål.
- "Bygginformationsstiftelsen har publicerat guiden "**Tillgängliga byggnader och deras omgivning**ar", där man presenterar beprövade lösningsmodeller och anvisningar för tillgängligt byggande och planering av det." [Tillgängliga byggnader och deras omgivning](#)ar (pdf)

5 Planerings- och tillståndsanvisning

Tillgängligheten kan påverkas i bygglovsfasen, oavsett om det är fråga om nybyggnad eller ändring av användningsändamålet för en befintlig byggnad.

Huvudprincipen för tillgänglighetsutredningen och tillgänglighetsplanen är att alla byggprojekt ska uppnå en enhetlig och så heltäckande tillgänglig byggd miljö som möjligt. En fungerande miljö gagnar alla och gör till exempel arbetsvardagen smidigare.

Tillgängligheten har blivit en allt viktigare del av samhället. Europeiska unionen har för närvarande 80 miljoner personer med funktionsnedsättning (1/6 av befolkningen) och största delen av dem hamnar utanför samhälls- och näringslivet på grund av hinder i miljön och omgivningens attityder. Det bör också observeras att en tredjedel av EU-medborgarna kommer att vara över 65 år före 2060. För närvarande är förhindrade personer den snabbast växande minoriteten i världen.

Tillgänglighetslagstiftningen är under utvecklingstryck och strävan är att kommande tillgänglighetslagstiftning bättre ska svara på de många olika tillgänglighetsbehoven. Till exempel [EU:s tillgänglighetsdirektiv](#) ställer gemensamma tillgänglighetskrav för centrala tjänster och produkter. Därför fäster även Åbo stad mer uppmärksamhet än tidigare vid tillgängligheten.

Planeringsskedet

Den som påbörjar ett byggprojekt ska säkerställa tillgängligheten vid planering och genomförande av objektet. Därför har Åbo stads tillgänglighetsanvisningar skapats som hjälp för dem som påbörjar byggprojektet. I anvisningarna har man samlat lagar och förordningar, rekommendationer, anvisningar och anmärkningar om tillgänglighet. Med hjälp av tillgänglighetsutredningen i två steg i anslutning till tillgänglighetsanvisningarna kan eventuella problem med genomförandet av tillgängligheten beaktas redan i ett tidigt planeringsskede. På så sätt försöker man undvika reparations-/ändringsarbeten som eventuellt behövs för objekten och som i allmänhet blir dyra som s.k. efterarbeten och samtidigt kan fördröja slutförandet av byggprojektet. Med hjälp av tillgänglighetsutredningen strävar man också efter att förenhetliga och förtydliga skapandet av ovan nämnda dokument, planerarnas arbete och utformningen av tillgänglighetsplanen och påskynda bygglovsprocessen.

Att beakta tillgängligheten i planeringen hör till Finlands och den internationella lagstiftningen och därför beaktar även Åbo stads byggnadstillsyn tillgänglighetskraven under processen för ansökan om bygglov. Åbo stads byggnadstillsyn ber den som påbörjar ett byggprojekt om en separat tillgänglighetsutredning i två steg för alla objekt som erbjuder service, där tillgängligheten ska beaktas särskilt senast vid förhandsförhandlingarna om ansökan om bygglov.

Tillgänglighetsanvisningarna är ett bra rättesnöre i tillgänglighetsplaneringen.

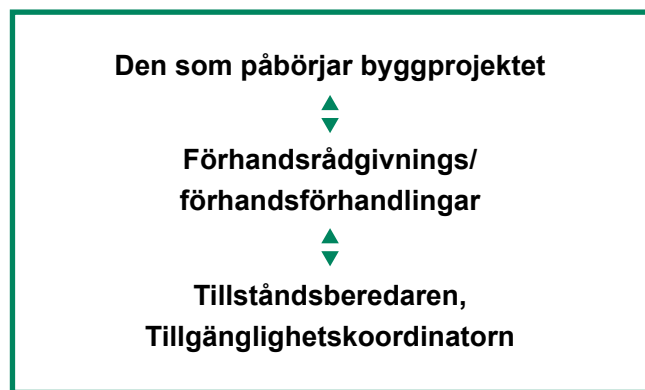
Tillgänglighetsutredningen och anvisningarna för tillgänglighetsplanen hjälper också till att bättre beakta tillgängligheten. Man måste dock komma ihåg att det inte finns några fullständiga modeller, eftersom alla byggnadsobjekt alltid är olika. Därför kan man inte heller skapa en komplett modell av tillgänglighetsutredningen och anvisningarna för tillgänglighetsplanen som fullständigt betjänar alla objekt. Det är bra om de som påbörjar byggprojektet kontaktar tillgänglighetskoordinatören redan före förhandsförhandlingarna och presenterar projektet för tillgänglighetskoordinatören. Detta tillvägagångssätt möjliggör också eventuella förhandsutlåtanden om tillgängligheten.

I förhandsförhandlingarna strävar man efter att klargöra för planeraren och byggherrarna i vilket skede tillgänglighetsfrågorna ska beaktas i olika byggnadsskeden.

Tillståndsanvisningarna kan delas in i tre separata skeden:

Förhandsrådgivning, byggtillståndsskedet och byggnads- och genomförandeskedet.

Förhandsrådgivning



1. Vid förhandsförhandlingarna presenterar den som påbörjar byggprojektet objektet för tillståndsberedaren och tillgänglighetskoordinatören.
2. I samband med förhandsförhandlingarna kan tillgänglighetskoordinatören vid sidan av tillståndsberedaren kommentera objektets utkast vad gäller tillgänglighet och informera den som påbörjar byggprojektet om de anvisningar/kriterier som särskilt ska beaktas i projektet i fråga.
3. I samband med förhandsförhandlingarna kan tillgänglighetskoordinatören och tillståndsberedaren ge mallar för tillgänglighetsutredningen och anvisningarna för utarbetandet av tillgänglighetsplanen. Med hjälp av dem går det bra att presentera tillgänglighetslösningarna för objektet i tillståndsskedet.

Tillgänglighetsutredning

Den färdiga mallen för tillgänglighetsutredningen gör det lättare att observera olika punkter som kräver tillgänglighet. I tillgänglighetsutredningen går man i ordningsföljd igenom paragraferna i Tillgänglighetsförordningen 241/2017, i en del även paragraferna i förordningen om säkerhet vid användning av byggnader 1007/2017. Dessutom har man i tillgänglighetsutredningen beaktat viktiga rekommendationer av tillgänglighetskoordinatören som underlättar genomförandet av objektets tillgänglighet.

Tillgänglighetsutredningen indelas i två separata skeden:

1. **REVIDERAT I PLANEN-delen**, som ska göras av den som påbörjar byggprojektet före tillståndsskedet. Den ifyllda tillgänglighetsutredningen returneras till tillståndsberedaren vid byggnadstillsynen. Reviderat i planen-delen och ifyllandet av den på rätt sätt är en av grunderna enligt vilken tillgänglighetskoordinatören gör ett tillgänglighetsutlåtande om objektet.
2. **INSPEKTERATS VID OBJEKTET-delen** kompletteras i samband med tillgänglighetsinspektionen. Den här delen fylls i av tillgänglighetskoordinatören och med hjälp av den kan man konstatera att planerna har genomförts korrekt på själva objektet. Om reviderat i planen-delen och inspekterats vid objektet-delen inte motsvarar varandra, ska nödvändiga korrigeringar/ändringar göras i objektet före slutgranskningen eller ett separat överenskommet datum. Byggnadstillsynen övervakar eventuella reparationer/ändringar.

Tillgänglighetsplanen

Tillgänglighetsplanen grundar sig på detalj- och bottenplan samt tvärsnittsbilder av objektets byggnad, utrymmen, omgivning, t.ex. gårdsområdet.

Det är också bra att beakta tillgänglighetsfrågor som eventuellt syns i detaljplanen, t.ex. infartslederna till objektet och de närmaste busshållplatserna.

Tillgänglighetsplanen ska innehålla tydliga tillgängliga leder vid objektet och planerade tillgänglighetslösningar.

De tillgängliga lederna markeras med en streckad linje och vid viktiga händelse-, uppmärksamhets- och mötespunkter har leden också försetts med en inringad siffermarkering. Leden ska gå i logisk ordning. Leden börjar vid en s.k. startpunkt, dvs. en naturlig punkt, från vilken man kommer till byggnaden t.ex. från en parkeringsplats/ett angöringsområde. Tillgängliga entréer ska särskilt beaktas. Alla andra möjliga entréer ska också markeras. Upprepad numrering kan också förekomma, men det är inte ett problem. Endast att alla objekt inte är markerade utgör ett problem.

Siffermarkeringarna och deras beskrivningar ska framgå av en separat utredningsdel i tillgänglighetsplanen, där tillgänglighetsfrågor som ingår i varje numrering har antecknats allmänt. Även eventuella tvärsnittsbilder av utrymmen som är särskilt avsedda för rörelsehindrade användare hjälper till att bättre tolka tillgänglighetsplanen.

Det rekommenderas att man i planeringsskedet kontakter tillgänglighetskoordinatören. Då kan tillgänglighetskoordinatören till exempel hjälpa till med att placera möblerna på rätt sätt i lokalerna, t.ex. att ställa möblerna på rätt höjd. Dessutom kan tillgänglighetskoordinatören ge råd till exempel i frågor som gäller handtvättstället, handduschens funktionssätt, koppling av belysningen, strömbrytarnas placering samt placeringen och genomförandet av larmsystemet.

Ladda ner den ursprungliga pdf-filen från Åbo stads materialbank M-files ► (Bara på finska, inte tillgänglig)

** Exempelsida från daghemmets tillgänglighetsplan som är tydlig och har begripliga tillgänglighetsnivåer. Mallen ska tillämpas enligt objektet som behandlas, eftersom objekten alltid är olika. Vid behov får man hjälp och anvisningar för att göra upp en tillgänglighetsplan av tillgänglighetskoordinatoren. Ytterligare exempelmallar finns också som en separat bilaga i en pdf-version som kan skrivas ut. Flera mallar för tillgänglighetsplaner för olika objekt kommer att lägga till i framtiden.

Byggtillståndsskedet



1. Den som påbörjar ett byggprojekt eller någon annan som ansvarar för projektet presenterar alltid ett projekt som gäller byggnader som tillhandahåller offentliga tjänster eller gemensamma lokaler i rad- och höghus för byggnadstillsynen senast i samband med förhandsförhandlingarna. Den som påbörjar ett byggprojekt ska göra upp en tillgänglighetsutredning och en tillgänglighetsplan för objektet, om objektet gäller byggnader som tillhandahåller offentliga tjänster eller gemensamma utrymmen i rad- och höghus.
2. Byggnadstillsynsmyndigheten ber om ett utlåtande av tillgänglighetskoordinatorn i bygglovsskedet. Vid behov kan man diskutera med tillgänglighetskoordinatorn om att ge förhandsutlåtanden.
3. Tillgänglighetskoordinatorn ger vid behov ett utlåtande om objektet utifrån tillgänglighetsutredningen, tillgänglighetsplanen och andra dokument i anslutning till bygglovet.
4. Om tillgänglighetskoordinatorn i sitt utlåtande meddelar att det förekommer brister i objektets tillgänglighetsutredning och/eller tillgänglighetsplan eller om tillgänglighetslösningarna inte är på en godtagbar nivå, ber/instruerar tillståndsberedaren planeraren att korrigera planerna. De nya korrigerade planerna skickas till tillståndsberedaren och vid behov till tillgänglighetskoordinatorn för granskning. Tillgänglighetsutredningen och -planen godkänns först när de är på den nivå som krävs i lagar och förordningar samt i andra eventuella anvisningar och avtal om tillgänglighet.

I vissa fall kan terrängens former, konstruktionstekniska frågor eller planbestämmelser leda till att till exempel tillgänglighetsanvisningarna enligt tillgänglighetsförordningen och förordningen om säkerhet vid användning av byggnader inte kan följas fullständigt. Då kommer man tillsammans med den som påbörjar byggprojektet, tillståndsberedaren och tillgänglighetskoordinatorn överens om möjliga kompromisslösningar som kan godkännas i genomförandet. I kompromisslösningarna hörs och anlitas vid behov även erfarenhetsexperten. Alla kompromissbeslut och tillhörande dokument antecknas separat.

Planerings-, byggnads- och genomförandeskedet



1. I det närmare planeringsskedet är det bra om planerarna av byggprojektet presenterar planerna för tillgänglighet för tillgänglighetskoordinatör som en sammanställning. Utifrån presentationen kan man diskutera till exempel val av material och installationshöjder för möbler, som påverkar ett bättre genomförande av tillgängligheten.
2. Byggherren/huvudplaneraren/entreprenören kallar tillgänglighetskoordinatör att göra en tillgänglighetsinspektion cirka 2–3 veckor före slutgranskningen av objektet. En tillgänglighetsinspektion kan också utföras i samband med byggnadstillsynsmyndighetens förhandsgranskning, varvid även byggnadstillsynens inspektionsingenjör deltar i inspektionen.
3. Tillgänglighetskravens genomförande i enlighet med bygglovet granskas med en separat tillgänglighetsinspektion. Uppfyllandet av tillgänglighetskraven på objekten konstateras i samband med tillgänglighetsinspektionen på basis av de tillgänglighetsutlåtanden, tillgänglighetsutredningar och tillgänglighetsplaner som hör till bilagan till bygglovsbeslutet och som godkänts av Åbo stads byggnadstillsynsmyndighet. Vid tillgänglighetsinspektionen iakttas förutom tillgänglighetsutredningen och tillgänglighetsplanen alltid tillgänglighetsförordningen, förordningen om säkerhet vid användning av byggnader och annan eventuell lagstiftning om objektet och/eller tillgängligheten samt de stadsspecifika tillgänglighetsrekommendationerna.

I samband med inspektionen beaktas också lagstiftningen om tillgänglighet.

Tillgänglighetsinspektionen genomförs alltid fysiskt på själva objektet.

I tillgänglighetsinspektionen deltar objektets huvudplanerare/entreprenörens representant(er), tillgänglighetskoordinatör och vid behov även inspektionsingenjören.

Eventuella reparationer/ändringar i tillgängligheten ska göras före byggnadstillsynsmyndighetens slutgranskning eller i övriga fall före ett med tillgänglighetskoordinatör/inspektionsingenjören/byggnadstillsynsmyndigheten separat överenskommet datum.

Reparationer/ändringar kräver en ny separat inspektion av tillgänglighetskoordinatör eller också kan reparationer/ändringar granskas i samband med byggnadstillsynsmyndighetens slutgranskning. I genomförandet av reparationer/ändringar kan man också använda annan dokumentation, till exempel en sammanställning med bilder. Detta genomförande kräver dock godkännande av tillgänglighetskoordinatör och inspektionsingenjören.

Ovan nämnda dokumentation skickas förutom tillgänglighetskoordinatör även till byggnadstillsynsmyndighetens inspektionsingenjör/byggnadstillsynsmyndigheten elektroniskt eller skriftligen på ett sätt som avtalas separat.

Tillgänglighetsutlåtandet om tillgänglighetsinspektionen görs alltid av tillgänglighetskoordinatör och skickas även till byggnadstillsynsmyndighetens inspektionsingenjör.

4. Byggnadstillsynsmyndighetens slutgranskning.
5. Ibruktagande av byggnaden.

I byggnadsskedet utförs mellangranskningar på separat begäran.

6 Parkering och angöringstrafik



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

2 § 3 mom Förbindelseleder som leder till byggnader

Om det finns parkeringsplatser i anslutning till en byggnad ska ett tillräckligt antal av dem, dock minst en, vara avsedda för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. En sådan parkeringsplats ska vara minst 3600 millimeter bred och minst 5000 millimeter lång och den ska förses med symbolen för tillgänglighet. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

16 § Körvägar och parkeringsplatser

Körvägar och parkeringsplatser på tomter och byggplatser ska avskiljas från områden för gångtrafik, lek och vistelse. En körväg får inte korsa en gångväg som leder till en lekplats. Om det inte är möjligt att undvika korsningar, ska korsningarna markeras med konstruktioner.

Vägar för fordonstrafik ska placeras så att inte utrymmet för öppnande av dörrar och portar eller utrymmet för vägar för gångtrafik begränsas.

26 § 1 mom Varutransporter och servicetrafik på byggplatser

Områden för fordonstrafik till en byggnad och på dess gård ska vara säkra.

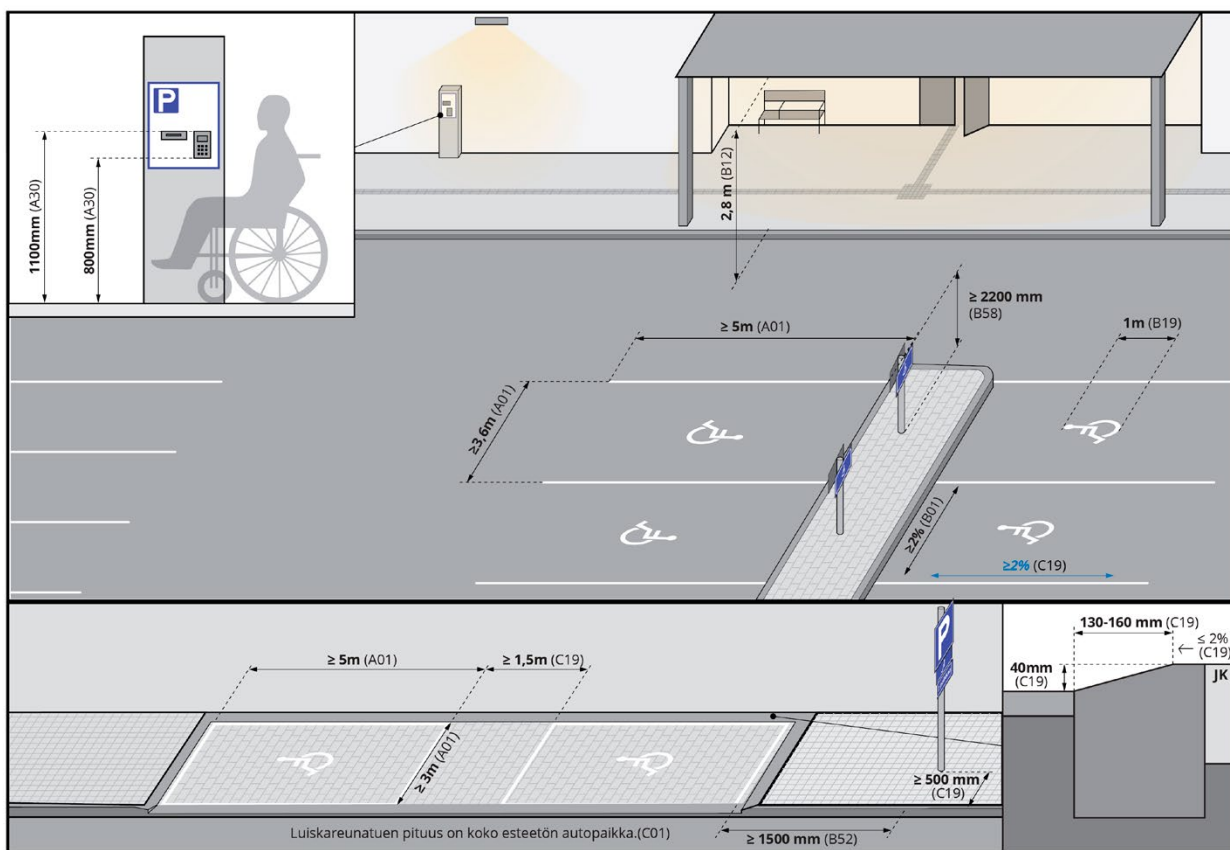
Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Enligt den gemensamma Topten-praxisen för byggande enligt byggnadstillsynen, och om inget annat bestäms i detaljplanen, är beräkningsprincipen för tillgängliga kundplatser två tillgängliga bilplatser per 50 bilplatser. Därefter en plats till per varje påbörjade 50 platser. toptenrava.fi/rakentamisen-yhteiset-kaytannot (bara på finska)
2. För att komma ut ur bilen behöver en person som rör sig med rullstol eller andra hjälpmedel mer utrymme. Man strävar efter att alltid placera bilplatser som lämpar sig för personer med rörelse- och funktionshinder (tillgänglig parkeringsplats) så nära entrén som möjligt och leden till ingången ska vara tillgänglig. Enligt planeringsguiden för tillgängliga byggnader och miljöer får det vara endast 10 m till ingången från bilplatserna som anvisats för rörelsehindrade. De tillgängliga parkeringsplatserna ska också vara på samma nivå som entrén. Man ska alltid kontakta tillgänglighetskoordinatören om avvikelser från fall till fall.
3. Den tillgängliga parkeringsplatsen ska vara bredare än normalt, eftersom till exempel rullstolen ska rymmas bredvid bilen. Dess minimimått är 3600 mm på bredden och 5000 mm på längden. Breddmätning av den tillgängliga parkeringsplatsen utförs från mitten av den markeringslinje som avgränsar parkeringsplatsen till mitten av den andra avgränsande markeringslinjen.
4. **Vid en tillgänglig parkeringsplats i gatuområdet som går parallellt med en körbana ska följande beaktas:**
 - a. Det rekommenderas att längden på en tillgänglig bilplats vid gatan i körbanans riktning är minst ≥ 6500 mm. Extra längd vid parkeringsplatsen behövs för att det ska vara säkert att lossa t.ex. rullstolen från fordonets bakdel och/eller använda en eventuell bilspecifik lyftanordning. (Se bilderna 6a, f och i)
 - b. Det rekommenderas att längden på en tillgänglig bilplats vid gatan i körbanans riktning i Åboregionen är minst ≥ 3600 mm. (Se bilderna 6a, f och i)
 - c. I fråga om en tillgänglig bilplats vid gatan i körbanans riktning rekommenderas det att det för höjdskillnaden mellan körbanan och gångbanan används en rampkantsten för nivåskillnaden $(0) \leq 40$ som är 130–160 mm bred till (0). (Se bilderna 6a, i och j)
 - d. Längden på rullstolens svängutrymme mellan två tillgängliga parkeringsplatser i körbanans riktning ska vara ≥ 1500 mm. (Se bilderna 6a och i)
 - e. Längden på rampkantstenen för en tillgänglig parkeringsplats i körbanans riktning är minst ≥ 900 mm (i mellanområdet på 1500 mm). I praktiken är en bättre fungerande lösning att rampkantstenen är lika lång som hela det tillgängliga bilplatsområdet. (Se bilderna 6a, i och j)
 - f. En bilplats som är belägen på körbanan bredvid gångbanan och reserverad för rörelsehindrade markeras med ett trafikmärke i enlighet med vägtrafikförordningen och tillägsskyltar. (Se bilderna 6a och b)

5. Tillgängliga parkeringsplatser ska alltid märkas ut med den internationella ISA-rullstolssymbolen målad på parkeringsplatsen och med en fast vertikal skylt. Symbolen som målas på parkeringsplatsen är en minst 500 mm stor ISA-symbol. Den vertikala skylten placeras på minst 900 mm höjd (skyltens nedre kant) framför parkeringsrutan på mittlinjen. Det rekommenderas att ytan på en tillgänglig parkeringsplats också markeras med blå färg, vilket ökar synligheten. (Se bilderna 6a, b, c, d och f)
6. Skyltarna ska förses med symboler för rörelsehindrade med så hög kontrast som möjligt. Den rekommenderade symbolen har blå botten. (Se alternativen på bild 6a, b, c, d, e och f)
7. Ytmaterialen på tillgängliga parkeringsplatser ska motsvara ytmaterialen på förbindelselederna utomhus. Som ytmaterial för förbindelseleder utomhus rekommenderas asfalt eller annat motsvarande fast material.
8. Längdlutningen på en tillgänglig parkeringsplats får vara högst 5 % (1:20) och breddlutningen 2 % (1:50), så att det är tryggt för rörelsehindrade att stiga in i och ut ur fordonet.
9. Det rekommenderas att man på platser som är avsedda för seniorer och erbjuder hälso- och sjukvårdstjänster bygger ett tillräckligt antal tillgängligt dimensionerade parkeringsplatser på basis av besökarantalet, i vilket fall som helst minst 2 parkeringsplatser per byggnad. Den ena av platserna ska dimensioneras för ambulans och rullstolstaxi och placeras bredvid huvudentrén. Dessa angöringsplatser räknas inte till antalet egentliga tillgängliga bilplatser, utan angöringsplatserna byggs utöver de egentliga tillgängliga parkeringsplatserna.
10. Angöringsplatserna är minst 3600 mm breda och 8500 mm långa. På så sätt finns det tillräckligt med plats bakom bilen t.ex. för säker användning av en lyftanordning. (Se bild 6f)
11. Det rekommenderas att hållplatser för angöringstrafiken placeras i omedelbar närhet av en tillgänglig entré. (Se bilderna 6a, f och g) Det rekommenderas också att hållplatsen för angöringstrafiken placeras under entrétaket. Under entrétaket ska det finnas minst 3000 mm fritt utrymme så att den tillgängliga (inva)-taxin och minibussen ryms under det.
12. För andra än senior- och hälsovårdsobjekt räcker det med en angöringsplats för tillgänglig taxi med lättframkomlig förbindelse till huvudentrén.

Tillgänglighet:

1. Tillgängligheten till byggnaden/objektet förbättras av tillgängliga kollektivtrafikförbindelser (till exempel låggolvsbussar eller servicelinjer).
2. Det är bra om parkeringsområdena och lederna från tomtgränsen och de närmaste hållplatserna för kollektivtrafik till entréerna är lätta att gestalta eller skyltade, belysta, jämna och tillräckligt breda (minst 1500 mm) och har vinterunderhåll. (Se bild 6h)
3. Tidtabellerna och annan information om hållplatsernas verksamhet ska vara tydligt synlig och begriplig.
4. Skyltningen ska vara tydlig och begriplig samt tjäna alla personer jämlikt och obrutet.
5. Närmare information om skyltning vid objekt i Åbo och relaterade frågor fås av tillgänglighetskoordinatoren och projektchefen Riikka Niemelä som ansvarar för skyltningen i Åbo stad på adressen: riikka.niemela@turku.fi



6a

Bild 6a Bra exempel på dimensioneringen av tillgängliga parkeringsplatser. (Sujuva.info)



6b

Bild 6b Tillgängliga parkeringsplatser markeras med en symbol för rörelsehindrade, en internationell symbol för rullstol (ISO 7001 Graphical symbols -- Public information symbols). (Trafikmärke 521 och tilläggs skylt 836 enligt vägtrafikförordningen och RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö)



6c

Bild 6c En bra lösning: [1] De tillgängliga parkeringsplatserna har märkts ut med en internationell rullstolssymbol på bilplatsens yta. Symbolen som målas på parkeringsplatsen är en minst 500 mm stor ISA-symbol. [2] Dessutom har varje plats markerats separat med en vertikal skylt. Minimimonteringshöjden för en vertikal skylt är 900 mm för att den ska synas bra. (Syvälahti allaktivitetshus, Åbo)



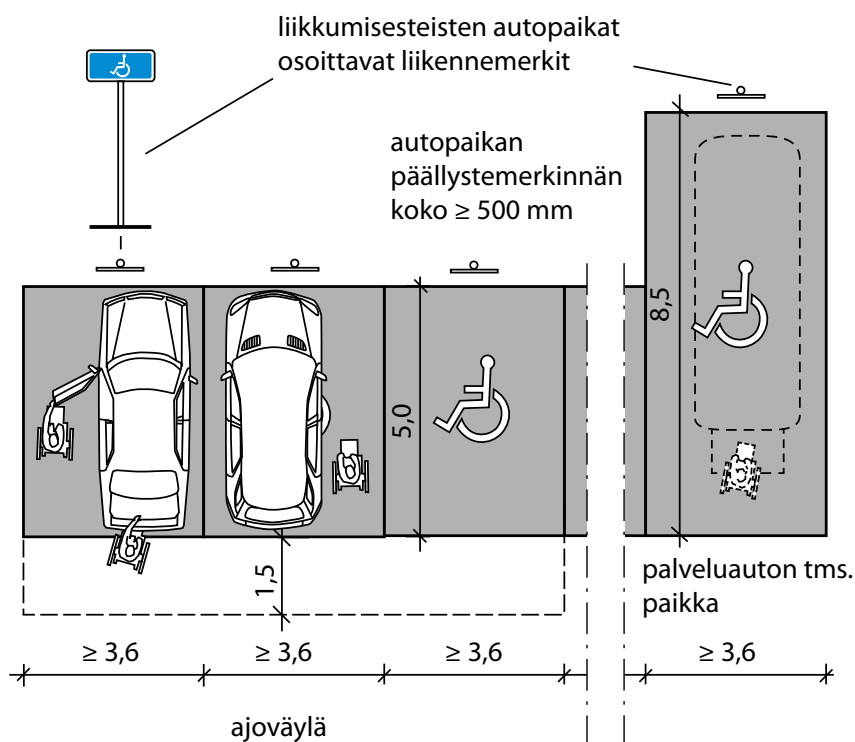
6d

Bild 6d Vertikal skylt vid en tillgänglig parkeringsplats på nära håll.



Bild 6e En bra lösning: [1] De tillgängliga parkeringsplatsens botten är blåmålad. På vänstra sidan i parkeringsrutan börjar en taktil vägledning, som leder användaren till entrén. Framför parkeringsrutan finns också utrymme för en förbindelseled.

En dålig lösning: [1] Den vertikala skylten syns tydligt redan vid ankomsten till gårdsområdet, men skulle kunna vara placerad framför parkeringsrutan i mittlinjen. Det kunde också finnas två vertikala skyltar, dvs. den ena monterad på cirka 900 mm höjd så att det blir lättare att köra in i rutan. (Daghemmet Tallimäenkontän päiväkoti, Åbo)



6f

Bild 6f En bra lösning: Hållplats för angöringstrafik 3600 mm x 8500 mm. (RT 98-11235 Pysäköintialueet)



Bild 6g En bra lösning: [1] Angöringstrafikens hållplats är i [2] entréns omedelbara närhet.

En dålig lösning: [3] Från de tillgängliga parkeringsplatserna är det över 10 m till entrén (Kaskenlinna sjukhus, Åbo)



Bild 6h En bra lösning: Leden [1] från busshållplatsen [2] till entrén är kort och tillgänglig. [3] Dessutom leder en taktill rand från hållplatsen till entrén. (Tallbackens hälsostation, Åbo)

7 Förbindelseleder utomhus



©Abo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

2 § Förbindelseleder som leder till byggnader

Mellan en byggnad och tomtens eller byggnadsplatsens gräns samt mellan en byggnad och utrymmen och områden som betjänar användningen av byggnaden ska det finnas en förbindelseled som är minst 1200 millimeter bred, är lätt att upptäcka och har en jämn, fast och halkfri yta.

En förbindelseled utomhus får ha en lutning på högst fem procent. Om det på en förbindelseled finns trappsteg ska det i anslutning till dem finnas en ramp eller fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor, om en tillgänglig förbindelseled inte är möjlig med beaktande av byggnadsplatsen och höjdskillnaderna.

En ramp som avses i 1 mom. ska vara lätt att upptäcka och rak, ha en jämn, fast och halkfri yta, vara minst 900 millimeter bred och vid dess kant ska det finnas ett minst 50 millimeter högt avåkningsskydd, om inte rampen gränsar till en fast konstruktion. Vid rampens början och slut ska det finnas ett minst 1500 millimeter långt horisontellt plan. En ramp får ha en lutning på högst fem procent. Om höjdskillnaden är högst 1000 millimeter får rampens lutning dock vara högst åtta procent. I detta fall får en sammanhängande ramp ha en höjdskillnad på högst 500 millimeter och därefter ska förbindelseleden ha ett minst 2000 millimeter långt mellanliggande horisontellt vilplan. En ramp utomhus får dock ha en lutning som överstiger fem procent endast om den kan hållas i samma skick som motsvarande ramp inomhus. Bestämmelser om räcken, ledstänger och annat förhindrande av fall och felstigning finns i en förordning som utfärdats med stöd av 117 d § 2 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

FORTSÄTTER ▼

Om det finns parkeringsplatser i anslutning till en byggnad ska ett tillräckligt antal av dem, dock minst en, vara avsedda för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. En sådan parkeringsplats ska vara minst 3600 millimeter bred och minst 5000 millimeter lång och den ska förses med symbolen för tillgänglighet. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

7 § 1 mom Räckan

I en byggnad och i dess närmaste omgivning ska det finnas ett räcke på de platser där fallhöjden överstiger en halv meter och det finns risk för fall eller felstigning, om inte verksamhetens natur kräver att det inte finns ett räcke. Ett räcke ska vara säkert och bära de laster som riktas mot det. Räcket kan vara ett skyddsräcke eller ett öppet räcke.

9 § Ledstänger

Trappor och ramper ska ha ledstänger hela vägen och på båda sidorna om trappan eller rampen. Vid behov ska det finnas två ledstänger på olika höjd med beaktande av barn och rullstolsburna. Det ska gå att få ett stadigt grepp om en ledstång. Ledstången, liksom också ändan av den, ska vara säker, och ledstången ska löpa förbi trappans eller rampens början och slut. Ledstången ska fortsätta obruten på vilplanet.

I offentliga utrymmen utomhus och inomhus och i affärs- och servicelokaler ska ledstången fortsätta minst 300 millimeter förbi trappans eller rampens början och slut, och i sådana trappor och ramper som finns i samlingslokaler och som är bredare än 2,4 meter ska det även placeras ledstänger som delar trappan eller rampen i flera lopp som inte är bredare än det nämnda måttet.

10 § Ljus och belysning

En byggnad och dess omgivning ska vara belysta på ett sätt som gör att användning samt service och underhåll kan ske säkert. Belysningen får inte vara så bländande att den kan äventyra säkerheten. Byggnadens ytor och belysning ska vara sådana att de ljusskillnader som behövs för varseblivning uppnås.

Ramper, steg, trösklar och nivåskillnader på platser där människor normalt rör sig ska tydligt synliggöras med hjälp av belysning samt ljuskontraster eller varselmärkning på ytorna.

17 § 2 mom Lekplatser och vistelseområden

Gångvägar på en gård, inklusive trappor och ramper, ska vara säkra och försedda med ändamålsenliga räcken och ledstänger.

18 § Skydd av förbindelseleder och vistelseområden

Entréer, förbindelseleder, sådana lekplatser och vistelseområden som används vintertid samt gatuområden och andra allmänna områden runt en byggnad ska med beaktande av täckmaterialet och takets lutning skyddas med snöhinder mot snö och is som kan falla från byggnadens tak. Vidare ska det ovanför entréer finnas tak till skydd mot drivbildning.

FORTSÄTTER ▼

19 § Utskjutande byggnadsdelars höjdläge

Undersidan av utskjutande byggnadsdelar, anordningar och utrustning, såsom balkonger, fasadutbyggnader, skärmtak, skyltar, belysningsarmatur och markiser, ska ha en fri höjd på minst 2,2 meter från marken eller från kör- eller gångvägens yta, om inte platsen är skyddad mot sammanstöttningsrisker.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

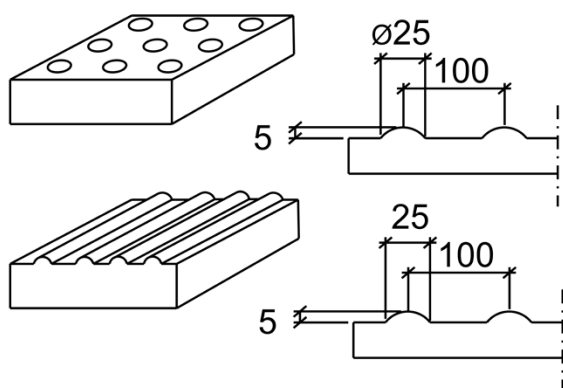
1. Förbindelselederna planeras och görs rymliga och tillgängliga i både bredd- och höjdläge. Förbindelselederna ska vara jämna och de ska kunna urskiljas tydligt i terrängen. Man strävar alltid efter att bygga förbindelseleden genom terrängbearbetning utan separata ramper och trappor, när det är möjligt med beaktande av förhållandena och användningssäkerheten.
2. Förbindelseledens rekommenderade fria bredd är 1200–2300 mm. När bredden är 1800 mm får en rullstol och ett hjulförsett gångredskap plats för att möta varandra. Maskinellt underhåll förutsätter i allmänhet minst 2300 mm fri bredd.
3. Den rekommenderade längdlutningen för alla förbindelseleder utomhus är 5 % (1:20) och lutningen i sidled 2 % (1:50). Mer än 2 % (1:50) lutning i sidled gör det svårare att styra rullstolen.
4. Förbindelsen mellan nivåerna ska genomföras med ramper och trappor. Stora nivåskillnader ska skyddas med räcken när fallhöjden överstiger en halv meter. Formlerna som hjälper till att planera rampen finns på [sidorna 88–89](#).
5. Ramper och trappor förses alltid med ledstänger. Det rekommenderas att ledstänger alltid installeras på två olika höjder med beaktande av användarkretsen och för att förbättra användbarheten (höjderna 700 mm och 900 mm). Ledstängerna ska alltid sträcka sig minst 300 mm förbi trapploppet eller rampens start- och slutpunkt. Det rekommenderas att start- och slutpunkterna för ledstängerna (min. 300 mm) vänds vågrätt för att den person som använder ledstängerna ska uppfatta trappornas start- och slutpunkter på de övre och nedre planen.
6. Ledstänger för trappor/ramper som leder till samlingslokaler ska alltid kunna användas på båda sidor. Det rekommenderas också att ledstängerna installeras på två olika höjder med beaktande av olika användargrupper (700 mm och 900 mm).
7. Som samlingslokaler klassificeras i huvudsak byggnader som tillhandahåller offentlig service, till exempel bibliotek, arkiv, kyrkor, församlingshem, konsertbyggnader, skolor, universitet, kurscentrum, allaktivitetshus, museer, konsgallerier, ungdomsgårdar, utställningshallar, daghem, teatrar, biografier, forskningsinstitut, idrottshallar, simhallar, idrottsstadion- och läktarbyggnader.
8. Hålstorleken på stånggaller som eventuellt används i trappor eller ramper får inte överskrida hålstorleken 11 x 33 mm. På så sätt förhindras att käppar och andra gång-/stödreder fastnar i gallren. (Se bilderna 8c och 8d)

9. På en förbindelseled får det inte finnas och till den får inte gränsa oskyddade utskjutande delar som understiger minimihöjden på 2100 mm eller andra byggnadsdelar som medför kollisionsrisk eller nivåskillnader som medför risk för fall.
10. Det får inte finnas korsande trafik på förbindelselederna. Om det inte är möjligt att undvika korsningar, ska korsningarna märkas ut med byggnadstekniska lösningar.
11. När förbindelseledens yta bedöms anses en sannolik halkvariation som följer av användningens karaktär eller vädret utgöra en risk. Förändringar i halkan kan till exempel bero på vatten, is, snö, fett, tvättmedel eller löv från träd som hamnar på ytan. Dessutom bedöms riskerna som orsakas av att ytan åldras och slits. Som ytmaterial för tillgängliga förbindelseleder utomhus rekommenderas asfalt (tjocklek 5 cm) eller motsvarande fast material, till exempel stenmjöl.
12. En bättre lösning än runda regnvattenbrunnar är att använda gallerbrunnar som installerats parallellt med förbindelseleden för att avlägsna regnvatten. Dessa kan också användas som styrande element. Förbindelseleden styrs med hjälp av ljushets- och materialkontraster på passagens yta. (Se bild 7b) Tydlig avgränsning av förbindelseleden underlättar gestaltandet av förbindelseleden. Förbindelseleden kan avgränsas till exempel med buskar eller möbler. De får dock inte göra förbindelseleden smalare eller orsaka kollisionsrisk eller risk för att snubbla.
13. Förbindelseleden får inte ha möbler eller konstruktioner som medför risk för kollision eller snubbling. T.ex. cykelställningar placeras i kontrastmaterialzonen och utanför förbindelselederna så att cyklar som placeras i dem inte orsakar kollisionsrisk. (Se bild 7d)

Tillgänglighet

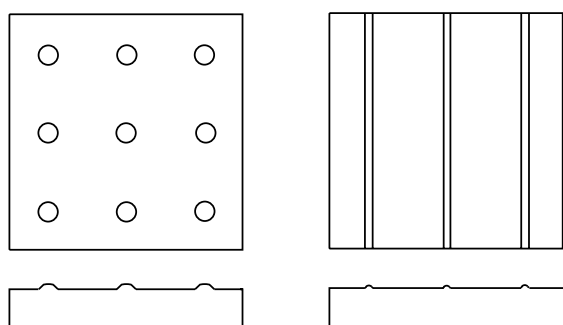
1. Skyltarna är lätta att upptäcka, tydliga och tillräckligt stora samt har en tydlig ljushetskontrast för att underlätta läsningen. Skyltningen är också logisk och obruten.
2. Tillgängligheten till byggnaden/objektet förbättras av tillgängliga kollektivtrafikförbindelser (till exempel låggolvsbussar eller servicelinjer).
3. Det är bra om parkeringsområdena och lederna från tomtgränsen och de närmaste hållplatserna för kollektivtrafik till entréerna är lätta att gestalta eller skyltade, belysta, jämna och tillräckligt breda (minst 1500 mm) och har vinterunderhåll.
4. Ledens längdlutning får vara högst 5 % (1:20) och lutningen i sidled högst 2 % (1:50). Mer än 2 % (1:50) lutning i sidled gör det svårare att styra rullstolen. På leden är det bra att använda material som styr rörelsen, t.ex. skyltar/taktila ränder.
5. Det är bra att ha sittplatser med arm- och ryggstöd där man kan vila på förbindelselederna.
6. Övergångsställen från kollektivtrafikens hållplatserna till entrén är bra att trygga med hjälp av skyddsvägar och trafikljus på livligt trafikerade platser.
7. I arrangemangen och konstruktionerna för övergångsställen ska olika användares behov beaktas. De rekommenderade principerna är att skilja mellan cykel- och gångtrafik samt att lösningarna är enhetliga. Det är viktigt med noggrann planering av dräneringen och god belysning av skyddsvägsområdet. (Se bilderna f, g och h)

8. På specialnivån av tillgänglighet ska belysningsstyrkan på trottoaren vara minst 10 lx och på skyddsvägen minst 30 lx.
9. Beteckningen för skyddsväg skall vara i gott skick och i dess närhet får det inte finnas områden med motsvarande mönster för att undvika missförstånd. Rändernas färgkontrast ska vara kraftig och minst motsvara skillnaden mellan medelgrå och svart/vit.
10. Den del av skyddsvägen som är försedd med vertikal kantsten ska vara vinkelrät mot korsningsriktningen för att den synskadade ska få färdriktningen från den. Skyddsvägen ska alltid ha en minst 900 mm bred rampkantsten; maskinellt underhåll kräver minst 2300 mm. Rampkantstenen, där man stiger upp 40 mm från körbanans nivå på en 150 mm lång sträcka, ska byggas omsorgsfullt. Vid en cykelväg ska samma rampkantsten användas. (Se bilderna f, g och h)
11. Höjdavvikelserna i skyddsvägens kantsten får vara högst ± 10 mm. Trottoarens lutning bredvid kantstenen får inte överstiga riktvärdet 5 % (1:20).
12. Förbindelseledernas bredd ska vara minst 2300 mm för att möjliggöra maskinell renhållning. Den fria ledens bredd ska vara minst 1500 mm, som också är tillräcklig för personer som rör sig med assistent eller ledarhund. När två rullstolar möts ska bredden vara minst 1800 mm. Ledens fria höjd ska vara minst 2200 mm, dock så att undergångshöjden för byggnaden eller en del av den rekommenderas vara minst 3000 mm. (Se bilderna f, g och h)
13. Det rekommenderas att gång- och cykelvägen beläggs med material som skiljer sig från varandra.
14. Gångytan ska vara hård på specialnivå och på basnivå hård eller ganska hård och halkfri.
15. Avvikelser i jämnheten får vara högst 5 mm och plattornas fogar får vara högst 5 mm breda.
16. Det är bra att alltid förse skyddsvägarna med ljudfyrar och innan trafikljus monteras i anslutning till skyddsvägen ska en organisation som representerar synskadade, till exempel Åbos handikappråd, ges tillfälle att ge ett utlåtande i ärendet. (Se bild h)
17. I områden på specialnivå ska ljusstyrda skyddsvägar alltid ha en ljudsignal i fotgängarnas huvudriktningar, på basnivå vid behov.
18. Om ljudsignalerna orsakar oskälig störning i omgivningen, kan de stängas av mellan klockan 22 och 07, även om ljusstyrningen annars skulle vara i funktion.
19. Automatisk påkoppling av ljudfyrarna samtidigt med trafikljusen eller med en separat tryckknapp. (Se bild h)
20. Tryckknappens placeringshöjd 900–1100 mm och tryckknappens avstånd från skyddsvägens kantlinje 300 mm.
21. Tryckknappen igenkännligt förhöjd och signalljus, i tryckknappsstolpen indikator för överfartsriktning (relief).
22. Ljudsignal från tryckknappen när knappen trycks och signalljus vid tryckknappen när anrop har getts.
23. Trafikljusets tryckknapp ska placeras så att den även på vintern kan tryckas sittande i rullstolen.



7a

Kuva 7a Mått på plattan som styr passagen utomhus.
(RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö)



varoittava kohokuvio

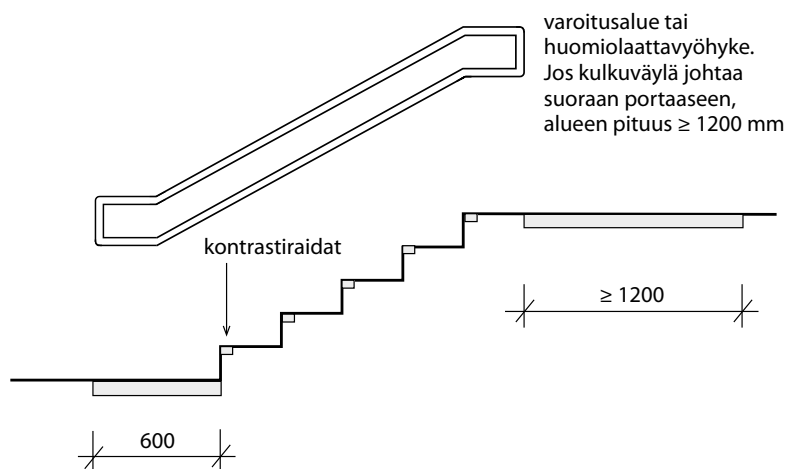
- tummuusero ympäröivään pinnoitteeseen
- pallokalotin muotoiset nystyrät k/k 100 mm
 - korkeus 5 mm
 - halkaisija 25 mm

suuntaa osoittava kohokuvio

- tummuusero ympäröivään pinnoitteeseen
- pitkittäinen pyöristetty kohokuvio k/k 100 mm
 - korkeus pinnasta 5 mm
 - leveys 25 mm

7b

Bild 7b Ytmönster, dvs. taktiler, på plattor inomhus samt på plattor i takförsedda och uppvärmda utrymmen (RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö)



7c

Bild 7c Varningsområde dvs. område med signalplattor. Om förbindelseleden på det övre planet leder rakt in i trappan är områdets längd ≥ 1200 mm. På det nedre planet är ett varningsområde inte nödvändigt.
(RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö)



Bild 7d En bra lösning: [1] Cykelställningarna är placerade utanför förbindelseleden så att de cyklar som placeras i dem inte medför risk för kollision eller snubbling (Braheskolan, Åbo)

En dålig lösning: [2] En lös kantsten kan till exempel för en svagsynt innebära en kollisionsrisk eller fara för att snava. (Braheskolan, Åbo)

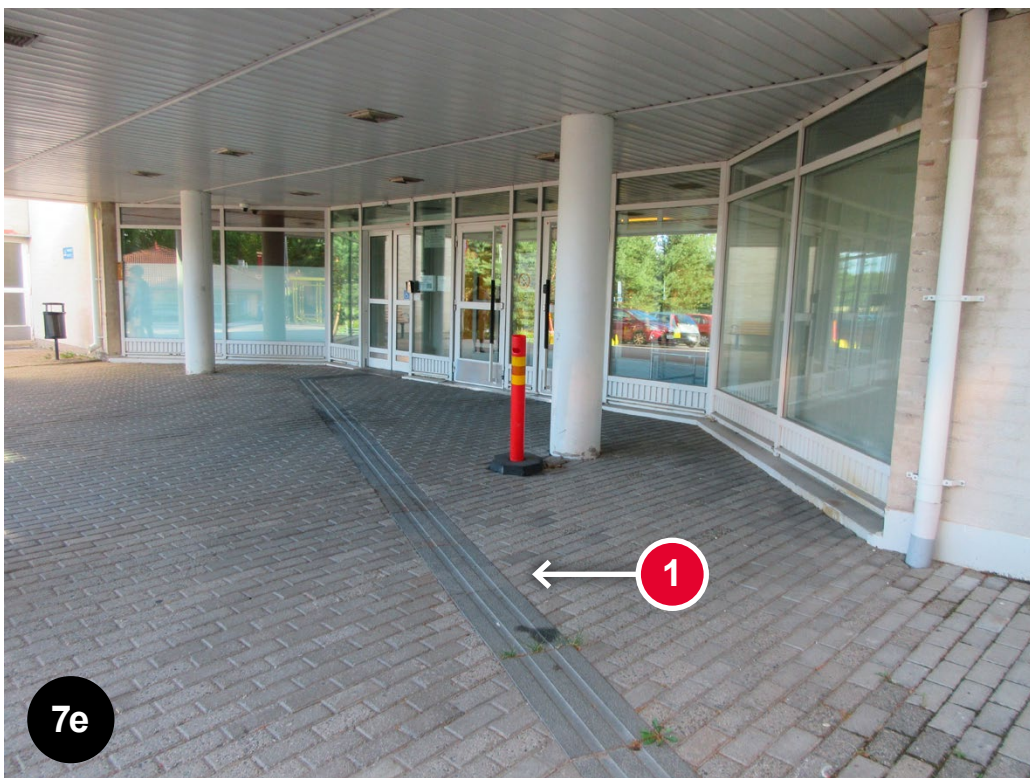
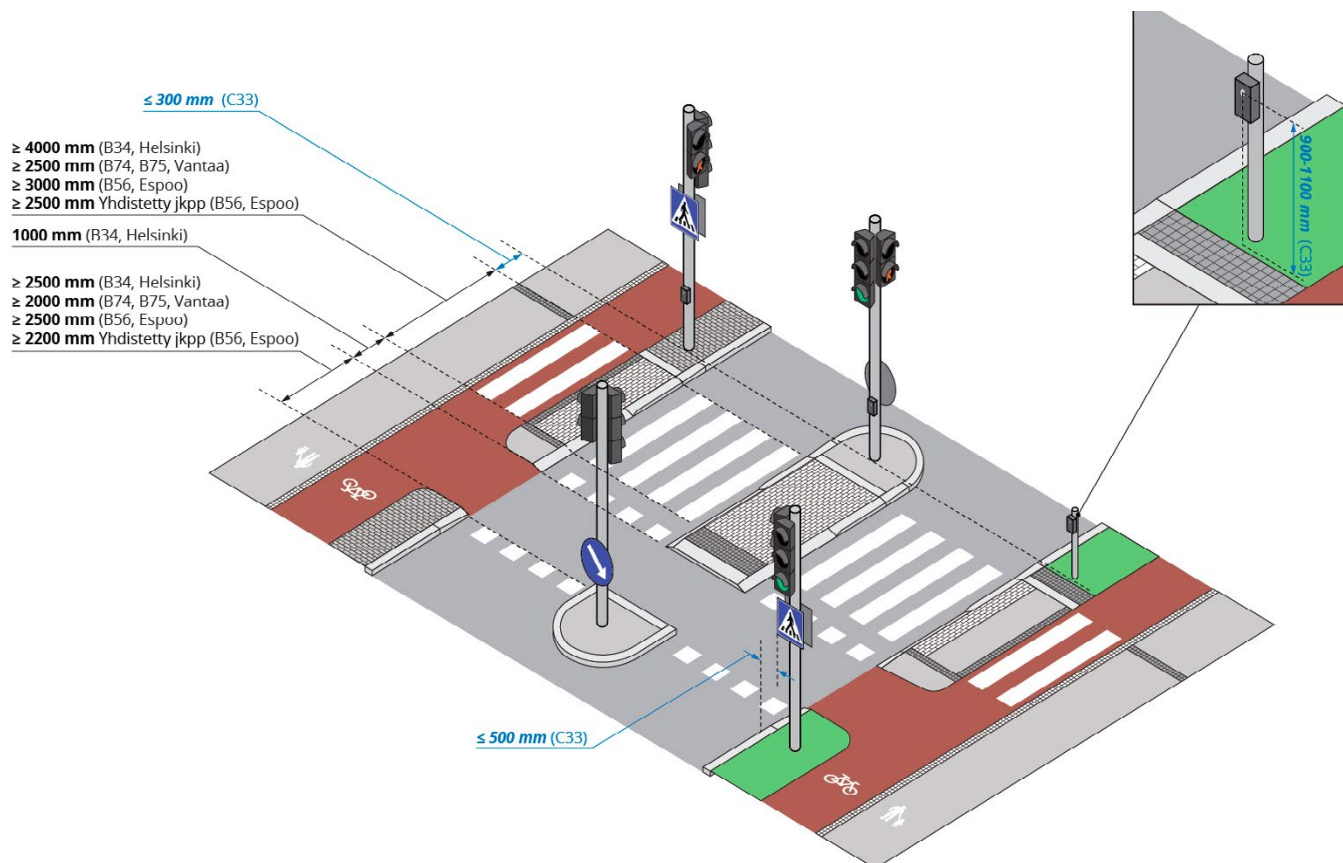


Bild 7e En bra lösning: [1] En taktill rand leder till entrén. (Tallbackens hälsostation, Åbo)



7h

Bild 7h Exempelbild på en kombinerad skyddsväg för fotgängare och cyklister. (Sujuva.info)

8 Entréer till byggnader



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

3 § Entréer till byggnader

Avståndet mellan väggens innerhörn eller andra fasta hinder och den sida av byggnadens ytterdörr som öppnas ska på den sida mot vilken dörren öppnar sig vara minst 400 millimeter.

Avsatsen framför ytterdörren ska vara minst 1500 millimeter bred och minst 1500 millimeter lång.

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (1007/2017)

6 § Avsatser

En avsats i en byggnad eller i dess utomhusmiljö ska vara säker, tillräckligt rymlig och lämplig för sitt ändamål. Sidan av en trappa eller avsats ska förses med en förhöjning som förhindrar att något glider över kanten, om en kub med en bredd på över 50 millimeter ryms genom en springa mellan avsatsen och räcket eller väggen. Avståndet mellan en dörr som öppnas mot en trappavsats och en nedåtgående ramps eller ett nedåtgående trapplopps övre kant ska vid rampens eller trapploppets sidovägg vara minst 400 millimeter och vid den bakre väggen minst 1500 millimeter. Framför och bakom en dörr som utgör en del av en förbindelseled till en utgång ska det reserveras en avsats med en längd på minst 800 millimeter.

Konstruktioner som täcker fönster, luckor och andra motsvarande öppningar på en sådan avsats i en byggnad som är avsedd för vistelse och förflyttning ska bära personlast, om det finns risk för skador till följd av fall.

11 § Glaskonstruktioner

Glaskonstruktioner och andra ljusgenomsläppliga konstruktioner i byggnader får inte vara sådana att det, om de går sönder, finns risk för fall eller för att personer under konstruktionen skadas av nedfallande splitter.

Glaskonstruktioner och andra ljusgenomsläppliga konstruktioner inklusive deras fästanordningar ska tåla den belastning som normalt riktas mot dem, om inte konstruktionen har skyddats med ett fast kollisionsskydd.

Fönster, glasväggar och glasdörrar där det finns risk för sammanstötning ska markeras så att de lätt observeras. Glaset ska vara säkerhetsglas.

14 § Fri höjd

Rumshöjden i en förbindelseled ska vara minst 2100 millimeter. Dörröppningar får vara så mycket lägre som nödvändiga karmar och trösklar fordrar.

Den fria höjden i en trappa får vara 1950 millimeter. Detta gäller dock inte trappor som finns i eller leder till en utgång.

15 § Säkerhetsutrustning

En byggnad ska förses med säkerhetslösningar och säkerhetsutrustning som är ändamålsenliga och hållbara och som lämpar sig för byggnadens användning. Spärrar på fönster som används som reservutgång ska dock lätt kunna hävas av en vuxen. Stegar och andra konstruktionsdelar för reservutgångar och service- och underhållsvägar ska vara funktionsdugliga även i en nödsituation. Den fria öppningen i en lodrät lucka eller ett lodrätt fönster i en reservutgång ska vara minst 600 millimeter hög och 500 millimeter bred, dock så att summan av höjden och bredden är minst 1500 millimeter. Öppningen i en vågrät lucka ska vara minst 600 x 600 millimeter.

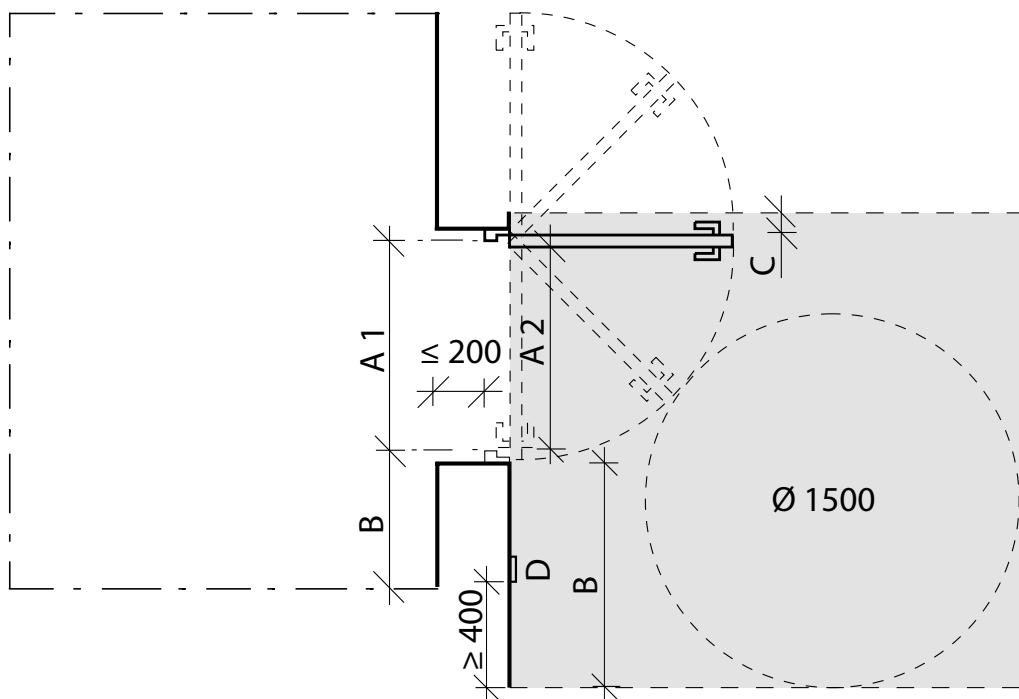
18 § Skydd av förbindelseleder och vistelseområden

Entréer, förbindelseleder, sådana lekplatser och vistelseområden som används vintertid samt gatuområden och andra allmänna områden runt en byggnad ska med beaktande av täckmaterialet och takets lutning skyddas med snöhinder mot snö och is som kan falla från byggnadens tak. Vidare ska det ovanför entréer finnas tak till skydd mot drivbildning.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

Entréer

1. Entréer planeras alltid så att de är tillgängliga.
2. Byggnadens entré är lätt att identifiera som entré.
3. Om det är omöjligt att genomföra en tillgänglig huvudentré till en gammal byggnad får man information om den alternativa entrén från ankomstriktningen och huvudentrén. Den alternativa entrén ska vara tillgänglig lika självständigt som den egentliga huvudentrén.
4. Det är bra att betona entrén och dess synlighet med hjälp av byggnadens dimensionering, konstruktioner, såsom tak, och belysning. Det är bra om taket är minst lika stort som entréplanet. Belysningen jämnar också ut förändringen i belysningsnivån mellan det yttre och det inre utrymmet.
5. Entréerna genomförs i mån av möjlighet utan nivåskillnader. Avsatsen framför ytterdörren ska vara ett minst 1500 mm brett och minst 1500 mm långt fritt utrymme. Det fria utrymmet ska sträcka sig upp till en höjd på minst 2000 mm.
6. För att två rullstolsanvändare ska kunna mötas på avsatsen krävs minst 1800 × 1800 mm fritt utrymme. En avsats som gränsar till en förbindelseled får vara högst 20 mm högre än förbindelseledens yta. Avsatsens maximala lutning är 2 % (1:50). (Se bild 8a)
7. När man planerar behovet av utrymme på en avsats ska man beakta att till exempel det utrymme som krävs för att öppna dörren inte ska ingå i det fria utrymmet på avsatsen. Detta på grund av att det på ytterdörrens öppningssida behövs fritt utrymme för att rullstolsanvändaren eller användaren av det hjulförsedda gångredskapet eller den som rör sig med barnvagn ska komma tillräckligt nära för att nå dörrhandtaget och öppna samt stänga dörren utan att vara i vägen för dörren. **Det fria utrymmet på minst 1500 mm x 1500 mm på en avsats får alltså aldrig ligga innanför dörrbladets öppningsvinkel/öppningsområde.** (Se bild 8a)
8. En avsats som gränsar till en förbindelseled får vara högst 20 mm högre än förbindelseledens yta.
9. Avsatsens sidor ska förses med en förhöjning som förhindrar att något glider över kanten, om en kub med en bredd på över 50 millimeter ryms genom en springa mellan planet och räcket eller väggen.
10. Framför dörren (ytterdörren) finns ett fotgaller i samma plan som entréplanet.



8a

Bild 8a Utrymmesbehov för att öppna dörren från rullstolen
(RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö):

A1 dörrens fria bredd = karmens ljusbredd, dörren öppnas 180°

A2 dörrens fria bredd = karmens ljusbredd – dörrens tjocklek dörren öppnas 90°

C = utrymme som dörrknappen behöver

D = dörrens öppningsknapp

Avståndet mellan väggens innerhörn eller andra fasta hinder (B) och den sida av byggnadens ytterdörr som öppnas ska på den sida mot vilken dörren öppnar sig vara minst 400 millimeter.

Tröskel och nivåskillnader

1. Det ska inte finnas någon nivåskillnad eller tröskel i anslutning till dörren, om det inte är nödvändigt på grund av ljud- eller fuktförhållanden eller andra motsvarande omständigheter. Då ska den vara högst 20 mm hög och formad så att den lätt kan passeras med rullstol.
2. Hålstorleken på trappgaller som monteras framför dörrarna får inte överskrida hålstorleken 11 x 33 mm eller alternativt storleken 17 x 75 mm. På så sätt förhindras att käppar och andra gång-/stöddredskap fastnar i gallren. Gallret ska också alltid vara tandat. Vid behov kan man be tillgänglighetskoordinatören om hjälp med att hitta ett lämpligt galler. (Se bilderna 8d och 8e)
3. Galler placeras alltid på tvären i förhållande till dörren/gångriktningen. (Se bild 8e)
4. Vid val av material för galler rekommenderas att man använder tillräckligt starkt material, eftersom för svaga material börjar ge efter på stora ytor. På så sätt undviker man en situation där till exempel mittdelen av underlaget blir en grop, varvid det kan bli svårare att komma fram med rullstol. Man kan också förbättra gallrets stabilitet genom att vid behov lägga till och/eller förstärka stödstrukturer.
5. Galler i anslutning till ingången ska monteras så att de inte bildar någon nivåskillnad i förhållande till entréplanet. (Se bild 8c)
6. Gallret framför dörren får inte vara halt, ens när det är vått. Gallret ska också hållas på plats.

Vindfång

1. Vindfånget ska dimensioneras så att det är tillräckligt rymligt även med tanke på användningen av barnvagn och hjälpmedel. Om dörrarna öppnas mot vindfånget ska man vid dimensioneringen av det fria utrymmet (minst 1500 mm i diameter) också beakta det utrymme som behövs för att öppna dörren. **Det fria utrymmet på minst 1500 mm x 1500 mm får alltså aldrig ligga innanför dörrbladets öppningsvinkel/öppningsområde och inte heller i vindfång.** (Se bild 8a och 8f)
2. Om vindfånget har ett omfattande mattområde eller om leden svänger inne i vindfånget, ska leden som styr synskadade personer märkas ut med en material- och ljushetskontrast på beläggningen, till exempel som mekaniskt fästa taktila ränder. En fast taktil rand som är monterad på golvet får aldrig täckas med möbler eller lösa mattor.
3. När automatiska dörrar används ska ytterdörren och vindfångets dörr fungera enligt samma princip och i ett tätt dimensionerat vindfång ska de öppnas samtidigt. En dörr som plötsligt öppnas mot förbindelseleden kan orsaka risk för kollision.

Tillgänglighet

1. Skyltarna till entréerna är lätta att upptäcka, tydliga och tillräckligt stora och har en tydlig ljushetskontrast för att underlätta läsningen. Skyltningen är också logisk och obruten.
2. Om det är omöjligt att genomföra en tillgänglig huvudentré till en gammal byggnad är det bra att det finns information om den alternativa entrén från ankomstriktningen och huvudentré. Den alternativa entrén ska vara tillgänglig lika självständigt som den egentliga huvudentré.



Bild 8b En bra lösning: [1] Entrén urskiljs väl från resten av fasaden. (Dagvårdsenheten i Ilpois, Åbo)

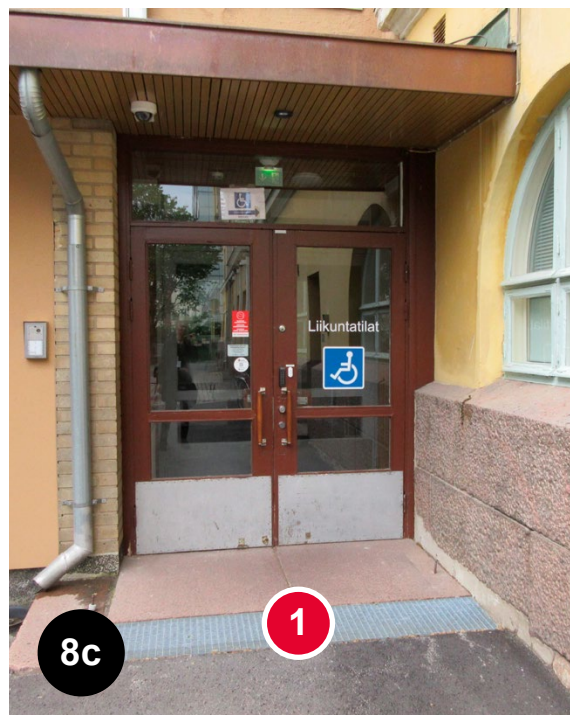
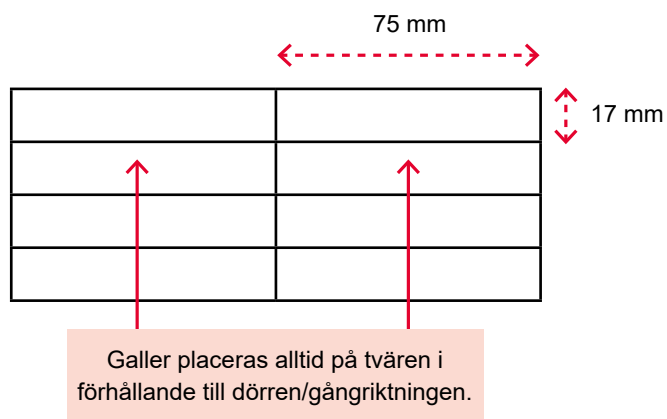


Bild 8c En bra lösning: [1] Gallret är monterat så att det inte uppstår någon nivåskillnad mellan gallret och entréavsatsen. (Åbo finska samskola, Åbo)



Bild 8d En bra lösning: Gallrets hål är 30 mm långt. (Åbo finska samskola, Åbo). Godtagbar och rekommenderad storlek på gallret är också 11 mm x 33 mm eller 17 x 75 mm.



8e

Bild 8e Galler placeras alltid på tvären i förhållande till dörren/gångriktningen. Godtagbar och rekommenderad storlek på gallret är 11 mm x 33 mm eller 17 x 75 mm.

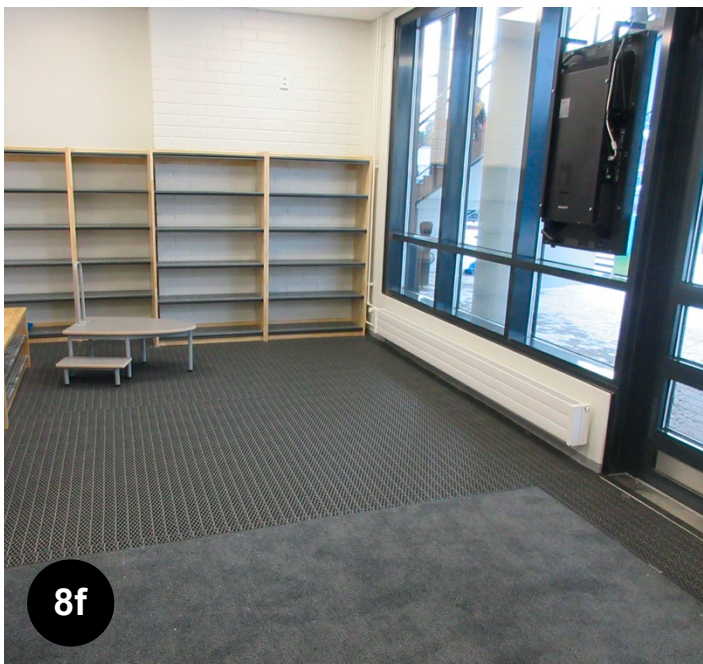


Bild 8f En bra lösning: Vindfånget är rymligt och väl belyst. (Allaktivitetshuset Ypsilon, Åbo)



Bild 8g En bra lösning: Dörröppningsanordningarna (både dörrtelefonen och öppningsknappen) är placerade i en grupp, så man behöver inte förflytta sig från en plats till en annan när man använder dem. (Rådgivningen om utkomststöd, Åbo).

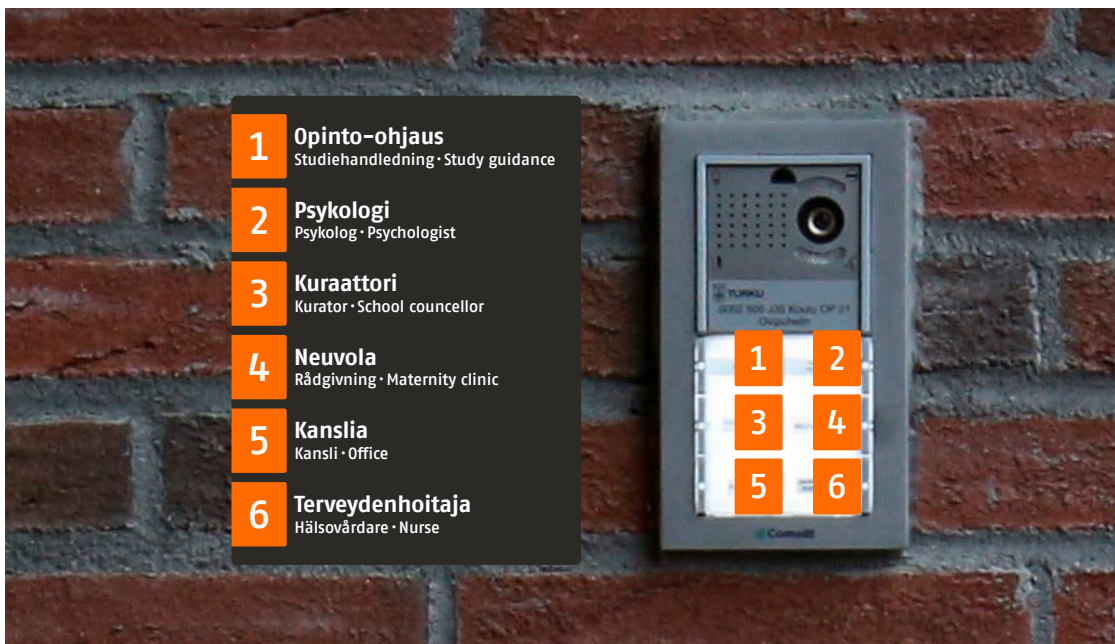
Det är bra att installera dörrtelefoner på två olika höjder, så att man också kan använda dörrtelefonen från rullstolen.



Bild 8h En bra lösning: Dörrtelefonens knappar är belysta. (Puolalan koulu, Åbo). Informationstexten är dock för liten.



Bild 8i En bra lösning: Dörrtelefonen har en ljussignal. (Braheskolan, Åbo) Texterna/skyltarna är dock för små och otydliga med tanke på tillgänglig användning.

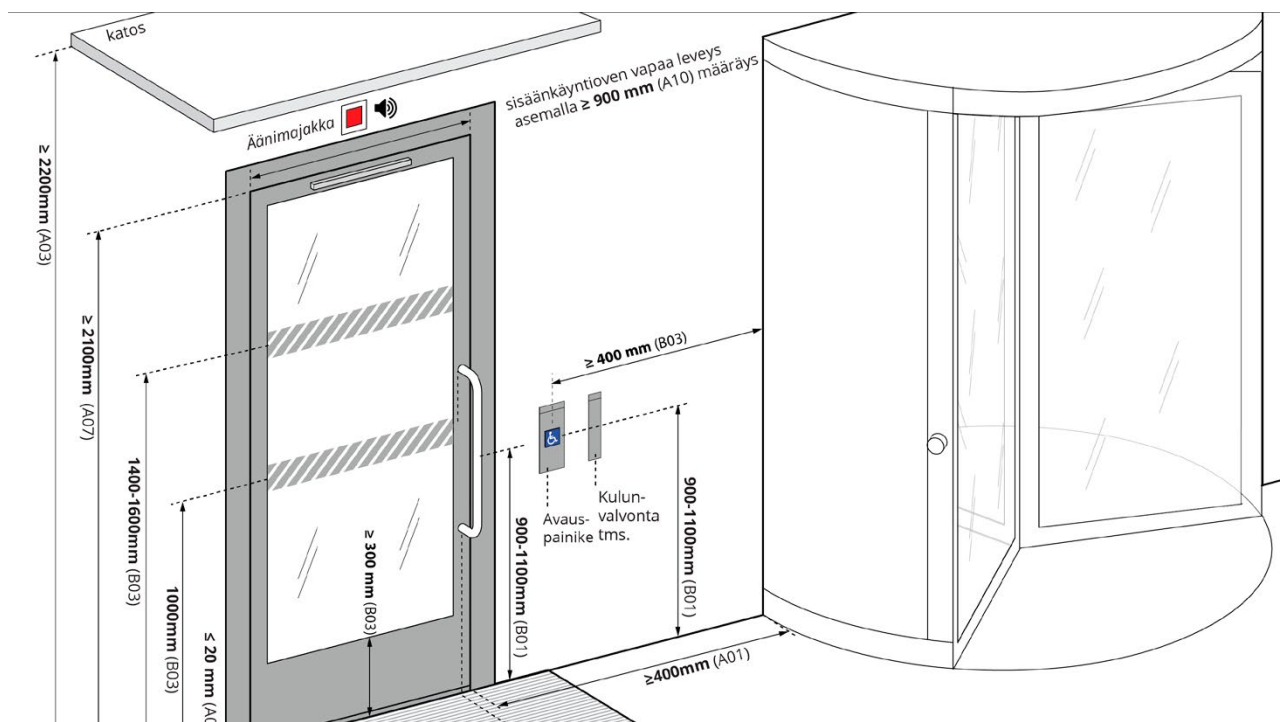


8j

Bild 8j En bra lösning: Om dörrtelefonens texter/skyltar är för små för personer med nedsatt syn kan man göra en separat skylt med texterna bredvid dörrtelefonen.

På dörrtelefonen antecknas endast siffror bredvid tryckknapparna vars innehåll/betydelse framgår av skylten

(Utkastversion av skylten, Design Studio Muotohiomo Oy, Syvälahden koulu, Åbo).



8k

Bild 8k Placering av anordningar och knappar i samband med huvudingången. (Sujuva.info)

9 Dörr



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

3 § Entréer till byggnader

Avståndet mellan väggens innerhörn eller andra fasta hinder och den sida av byggnadens ytterdörr som öppnas ska på den sida mot vilken dörren öppnar sig vara minst 400 millimeter.

Avsatsen framför ytterdörren ska vara minst 1500 millimeter bred och minst 1500 millimeter lång.

4 § Dörrar

Den fria bredden på dörrar och dörröppningar i förbindelseleder inne i byggnader, dörrar som leder från trappuppgången till bostäder och dörrar till de utrymmen som avses i 9 § 2 mom. och 10 § ska vara minst 850 millimeter. Bestämmelser om dimensioneringen av byggnaders ytterdörrar och dörrar till andra utgångar finns i en förordning som utfärdats med stöd av 117 b § 3 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

FORTSÄTTER ▼

Den fria bredden på dörrar och dörröppningar som leder till utrymmen i andra byggnader än bostadshus, bostadsrum i bostadshus, nödvändiga utrymmen som betjänar boendet och utrymmen som betjänar användningen av en byggnad ska vara minst 800 millimeter.

Vid dörrar får det inte finnas nivåskillnader eller trösklar, om de inte är nödvändiga av ljud- eller fuktskäl eller på grund av andra motsvarande omständigheter. I sådana fall får en tröskel eller nivåskillnad vara högst 20 millimeter hög, och tröskeln ska utformas så att den är lätt att passera med rullstol och hjulförsett gånghjälpmedel. Vid en dörr till ett utrymme utomhus som betjänar användningen av en viss bostad får nivåskillnaden utanför dörren överstiga 20 millimeter, om nivåskillnaden med rimliga medel kan avlägsnas med hjälp av utrustning som är avsedd för utrymmen utomhus. I fråga om småhus gäller det som föreskrivs i 2 och 3 mom. endast ingångsplanet.

Byggnaders ytterdörrar och dörrar till utrymmen som betjänar användningen av ett bostadshus ska vara sådana att de lätt kan öppnas av personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

13 § Dörrar och portar

Dörrar och portar i byggnader ska vara lätta att öppna, också om förhållandena förändras.

Dörrar, portar och bommar ska fungera på ett säkert sätt så att de inte medför en risk för olyckor. De ska förses med ändamålsenliga säkerhetsanordningar.

I fråga om dörrars andra egenskaper tillämpas statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017) och miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet (848/2017).

14 § Fri höjd

Rumshöjden i en förbindelseled ska vara minst 2100 millimeter. Dörröppningar får vara så mycket lägre som nödvändiga karmar och trösklar fordrar.

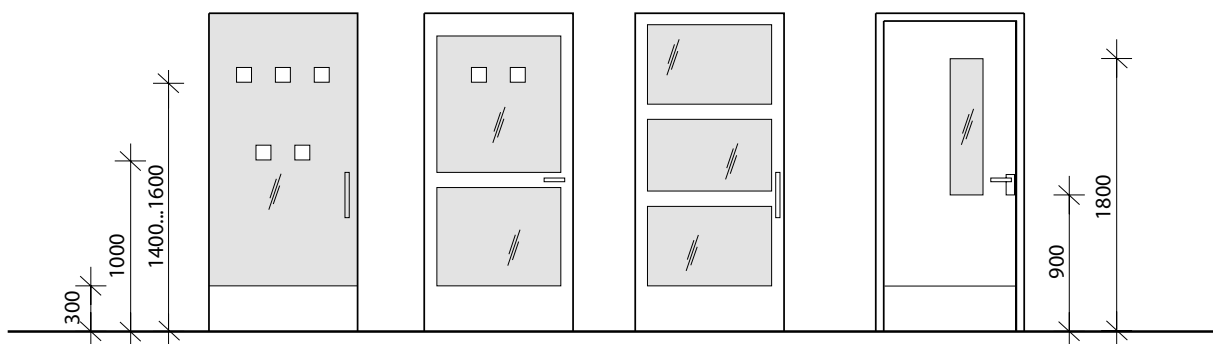
Den fria höjden i en trappa får vara 1950 millimeter. Detta gäller dock inte trappor som finns i eller leder till en utgång.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

Ytterdörren

1. Byggnadens entré ska lätt kunna identifieras som en entré. Den måste urskiljas tydligt från olika ankomstriktningar. (Se bild 9a och 9j)
2. Framför ytterdörren behövs ett minst 1500 mm brett och minst 1500 mm långt fritt utrymme utanför dörren som öppnas, så att man där kan vända med rullstolen samt öppna och stänga dörren sittande i rullstolen, utan att behöva flytta sig bort från avsatsen eller till en lutande yta utöver det utrymme som behövs för att öppna dörren. **Det fria utrymmet på minst 1500 mm x 1500 mm på en avsats får alltså aldrig ligga innanför dörrbladets öppningsvinkel/öppningsområde.** Det ovannämnda fria utrymmet ska också sträcka sig upp till en höjd på minst 2000 mm. (Se bild 8a)
3. Avsatsens största tillåtna lutning är 2 % (1:50) och den får inte luta mot dörren. Om en ramp leder till dörren ska det innan rampen börjar finnas en avsats som är parallell med rampen och vars längd är minst 1500 mm och bredd densamma som rampens. Det rekommenderas att avsatsen alltid är längre än 1500mm. (Se bild 9l.)
4. Avståndet mellan väggens innerhörn eller andra fasta hinder och den sida av byggnadens ytterdörr som öppnas ska på den sida mot vilken dörren öppnar sig vara minst 400 millimeter. (Se bild 9l.)
5. I planerna är det alltid bra att märka ut vändcirkeln vid de stoppunkter som krävs.
6. Byggnadens ytterdörrar ska vara sådana att de lätt kan öppnas av personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. Den kraft som behövs för att öppna dörren får endast vara högst 10 N (motsvarar cirka 1 kg) även när dörrautomatiken är ur bruk.
7. Det är bra att förse huvudingången med ett dörröppningssystem som vid dörrarna omfattar en separat öppningsknapp och en radar som håller dörren öppen. Radarn stoppar rörelsen av dörren som öppnas eller öppnar den igen när den upptäcker ett hinder. Fingerskydd mellan gångjärnen ska beaktas. Användning av dörrautomatik rekommenderas åtminstone vid ytterdörren. En automatiserad dörr som inte är försedd med en radar ska hållas öppen i minst 25 sekunder så att man hinner gå in eller ut genom dörren.
8. Dörrarna ska vara lätta att öppna och eventuella dörrtelefoner och liknande anordningar ska placeras tillräckligt lågt så att man också når dem från en rullstol. Särskild uppmärksamhet ska fästas vid belysningen, installationen, placeringen och användbarheten av dörröppningsanordningar m.m. Dessutom ska de vara lämpliga för alla funktionshindrade. Därför ska dörröppningsanordningarna placeras i en grupp så att de kan användas utan att flytta från en plats till en annan. (Se bild 9l.) Det är bra att installera dörrtelefoner på två olika höjder, så att man också kan använda dörrtelefonen från rullstolen.
9. Som dörröppningsknappar rekommenderas armbågsbrytare som är lätta att använda. Som andra alternativ rekommenderas att mikrovågsbrytare används som dörröppningsknapp. Mikrobrytaren behöver inte vidröras eftersom den känner av handens rörelse på upp till 50 cm avstånd. Brytaren lämpar sig utmärkt för användning t.ex. på sjukhus och i sterila rum där hygienkraven är höga. Den lämpar sig också för rörelsehindrade eftersom ingen kraft behövs för att använda brytaren. Båda alternativen lämpar sig för sväng- och skjutdörrar.

10. Entréerna är alltid väl belysta. Det bäst fungerande universalljuset kommer till exempel uppifrån i tak och belysningen är infälld i takkonstruktionen.
11. På eventuella pendeldörrar görs en genomskinlig del för att undvika kollisioner. En eventuell skjutdörr förses med en säkerhetsanordning som förhindrar att dörren faller ut från skenan och välter. Eventuella lyftdörrar och lyftportar ska förses med en mekanism som förhindrar att de faller okontrollerat.
12. Öppnandet av en automatsdörr mot förbindelseleden planeras och genomförs så att det inte uppstår risk för kollision. På golvet framför dörren görs vid behov en säkerhetsmärkning som beskriver området där dörren svänger. (Se bild 9h) Nödstoppsanordningarna för en eventuell automatsdörr och -port placeras så att de är lätta att upptäcka. Om strömmen bryts ska dörrarna och portarna kunna öppnas manuellt.
13. Kollisioner med glasdörrar och andra stora glasytor ska förhindras med kontrastpaneler, kontrastfärger eller ramindelningar. Kontrastmarkeringar monteras på två olika nivåer (1000 mm och 1400–1600 mm). (Se bild 9a och 9k)
14. Det ska inte finnas någon nivåskillnad eller tröskel i anslutning till dörren, om det inte är nödvändigt på grund av ljud- eller fuktförhållanden eller andra motsvarande omständigheter. Då ska den vara högst 20 mm hög och formad så att den lätt kan passeras med rullstol. (Se bild 9b.)
15. Hålstorleken på trappgaller som monteras framför dörrarna är högst 11 x 33 mm. På så sätt förhindras att käppar och andra gång-/stödreder och rollatorer fastnar i gallren. (Se bild 9l.)
16. Vid val av material för galler rekommenderas att man använder tillräckligt starkt material, eftersom för svaga material börjar ge efter på stora ytor. På så sätt undviker man en situation där till exempel mittdelen av underlaget blir en grop, varvid det kan bli svårare att komma fram med rullstol. Man kan också förbättra gallrets stabilitet genom att vid behov lägga till och förstärka stödstrukturer.
17. Fönster, glasväggar och glasdörrar där det finns risk för sammanstötning ska markeras så att de lätt observeras. Glaset ska vara säkerhetsglas. (Se bild 9a)



9a

Bild 9a Skydd av dörrens nedre kant med sparkplåt och delning eller markering av dörrens glas.
(RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö)

Innerdörr

1. Dörrarna ska vara lätta att öppna. Den kraft som behövs för att öppna dörren får endast vara högst 10 N (motsvarar cirka 1 kg) även när dörrautomatiken är ur bruk.
2. Den fria bredden på en dörr och öppning i en inre passage ≥ 850 mm. (Se bild 9d)
3. Den fria bredden på en dörr och öppning som leder till rum ≥ 800 mm. (Se bild 9d)
4. Den fria bredden på dörren till en tillgänglig toalett ≥ 850 mm. (Se bild 9d)
5. På den sida av dörren som öppnas finns ett 400 mm brett fritt, omöblerat utrymme så att rullstols- eller rollatoranvändaren kan öppna dörren. Det fria utrymmet behövs både när man går in i och ut ur utrymmet. (Se bild 9e)
6. Det får inte finnas någon nivåskillnad eller tröskel i anslutning till dörren, om det inte är nödvändigt på grund av ljud- eller fuktförhållanden eller andra motsvarande omständigheter. Då får den vara högst 20 mm hög och formad så att den lätt kan passeras med rullstol. (Se bild 9b)
7. Även ingångarna inne i byggnaden ska tydligt urskiljas från andra ytor, t.ex. med hjälp av kontrastfärger. Färgerna ska användas så att de bildar tillräckliga kontraster mellan golv och väggar, dörrar och väggar, möbler och deras omgivning. (Se bild 9g)
8. Fönster, glasväggar och glasdörrar där det finns risk för sammanstötning ska markeras så att de lätt observeras. Glaset ska vara säkerhetsglas.



9b

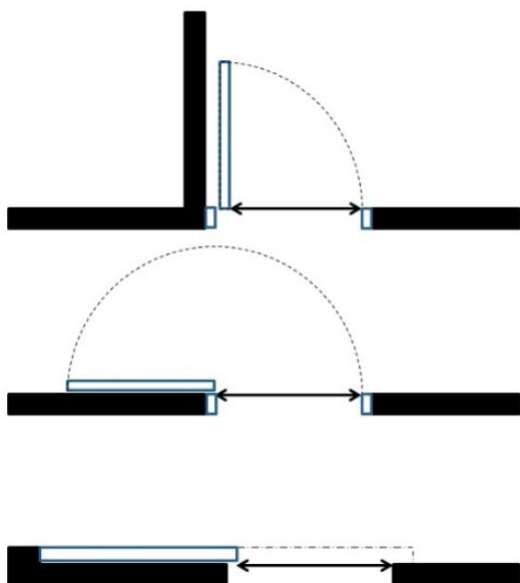
Bild 9b Exempel på en tillgänglig flexibel tröskel. (Invalidförbundet)



9c

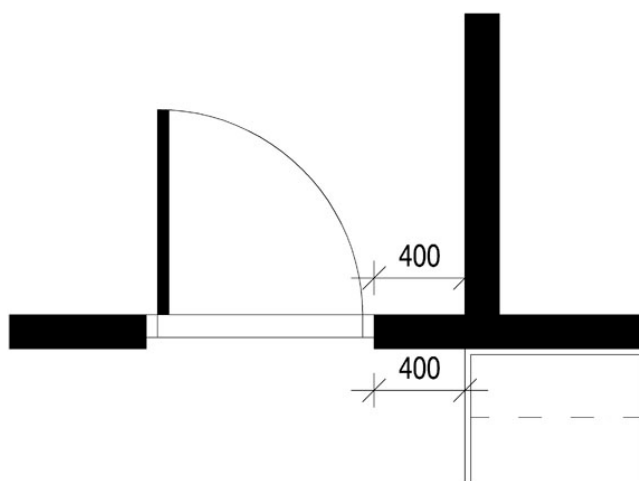
Bild 9c Exempel på öppningsknappar för en dörr som öppnas elektroniskt, som också kan öppnas med armbågen. (Invalidförbundet)

Det är bra att alltid förse öppningsbrytarna med t.ex. en tilläggsskylt av ISA-modell (relief).



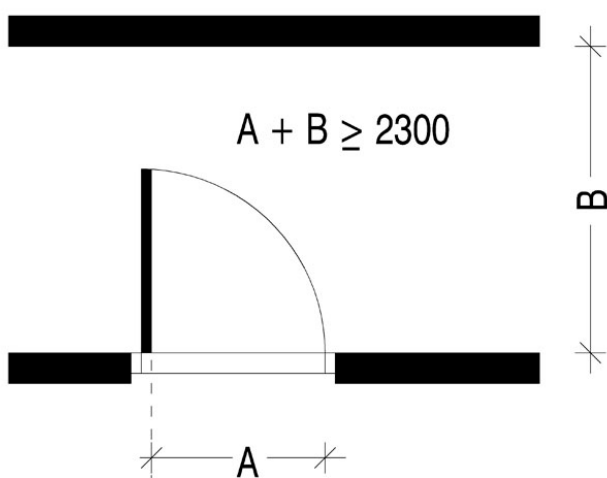
9d

Bild 9d Öppningens verkliga bredd (Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet och Invalidförbundet)



9e

Bild 9e 400 mm brett fritt utrymme behövs för att öppna dörren. (Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet och Invalidförbundet)



9f

Bild 9f Anvisning för dimensionering av utrymmet som behövs för att ta sig igenom dörren med rullstol: Summan av gångens och dörrens fria utrymmen ska vara minst 2300 mm. (Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet och Invalidförbundet)



Bild 9g En bra lösning: [1] Dörrarna urskiljs bra från [2] väggen med ljushetskontrast. [3] På den sida av dörrarna som öppnas finns också bra skyltar. (ÅUCS, Åbo)

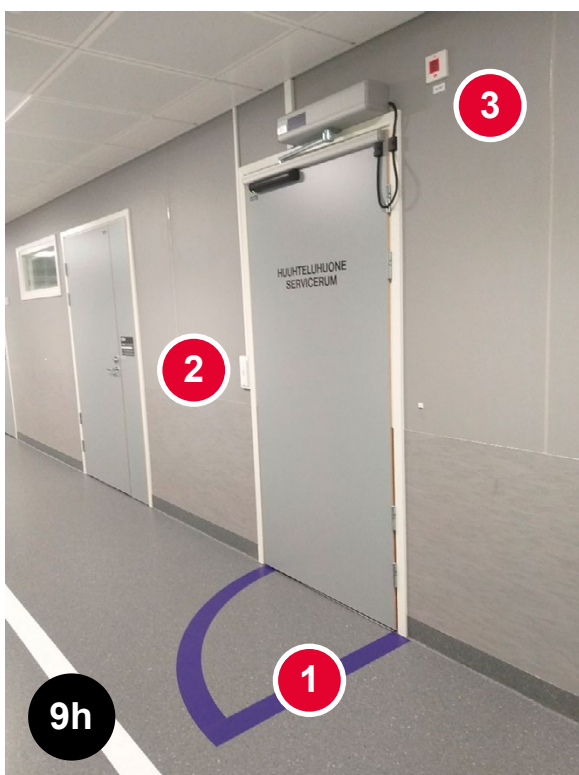


Bild 9h En bra lösning: [1] På marken finns markerat den automatiska dörrens öppningsutrymme och dörrens karmar urskiljs från väggen med kontrastskillnad. [2] Dörröppningsknappen finns på den sida av dörren som öppnas och utanför [3] dörren finns ett reserveringsljus. (ÅUCS, Åbo)

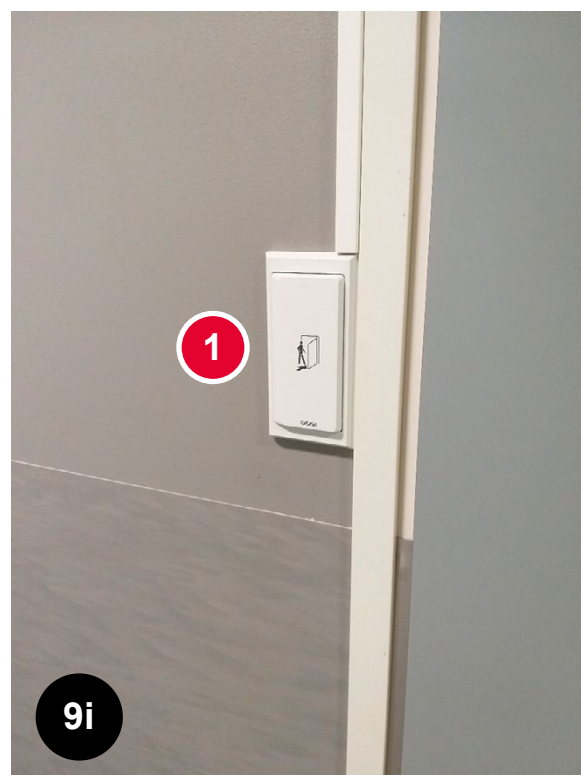


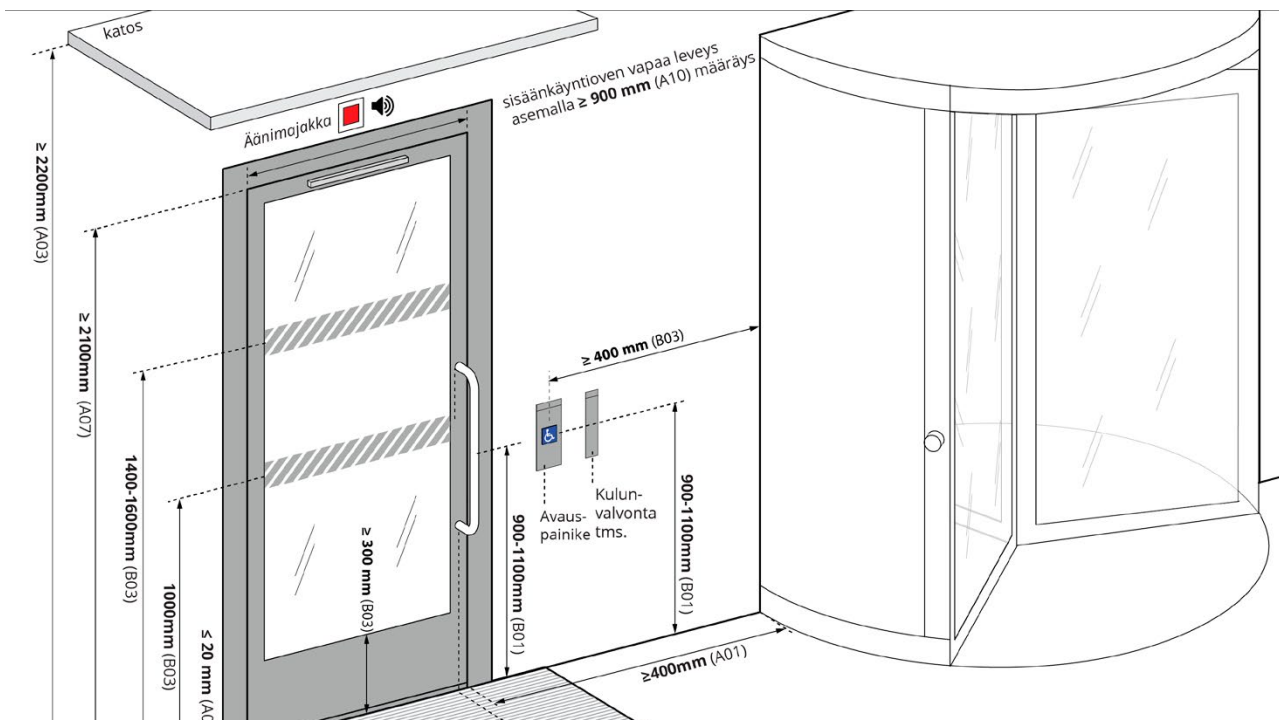
Bild 9i En bra lösning: [1] Dörröppningsknappen finns på den sida av dörren som öppnas. (ÅUCS, Åbo)



Bild 9j En bra lösning: [1] Entrén urskiljs väl från resten av fasaden.
(Dagvårdsenheten i Ilpois, Åbo)



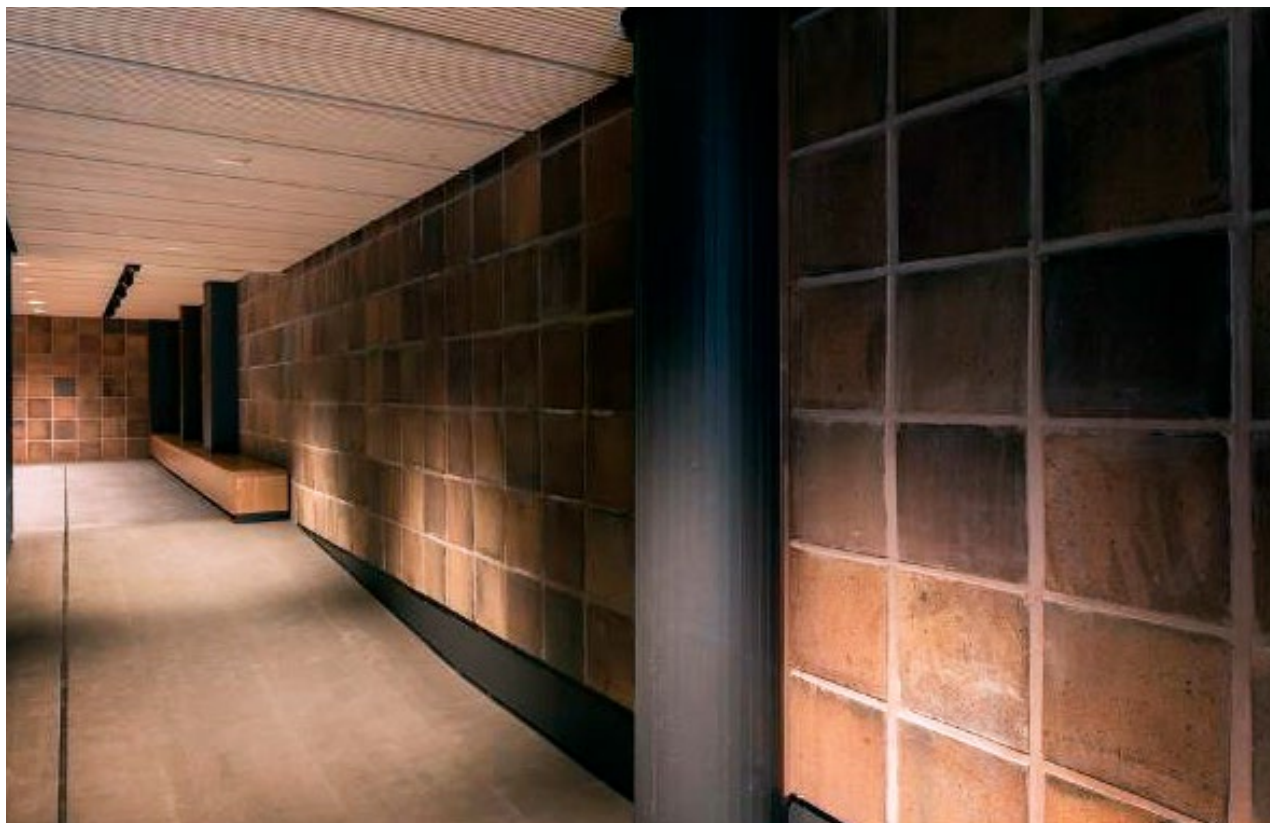
Bild 9k En bra lösning: [1] Dörren har en kontrastmarkering.
[2] I dörrens nedre kant finns en över 300 mm hög sparkplåt. (Nummenpakan koulu, Nummis enhet, Åbo)



91

Bild 91 Placering av anordningar och knappar i samband med huvudentrén. (Sujuva.info)

10 Förbindelseleder inne i byggnader



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

4 § Dörrar

Den fria bredden på dörrar och dörröppningar i förbindelseleder inne i byggnader, dörrar som leder från trappuppgången till bostäder och dörrar till de utrymmen som avses i 9 § 2 mom. och 10 § ska vara minst 850 millimeter. Bestämmelser om dimensioneringen av byggnaders ytterdörrar och dörrar till andra utgångar finns i en förordning som utfärdats med stöd av 117 b § 3 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

Den fria bredden på dörrar och dörröppningar som leder till utrymmen i andra byggnader än bostadshus, bostadsrum i bostadshus, nödvändiga utrymmen som betjänar boendet och utrymmen som betjänar användningen av en byggnad ska vara minst 800 millimeter.

FORTSÄTTER ▼

Vid dörrar får det inte finnas nivåskillnader eller trösklar, om de inte är nödvändiga av ljud- eller fuktskäl eller på grund av andra motsvarande omständigheter. I sådana fall får en tröskel eller nivåskillnad vara högst 20 millimeter hög, och tröskeln ska utformas så att den är lätt att passera med rullstol och hjulförsett gånghjälpmedel. Vid en dörr till ett utrymme utomhus som betjänar användningen av en viss bostad får nivåskillnaden utanför dörren överstiga 20 millimeter, om nivåskillnaden med rimliga medel kan avlägsnas med hjälp av utrustning som är avsedd för utrymmen utomhus. I fråga om småhus gäller det som föreskrivs i 2 och 3 mom. endast ingångsplanet.

Byggnaders ytterdörrar och dörrar till utrymmen som betjänar användningen av ett bostadshus ska vara sådana att de lätt kan öppnas av personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

5 § Förbindelseleder inne i byggnader

Förbindelseleder inne i andra byggnader än bostadshus och förbindelseleder i allmänna utrymmen i bostadshus ska vara lätta att upptäcka och ha en jämn och halkfri yta.

Om en förbindelseled som avses i 1 mom. är smalare än 1500 millimeter ska det i förbindelseleden med minst 15 meters mellanrum finnas ett vändutrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1500 millimeter.

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

6 § 2 mom Avsatser

Konstruktioner som täcker fönster, luckor och andra motsvarande öppningar på en sådan avsats i en byggnad som är avsedd för vistelse och förflyttning ska bära personlast, om det finns risk för skador till följd av fall.

11 § Glaskonstruktioner

Glaskonstruktioner och andra ljusgenomsläppliga konstruktioner i byggnader får inte vara sådana att det, om de går sönder, finns risk för fall eller för att personer under konstruktionen skadas av nedfallande splitter. Glaskonstruktioner och andra ljusgenomsläppliga konstruktioner inklusive deras fästianordningar ska tåla den belastning som normalt riktas mot dem, om inte konstruktionen har skyddats med ett fast kollisionsskydd. Fönster, glasväggar och glasdörrar där det finns risk för sammanstötning ska markeras så att de lätt observeras. Glaset ska vara säkerhetsglas.

FORTSÄTTER ▼

12 § Golvytor

Golvytan ska vara jämn och tillverkad av material som är lämpligt med beaktande av utrymmets användningsändamål, så att risken att snubbla eller halka är liten.

13 § Dörrar och portar

Dörrar och portar i byggnader ska vara lätta att öppna, också om förhållandena förändras.

Dörrar, portar och bommar ska fungera på ett säkert sätt så att de inte medför en risk för olyckor. De ska förses med ändamålsenliga säkerhetsanordningar.

I fråga om dörrars andra egenskaper tillämpas statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017) och miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet (848/2017).

14 § Fri höjd

Rumshöjden i en förbindelseled ska vara minst 2100 millimeter. Dörröppningar får vara så mycket lägre som nödvändiga karmar och trösklar fordrar.

Den fria höjden i en trappa får vara 1950 millimeter. Detta gäller dock inte trappor som finns i eller leder till en utgång.

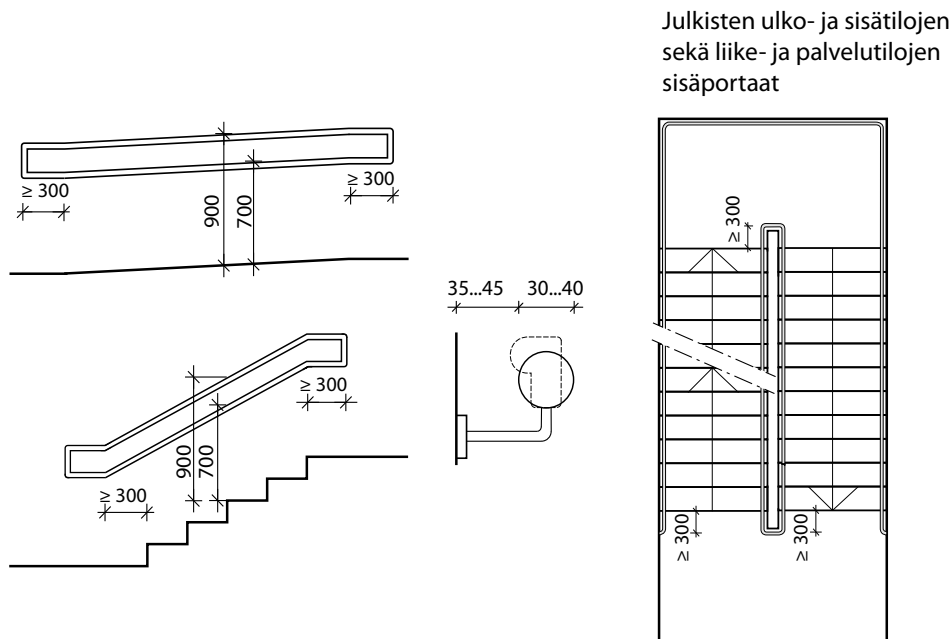
Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

Förbindelseled

1. För personer med rörelse- och funktionshinder är det bra att göra förbindelseleden lätt att upptäcka till exempel med hjälp av ljushets- och känselkontraster, dvs. taktilskyltar. (Se bild 10g och 10j) Mattor får dock aldrig placeras så att de täcker taktilrändernas användningsändamål.
2. För personer med nedsatt syn är det allra svårast att navigera i stora öppna utrymmen. I synnerhet i entréhallar är känselkontrastspåret särskilt viktigt.
3. En rad med lampor som är placerad på ena sidan av eller ovanför förbindelseleden hjälper personer med nedsatt syn att navigera i förbindelseleden.
4. När golvets halhet bedöms anses en sannolik halkvariation som följer av användningens karaktär eller vädret utgöra en risk. Förändringar i halkan kan bero på vatten, is, snö, fett, tvättmedel eller löv från träd som hamnar på ytan. Dessutom bedöms riskerna som orsakas av att ytan åldras och slits.
5. Det är bra att markera fönster, glasväggar och glasdörrar där det finns risk för kollision så att de lätt observeras. Det rekommenderas att kontrastband monteras på två olika nivåer (höjderna 1000 mm och 1400–1600 mm rekommenderas).
6. Eftersom det är svårt att backa med rullstol och med ett hjulförsett gångredskap nästan omöjligt, behövs svängutrymme också på en förbindelseled som är kortare än 15 m, om man inte ser direkt till ändan av förbindelseleden.
7. Möbler placeras så att de inte orsakar kollisionsrisk eller gör förbindelselederna smalare.

Förbindelseled / Trappuppgång, trappor och ledstänger

1. Ledstängen placeras längs hela trappans och rampens längd och den ska fortsätta att vara enhetlig även på vilplanet. (Se bild 10a)
2. Att vända ledstängen horisontellt vid trappans slutpunkt och fortsätta den minst 300 mm förbi den punkt där trappan slutar gör det lättare att upptäcka slutpunkten och minskar risken för snubblande. Dessutom får personen som behöver stöd ett grepp om räcket före det första steget.
3. Ledstängen dimensioneras så att man får ett stadigt grepp om den. För en rund eller rundad ledstång uppnås ett stadigt grepp med diameter på 25... 40 mm (omkrets då 95...120 mm) och ett fritt fingeravstånd på cirka 50 mm. En tjocklek på 25 mm för den nedre ledstängen lämpar sig också för barn.
4. Det rekommenderas att den nedre ledstängen placeras något längre ut från väggen än den övre för att den ska kunna användas för stöd med en rak handled. Ledstängen rundas för att säkerställa ett bra grepp.



10a

Bild 10a En bra lösning: I offentliga och privata utomhus- eller inomhusutrymmen sträcker sig ledstängen alltid minst 300 millimeter förbi trapploppets eller rampens start- och slutpunkter. Ledstängerna ska fortsätta att vara enhetliga vid trappräcken. Ledstänger ska tydligt urskiljas från sin bakgrund och de ska vara obrutna. Det rekommenderas att trappornas start- och slutpunkter markeras med ett separat varnings-/signalområde, om förbindelseleden leder direkt till trappan. Varningsområdets längd är då ≥ 1200 mm.

Man ska dock alltid beakta och installera kontrastränder och belysning som gör det lättare att gestalta trappor.

I samband med ingångarnas trappor och ramper följs anvisningarna i tillgänglighetsförordningarna och anvisningarna i miljöministeriets tillgänglighetsanvisning.

(RT-kartotek: RT 103027 Trappor och ramper)

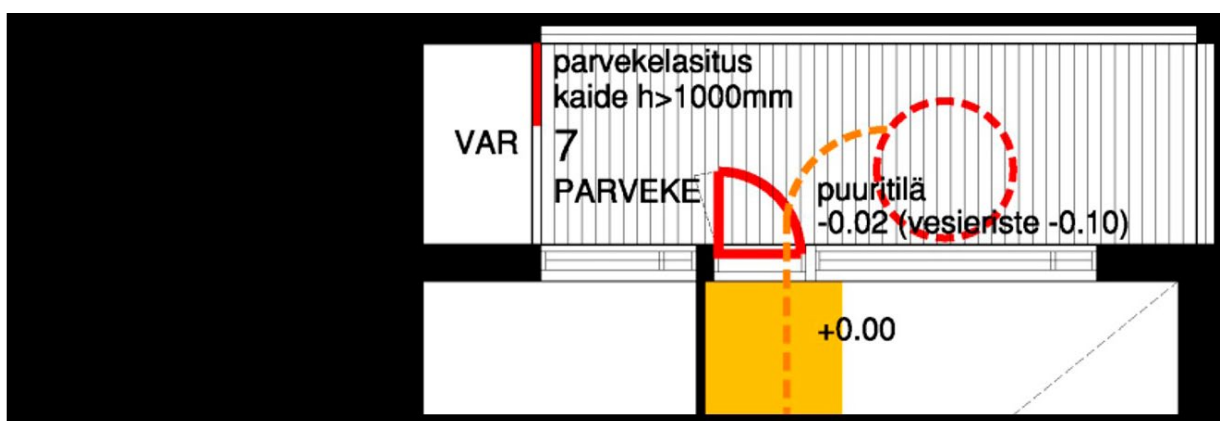
Dörrar och trösklar

1. Dörrarna ska vara lätta att öppna. Den kraft som behövs för att öppna dörren får endast vara högst 10 N (motsvarar cirka 1 kg) även när dörrautomatiken är ur bruk.
2. Den fria bredden på en dörr och öppning i en inre passage ≥ 850 mm. (Se bild 10f)
3. Den fria bredden på en dörr och öppning som leder till rum ≥ 800 mm. (Se bild 10f)
4. Den fria bredden på dörren till en tillgänglig toalett ≥ 850 mm.
5. På den sida av dörren som öppnas finns ett 400 mm brett fritt, omöblerat utrymme så att rullstols- eller rollatoranvändaren kan öppna dörren. Det fria utrymmet behövs både när man går in i och ut ur utrymmet. (Se bild 10g)
6. Det får inte finnas någon nivåskillnad eller tröskel i anslutning till dörren, om det inte är nödvändigt på grund av ljud- eller fuktförhållanden eller andra motsvarande omständigheter. Då får den vara högst 20 mm hög och formad så att den lätt kan passeras med rullstol. Detta gäller alla utrymmen i byggnaderna, dvs. även gemensamma utrymmen, till exempel bostadsspecifika lagerutrymmen i husen, gemensamma bastur och tvätttrum, gemensamma gårdsområden och byggnader/konstruktioner på dem, till exempel grilltak och avfallshanteringsställen.
7. Det är bra om även ingångarna inne i byggnaden tydligt urskiljs från andra ytor, t.ex. med hjälp av kontrastfärger. Färgerna ska användas så att de bildar tillräckliga kontraster mellan golv och väggar, dörrar och väggar, möbler och deras omgivning. (Se bild 10h och 10i)
8. Det är bra att koppla dörrpumparna till larmsystemet så att dörrarna i normala fall hålls öppna och underlättar passagen, men larmet utlöser dörrpumparna och dörrarna stängs så att man själv måste öppna dörren när man tar sig genom den. (Ett sådant arrangemang används till exempel i Allaktivitetshuset Ypsilon i Övre S:t Marie i Åbo)

Balkong, terrass och takterrass / Dörrar och trösklar

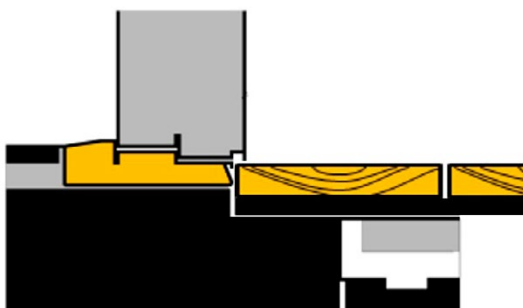
1. Den maximala höjdskillnaden för balkong och terrass är den normala tröskelhöjden på 20 mm enligt förordningen. Denna lösning kan nås till exempel med ett terrassgaller som monteras på balkong- eller terrassidan eller med bräder på balkongen. (Se bild 10b, 10c och 10d)
2. Den fria bredden på dörrar och öppningar som leder till utrymmen som betjänar användningen av en byggnad ska vara minst 800 millimeter. Detta gäller även dimensioneringen av passageöppningar till till exempel balkonger, terrasser och takterrasser. (Se bild 10b)
3. Terrassgallret ska finnas på balkongen eller terrassen redan när objektet blir klart. Om detta av någon anledning inte är möjligt, ska åtminstone de övriga konstruktionerna, till exempel dörrens fals/öppningssättet och balkongräckena vara dimensionerade redan i planeringen och genomförda i byggskedet så att höjden är tillräcklig enligt gallret för att förordningen för säkerhet vid användning ska uppfyllas.
4. Tröskeln ≤ 20 på en täckt balkong tillåts tillfälligt vara ≤ 50 med lutning om den senare kan göras tillgänglig med hjälp av terrassgaller, balkongbrädor eller en motsvarande lösning. (Se bilderna 10d, 10b och 10c)

5. Byggherren fattar beslut om kostnadsfördelningen för terrassgaller, balkongbrädor eller motsvarande lösningar, till exempel tillverkning och installation.
6. Det har ingen betydelse om terrassen används som växthus eller något annat ändamål. Samma krav på en nivåskillnad på max. 20 mm gäller.
7. Takterrasser är i allmänhet alltid otillgängliga, eftersom de byggnadstekniskt sett är tak för våningen nedan. Takets konstruktioner höjer terrassens golv med upp till en meter över golvnivån på följande våning. Takterrasserna kan således enligt byggbestämmelserna göras tillgängliga endast med användning av en lyftanordning (< 1000 mm) eller lätthiss (> 1000 mm). Det går i allmänhet inte att ordna stigning med hjälp av en ramp, eftersom en flera meter lång fast ramp inte ryms i lokalen.
8. Byggbestämmelserna är dock helt entydiga i fråga om tillgängligheten i utomhusutrymmen. Om takterrassen är ett utomhusutrymme som används av hela husbolaget eller en annan byggnad eller det enda utomhusutrymme för vissa lägenheter, kan byggnadstillsynen inte godkänna planen utan att avvika från förordningen.
9. Om takterrassen är den enda utomhusutrymme i lokalen eller byggnaden ska passagen vara tillgänglig, dvs. tröskelhöjden ska vara högst 20 mm och avsats på vardera sidan av terrassdörren/terrassdörrarna. (Se bilderna 10a, 10b, 10c och 10e)



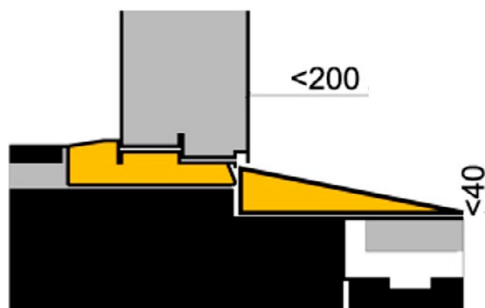
10b

Bild 10b En bra lösning: Balkongens tillgänglighet förbättras med hjälp av balkongbrädor. (Uleåborg stads byggnadstillsyn, 2012)



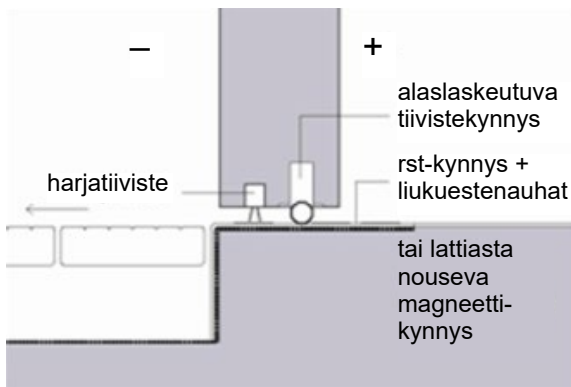
10c

Bild 10c (vänster) En bra lösning: Balkongens tillgänglighet förbättras med hjälp av balkongbrädor.



10d

Bild 10d (höger) Tillfällig lösning: Ramptröskel för balkong/terrass. Tröskeln för en täckt balkong ≤ 20 tillåts tillfälligt vara ≤ 50 mm och sluttande.

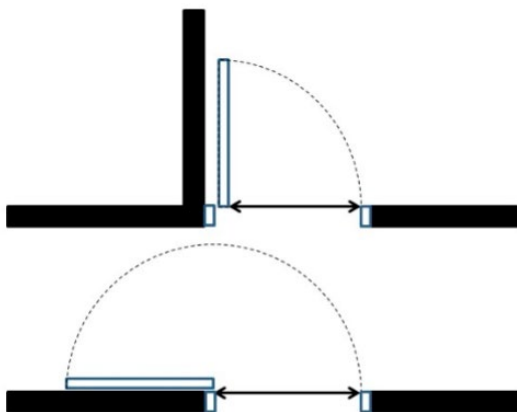


10e

Bild 10e exempel på lösningar för trösklar för terrass- och balkongdörr. (Esbos anvisningar om tillgänglighetsanpassat byggande)

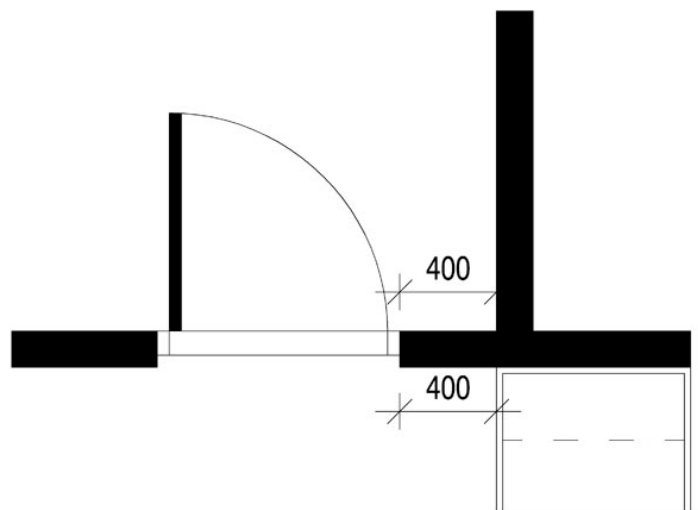
Tillgänglighet

1. Det är bra att ha sittplatser med olika höjd och rygg- och armstöd för vilande. (Se bild 10n)
2. Ju bredare dörröppningarna är, desto lättare är det att röra sig i lokalerna.



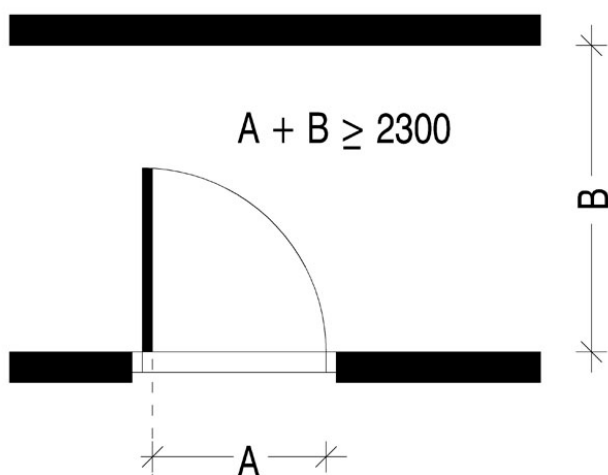
10f

Bild 10f Den verkliga bredden på öppningen, dvs. det s.k. fria utrymmet. (Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet och Invalidförbundet)



10g

Bild 10g Ett minst 400 mm brett fritt utrymme behövs på dörrens öppningssida för att dörren ska kunna öppnas obehindrat. (Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet och Invalidförbundet)



10h

Bild 10h Anvisning för dimensionering av utrymmet som behövs för att ta sig igenom dörren med rullstol: Summan av gångens och dörrens fria utrymmen ska vara minst 2300 mm. (Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet och Invalidförbundet)



Bild 10i En bra lösning: [1] Dörrarna urskiljs bra från [2] väggen med ljushetskontrast. [3] På den sida av dörrarna som öppnas finns också bra skyltar. (Åbo finska samskola, Åbo)

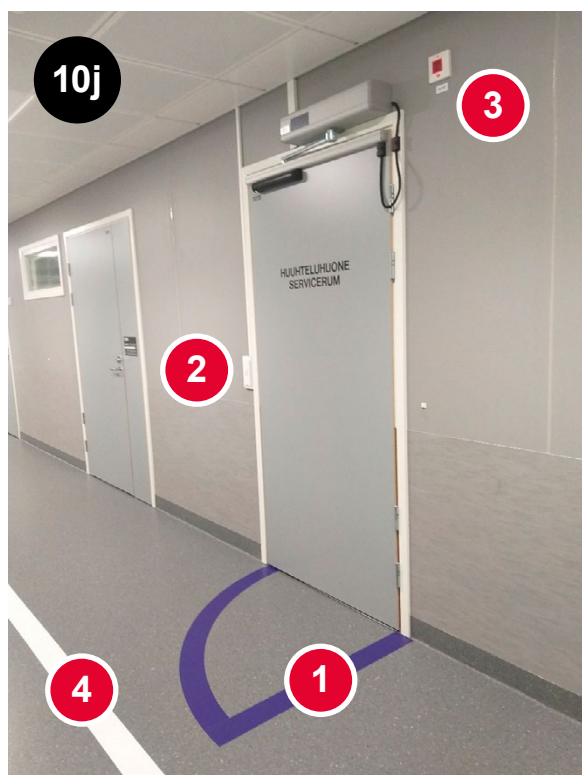


Bild 10j En bra lösning: [1] På marken finns markerat den automatiska dörrens öppningsutrymme och dörrens karmar urskiljs från väggen med kontrastskillnad. [2] Dörröppningsknappen finns på den sida av dörren som öppnas och utanför [3] dörren finns ett reserveringsljus. Obs! [4] Ljushetskontrastspåret i golvet hjälper personer med nedsatt syn att navigera i rummet. (ÅUCS, Åbo)

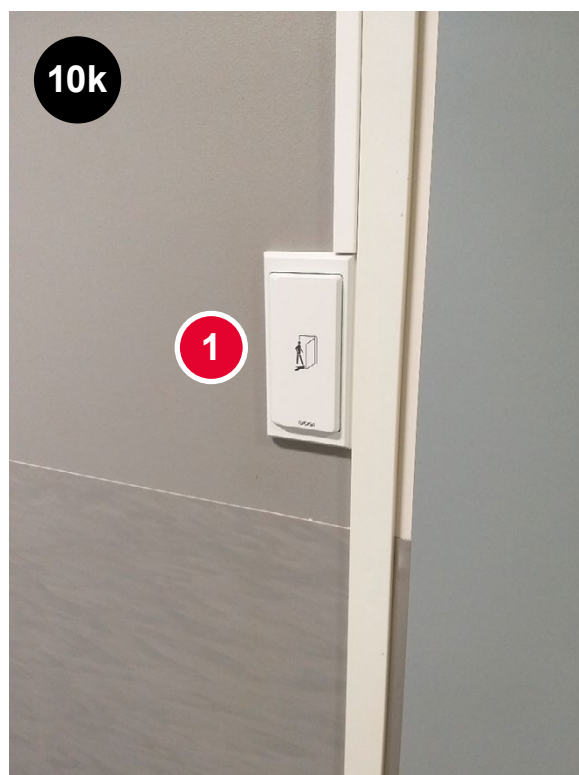


Bild 10k En bra lösning: [1] Dörröppningsknappen finns på den sida av dörren som öppnas. (ÅUCS, Åbo)



Bild 10l En bra lösning: [1] Dörröppningsanordningarna är lätta att upptäcka och de är grupperade så att man inte behöver förflytta sig mellan dem. (Rådgivningen om utkomststöd, Åbo).

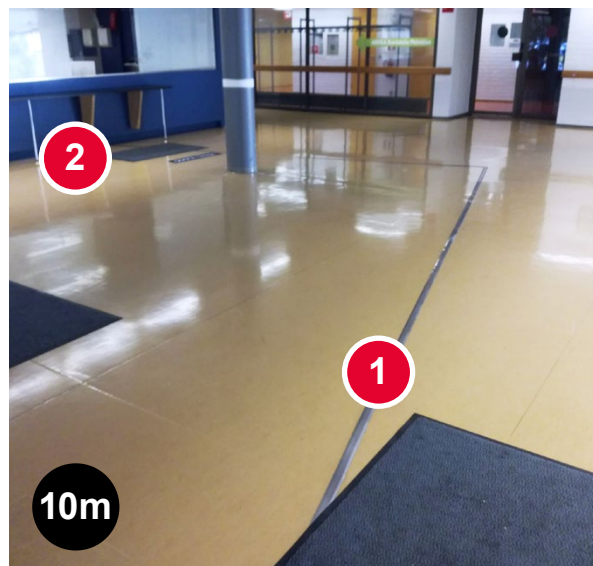


Bild 10m En bra lösning: [1] Vägledningsranden leder från ingången [2] till servicepunkten. (Handikappservice, Åbo). Till exempel mattor får dock aldrig placeras så att de täcker taktilrändernas användningsändamål.



Bild 10n En bra lösning: [1] På förbindelseleden finns flera sittplatser med ryggstöd och [2] på en del sittplatserna finns också armstöd som underlättar uppstigningen. (Tallbackens hälsostation, Åbo)



Bild 10o En dålig lösning: Reflektionerna på förbindelseledens golv gör det svårare att gestalta den. Dessutom har korridoren dålig belysning. (Handikappservice, Åbo)

11 Övriga utrymmen i byggnader



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

6 § Övriga utrymmen i byggnader, 1 och 3 momentet

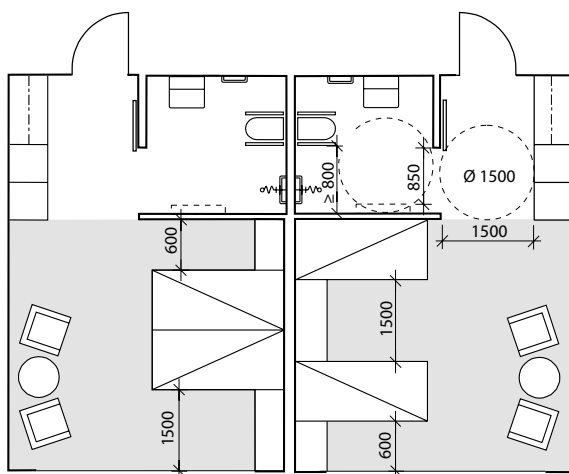
Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

Oberoende av byggnadens våningstal ska det i tamburen och köket i bostäder som är avsedda för serviceboende eller för stödboende för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga finnas ett vändutrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1500 millimeter. En sådan bostad ska till sin dimensionering också i övrigt möjliggöra användning av hjälpmedel samt assistans.

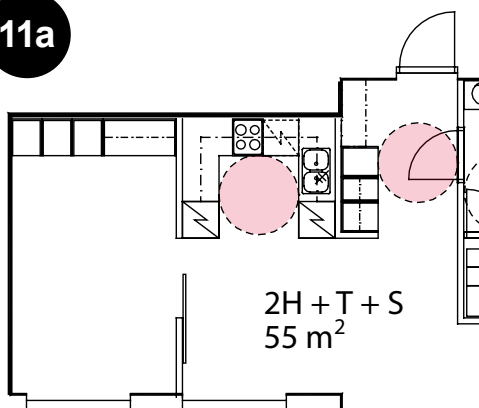
Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

Förbindelseled

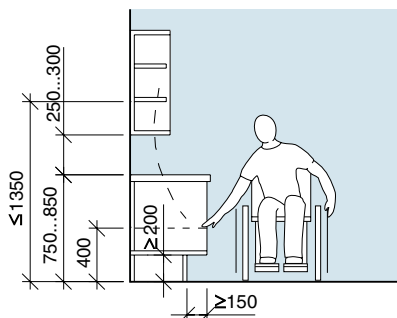
1. Svängutrymmet med en diameter (Ø) på 1500 mm i tamburen och köket är ett helt fritt utrymme ända upp till 2000 mm.
2. En bostad som är avsedd för serviceboende eller stödboende för personer med rörelse- eller funktionshinder ska ha åtminstone ett toalett- och tvätttrum med ett fritt utrymme som har en diameter på åtminstone 1500 mm upp till en höjd på 2000 mm. Fasta möbler ska i förhållande till det fria utrymmet placeras så att en rörelsehindrad person kan använda dem. Dessutom ska det på andra sidan toalettstolen finnas åtminstone 800 mm fritt utrymme. Toalett- och tvätttrum av detta slag ska kunna utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga. (Se bild 11a) Även i dessa bostäder ska man i tamburen och köket beakta ett fritt utrymme med en diameter på 1500 mm (vändcirkel) upp till 2000 mm höjd.



11a



11c



11b

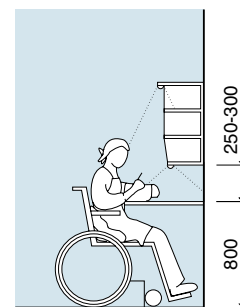
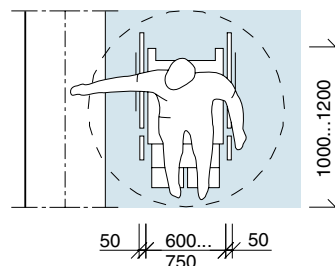


Bild 11a En bra lösning: Exempel på dimensionering av tillgängliga inkvarterings- och serviceboendetrymmen. (RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö)

Bild 11b och 11c En bra lösning: Exempel på dimensionering av köksinredning för rullstolsanvändare. I köket ska man också alltid säkerställa en vändcirkel på 1500mm. (RT 93-10929 Bostadsplanering. Matlagning och måltider, RT 93-11232 Flexibilitet i bostadsplaneringen. Utrymmes- och huvudplanering)

12 Förbindelsen mellan nivåer

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

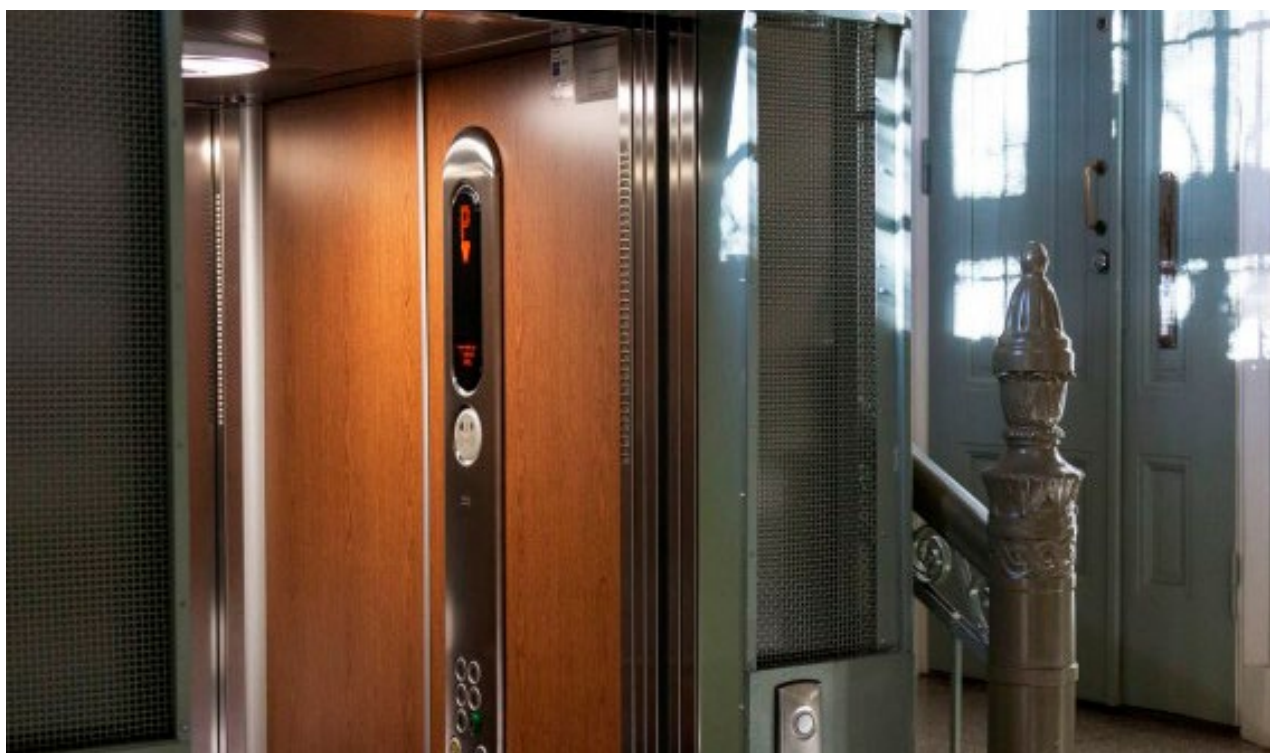
Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

8 § Förbindelsen mellan nivåer i andra byggnader än bostadshus

Om det i en annan byggnad än ett bostadshus finns nivåskillnader som är mindre än byggnadens våningshöjd ska det mellan nivåerna utöver trappor också finnas en förbindelse i form av antingen en i 2 § 2 mom. avsedd ramp eller en i 7 § 3 mom. avsedd hiss eller någon annan fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Om nivåskillnaden är lika stor eller större än våningshöjden ska förbindelsen mellan nivåerna ordnas med en hiss som överensstämmer med vad som föreskrivs i 7 § 3 mom.

OBS. Förordningen gäller styckena 12.1–12.6

12.1 Hissar



©Åbo stad

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Framför hissens dörr behövs ett minst 1500 mm brett och minst 1500 mm långt fritt utrymme utanför dörren som öppnas, så att man där kan vända med rullstolen samt öppna och stänga dörren sittande i rullstolen, utan att behöva flytta sig bort från avsatsen eller till en lutande yta utöver det utrymme som behövs för att öppna dörren. Det fria utrymmet på minst 1500 mm x 1500 mm på en avsats får alltså aldrig ligga innanför det eventuella dörrbladets öppningsvinkel/öppningsområde. Ovannämnda fria utrymme ska också sträcka sig upp till en höjd på minst 2000 mm och får inte vara beläget innanför dörröppningen (karmen). (Se bild 8a)
2. Det rekommenderas att siffrorna på knappsatser genomförs med åtminstone reliefbokstäver. Knappsatsen ska också finnas på en botten med kontrast. Dessutom rekommenderas punktskrift och belysta tecken på knappsatsen eller i dess närhet. (Se bild 12.1c)
3. Hissen ska alltid utrustas med en ljudåtergivningsanordning, dvs. en talsyntetisator och en induktionsslinga. När hissen anländer till en våningsplan meddelas detta även med hjälp av ljuspilar och ljudsignal. Den bästa lösningen är ett talsyntetisatorsystem, dvs. röstvägledning för hissen, som anger hissens färdriktning, den valda våningen och meddelar när hissen anländer till våningarna.
4. Hissar, trapphissar, rulltrappor, rullande trottoarer och motsvarande anordningar för personlyft bör vara säkra att använda. De ska förses med ändamålsenliga säkerhetsanordningar och nödstoppsanordningar som är lätta att känna igen och använda. Det ska vara lätt att komma åt nödstoppsanordningen. (Se bild 12.1c)
5. Om hissen går sönder får responstiden för reparationen inte överskrida två timmar (2 h) från att anordningen gått sönder (rekommendation). Om hisstillverkaren/försäljaren inte är representerad i Åbo ekonomiska region, ska det finnas en lokal partner i området som kan ansvara för reparationen inom responstiden.
6. Hissen ska underhållas 1–2 gånger per år. Utförandet av underhåll antecknas alltid i underhållsjournalen. (rekommendation)

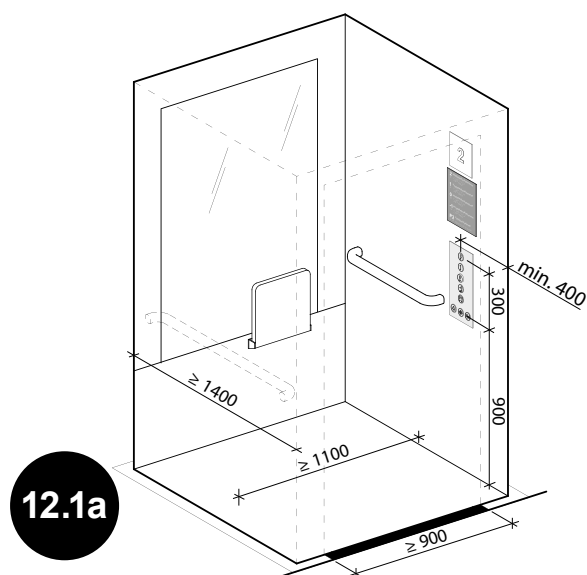


Bild 12.1a Hissens mått. Hisskorgen ska vara minst 1100 mm bred på dörröppningssidorna och minst 1400 mm djup. För att man ska kunna svänga i hissen med rullstol eller ett hjulförsett gångredskap ska hisskorgen vara 1340 mm bred och 1400 mm djup. Om passageöppningarna finns på sidor bredvid varandra är korgens rekommenderade minimistorlek 1400 mm x 1400 mm. Hissens dörr ska vara minst 900 mm bred. Hissens anrops- och användningsknappar placeras på 900–1300 mm höjd från golvet och minst 400 mm från hörnet. (Tillgänglig byggnad och miljö)

Bild 12.1b En bra lösning: Hissen och dess anropsknapp urskiljs väl från sin omgivning. Dessutom öppnas dörrarna till hissen automatiskt. (Åbo stads huvudbibliotek, Åbo)



Bild 12.1c En bra lösning: Hissens knappar urskiljs väl från väggen eftersom de har relieffigurer, [1] punktskrift och [2] ljussignal. Relieffigurer som man kan känna är obligatoriska i hissar. Punktskrift utöver dessa rekommenderas starkt. [3] Knappen till entréväningen kan urskiljas från de övriga i höjd och färg. [4] Hissen har en larmknapp som urskiljs tydligt. (Rieskalähdén koulu, Åbo)

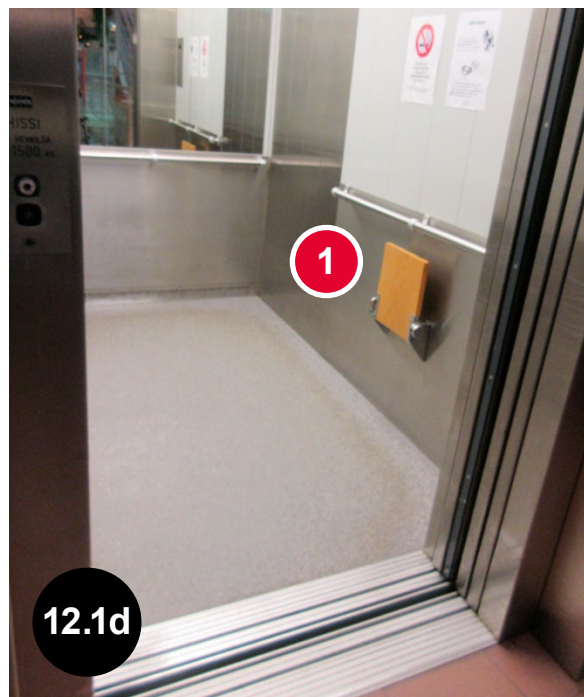


Bild 12.1d En bra lösning: [1] Hissen har en fällbar sits. (Rosenkvarterets välfärdscenter, Åbo)



Bild 12.1e En bra lösning: [1] En spegel på hisskorgens bakre vägg gör det lättare för rullstolsanvändare att lämna hissen i en situation där hissen inte är genomgående. (Rådgivningen om utkomststöd, Åbo stad, Åbo)

12.2 Lätthissar



©Åbo stad

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Framför lätthissen behövs ett minst 1500 mm brett och minst 1500 mm långt fritt utrymme på de nedre och övre planen utanför dörren som öppnas, så att man där kan vända med rullstolen samt öppna och stänga dörren sittande i rullstolen, utan att behöva flytta sig bort från avsatsen eller till en lutande yta utöver det utrymme som behövs för att öppna dörren. Det fria utrymmet på minst 1500 mm x 1500 mm på en avsats får alltså aldrig ligga innanför dörrbladets öppningsvinkel/öppningsområde. Det ovannämnda fria utrymmet ska också sträcka sig upp till en höjd på minst 2000 mm. (Se bild 8a)
2. Det rekommenderas att siffrorna på knappsatser genomförs med åtminstone reliefbokstäver. Knappsatsen ska också finnas på en botten med kontrast. Dessutom rekommenderas punktskrift och belysta tecken på knappsatsen eller i dess närhet. (Se bild 12.2c)
3. Lätthissen ska alltid utrustas med en ljudåtergivningsanordning, dvs. en talsyntetisator och en induktionsslinga. När hissen anländer till en våningsplan meddelas detta även med hjälp av ljuspilar och ljudsignal. Den bästa lösningen är ett talsyntetisatorsystem, dvs. röstvägledning för hissen, som anger hissens färdriktning, den valda våningen och meddelar när hissen anländer till våningarna.
4. Hissar, trapphissar, rulltrappor, rullande trottoarer och motsvarande anordningar för personlyft bör vara säkra att använda. De ska förses med ändamålsenliga säkerhetsanordningar och nödstoppsanordningar som är lätta att känna igen och använda. Det ska vara lätt att komma åt nödstoppsanordningen. (Se bild 12.2c)
5. Om lätthissen går sönder får responstiden för reparationen inte överskrida två timmar (2 h) från att anordningen gått sönder. Om hisstillverkaren/försäljaren inte är representerad i Åbo ekonomiska region, ska det finnas en lokal partner i området som kan ansvara för reparationen inom responstiden. (rekommendation)
6. Lätthissen ska underhållas 1–2 gånger per år. Utförandet av underhåll antecknas alltid i underhållsjournalen. (rekommendation)
7. Lätthissarnas och lyftanordningarnas märklast är minst 300 kg.

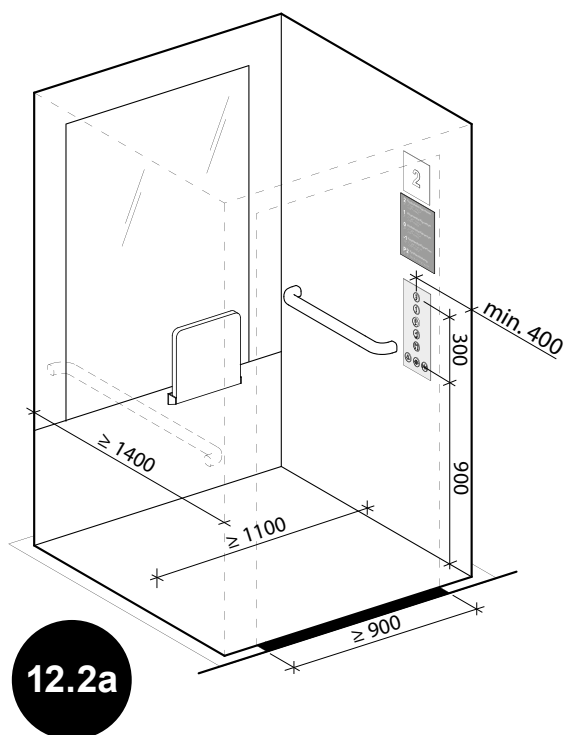


Bild 12.2a Hissens mått. Hisskorgen ska vara minst 1100 mm bred på dörröppningssidorna och minst 1400 mm djup. För att man ska kunna svänga i hissen med rullstol eller ett hjulförsett gångredskap ska hisskorgen vara 1340 mm bred och 1400 mm djup. Om passageöppningarna finns på sidor bredvid varandra är korgens rekommenderade minimistorlek 1400 mm x 1400 mm. Hissens dörr ska vara minst 900 mm bred. Hissens anrops- och användningsknappar placeras på 900–1300 mm höjd från golvet och minst 400 mm från hörnet. (Tillgänglig byggnad och miljö)



Bild 12.2b Lätthiss
(Puopellon koulu, Smedsgatan 11, Åbo)

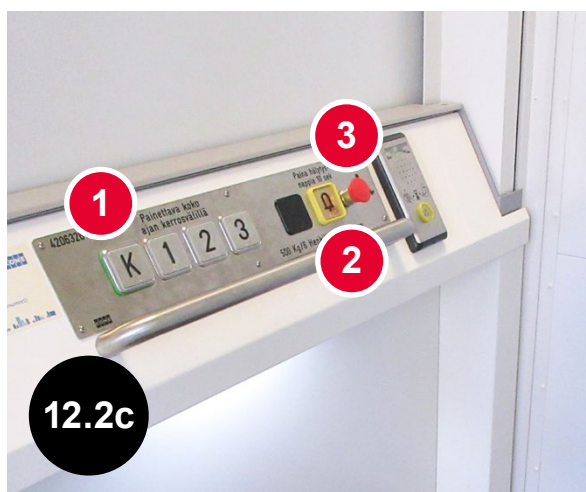


Bild 12.2c En bra lösning: [1] Hissens tangenter har relieffigurer. [2] Hissen har en larmknapp och [3] nödstoppsknapp som urskiljs väl. (Topelius skola, Hansagatans enhet, Åbo)



Bild 12.2d En bra lösning: [1] Knappen till entréväningen urskiljs tydligt från de övriga knapparna. [2] Knapparna har relieffigurer och punktskrift som man kan känna. [3] Nödstoppsknappen och [4] larmknappen urskiljs väl. (Puolala skola, Trädgårdsgatans enhet, Åbo)

12.3 Lyftplattform

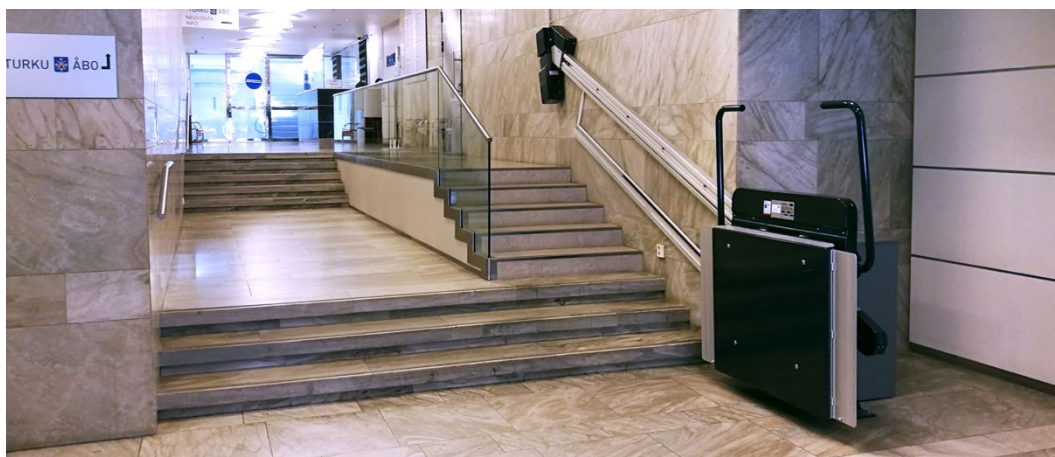


Bild 12.3a Lyftplattform (Topeliuksen koulu, Packaregatans enhet, Åbo)

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. **En lyftplattform är alltid ett bättre alternativ än en trapphiss. Trapphissens driftsäkerhet och hållbarhet är väldigt bristfälliga.** (Se bild 12.3a)
2. Framför lyftplattformen behövs ett minst 1500 mm brett och minst 1500 mm långt fritt utrymme utanför dörr/portbladet som öppnas, så att man där kan vända med rullstolen samt öppna och stänga dörren sittande i rullstolen, utan att behöva flytta sig bort från avsatsen eller till en lutande yta utöver det utrymme som behövs för att öppna dörren. Det fria utrymmet på minst 1500 mm x 1500 mm på en avsats får alltså aldrig ligga innanför dörr/portbladets öppningsvinkel/öppningsområde. Det ovannämnda fria utrymmet ska också sträcka sig upp till en höjd på minst 2000 mm. (Se bild 8a)
3. Det rekommenderas att siffrorna på knappsatser genomförs med åtminstone reliefbokstäver. Knappsatsen ska också finnas på en botten med kontrast. Dessutom rekommenderas punktskrift på knappsatsen, belysta tecken och vid behov även talsyntetisator.
4. Hissar, trapphissar, rulltrappor, rullande trottoarer och motsvarande anordningar för personlyft bör vara säkra att använda. De ska förses med ändamålsenliga säkerhetsanordningar och nödstoppsanordningar som är lätta att känna igen och använda. Det ska vara lätt att komma åt nödstoppsanordningen.
5. Om lyftanordningen går sönder får responstiden för reparationen inte överskrida två timmar (2 h) från att anordningen gått sönder. Om hisstillverkaren/försäljaren inte är representerad i den ekonomiska regionen, ska det finnas en lokal partner i området som kan ansvara för reparationen inom responstiden. (rekommendation)
6. Lyftanordningen ska underhållas 1–2 gånger per år. Utförandet av underhåll ska alltid antecknas i underhållsjournalen. (rekommendation)
7. Hissarnas och lyftanordningarnas märklaster är minst 300 kg.

12.4 Trapphiss



©Åbo stad

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

- 1. Trapphissens driftsäkerhet och hållbarhet är väldigt bristfälliga.
Istället för trapphiss väljs alltid en lyftplattform, lätthiss eller hiss.**
2. Framför trapphissens övre och nedre plan behövs ett minst 1500 mm brett och minst 1500 mm långt fritt utrymme så att man där kan vända med rullstolen. Det fria utrymmet ska också sträcka sig upp till en höjd på minst 2000 mm. (Se bild 8a)
3. Trapphissen ska ha en lyftkapacitet på minst 300 kg, varvid den också kan lyfta en person som använder elektrisk rullstol. Trapphissen ska alltid fästas på väggen vid varje fästpunkt, åtminstone i övre och nedre kanten, så att den kan lyfta i enlighet med hela sin lyftkapacitet. (Se bilderna 12.4a, 12.4b och 12.4c)
4. Det rekommenderas att trapphissens viloläge alltid är nere. Anropsknappen ska finnas på båda våningarna. Man ska kunna åka både upp och ner med batteriet. Det ska alltid vara möjligt att i nödfall komma ner. Reservbatteriet ska vara lättillgängligt och lätt att byta ut. Hissen får inte på något sätt hindra tillträde till t.ex. nödutgången på övre våningen.
5. Det rekommenderas att siffrorna på knappsatser genomförs med åtminstone reliefbokstäver. Knappsatsen ska också finnas på en botten med kontrast. Dessutom rekommenderas punktskrift på knappsatsen, belysta tecken och vid behov även talsyntetisator.
6. Hissar, trapphissar, rulltrappor, rullande trottoarer och motsvarande anordningar för personlyft bör vara säkra att använda. De ska förses med ändamålsenliga säkerhetsanordningar och nödstoppsanordningar som är lätta att känna igen och använda. Det ska vara lätt att komma åt nödstoppsanordningen.
7. Om lyftanordningen går sönder får responstiden för reparationen inte överskrida två timmar (2 h) från att anordningen gått sönder. Om hisstillverkaren/försäljaren inte är representerad i den ekonomiska regionen, ska det finnas en lokal partner i området som kan ansvara för reparationen inom responstiden. (rekommendation)
8. Lyftanordningen ska underhållas 1–2 gånger per år. Utförandet av underhåll ska alltid antecknas i underhållsjournalen. (rekommendation)
9. Hissarnas och lyftanordningarnas märklast är minst 300 kg.

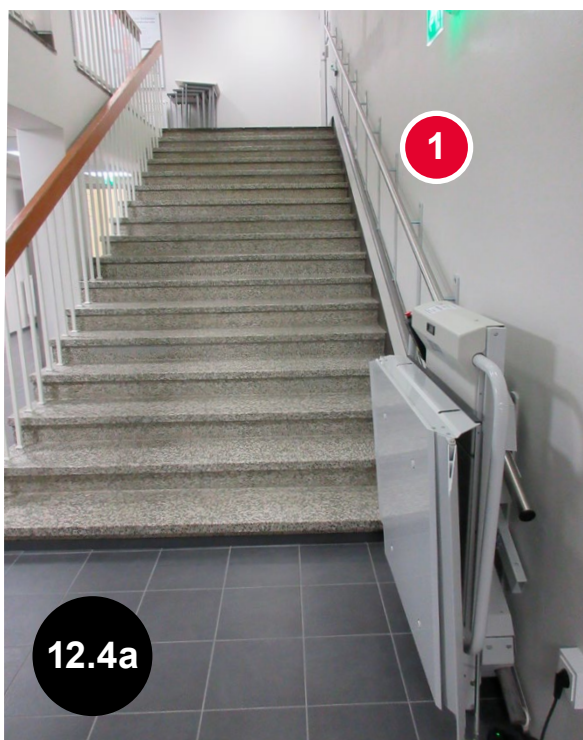


Bild 12.4a En bra lösning: [1] Trapphissen fäst direkt vid väggen. Lyftanordningens viloläge är nere. (ÅUCS, Åbo)



Bild 12.4b En dålig lösning: [1] Trapphissen är inte fäst direkt vid väggen utan på egna stolpar. Detta förhindrar att lyftanordningen fungerar med hela sin kapacitet: stolparna böjer sig och [2] trapphissen fastnar i trapporna och man kommer inte bort från hissen ens tillbaka nedåt. (Biografen Domino, Åbo)



Bild 12.4c Trapphissarna är ofta svåra att använda och ur funktion. Användning av dem rekommenderas inte. (Topeliuksen koulu, Packaregatans enhet, Åbo)

12.5 Stolhiss

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

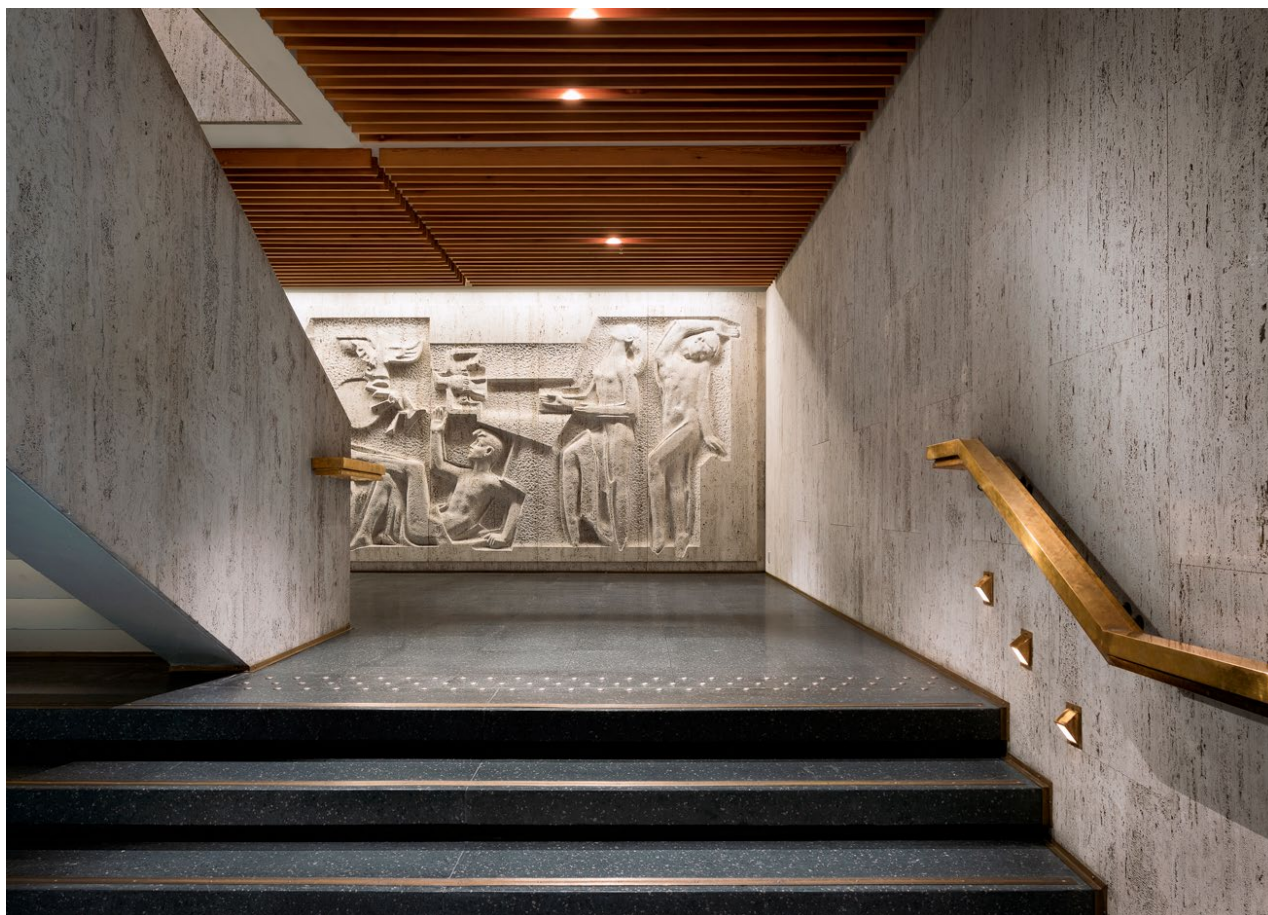
1. Stolhissens driftsäkerhet och hållbarhet är väldigt bristfälliga. I stället för stolhiss rekommenderas alltid lyftplattform, hiss eller lätthiss.
2. Framför stolhissens övre och nedre plan behövs ett minst 1500 mm brett och minst 1500 mm långt fritt utrymme så att man där kan vända med rullstolen. Det fria utrymmet ska också sträcka sig upp till en höjd på minst 2000 mm. (Se bild 8a)
3. Det rekommenderas att siffrorna på knappsatser genomförs med åtminstone reliefbokstäver. Knappsatsen ska också finnas på en botten med kontrast. Dessutom rekommenderas punktskrift på knappsatsen, belysta tecken och vid behov även talsyntetisator.
4. Hissar, trapphissar, rulltrappor, rullande trottoarer och motsvarande anordningar för personlyft bör vara säkra att använda. De ska förses med ändamålsenliga säkerhetsanordningar och nödstoppsanordningar som är lätta att känna igen och använda. Det ska vara lätt att komma åt nödstoppsanordningen.
5. Om lyftanordningen går sönder får responstiden för reparationen inte överskrida två timmar (2 h) från att anordningen gått sönder. Om hisstillverkaren/försäljaren inte är representerad i den ekonomiska regionen, ska det finnas en lokal partner i området som kan ansvara för reparationen inom responstiden. (rekommendation)
6. Lyftanordningen ska underhållas 1–2 gånger per år. Utförandet av underhåll ska alltid antecknas i underhållsjournalen. (rekommendation)
7. På övre våningen ska det alltid finnas en minst 65 cm bred (medelstorlek) rullstol för att röra sig där, eftersom en rörelsehindrad persons egen rullstol eller något annat hjulförsett hjälpmedel inte följer med i stolhissen. (rekommendation)

12.6 Trappklättrare

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Trappklättrarens driftsäkerhet och hållbarhet är väldigt bristfälliga. Den kan inte heller användas självständigt. Istället för trappklättrare bör man använda lyftplattform, lätthiss eller hiss.
2. Hissar, trapphissar, rulltrappor, rullande trottoarer och motsvarande anordningar för personlyft bör vara säkra att använda. De ska förses med ändamålsenliga säkerhetsanordningar och nödstoppsanordningar som är lätta att känna igen och använda. Det ska vara lätt att komma åt nödstoppsanordningen.
3. Om lyftanordningen går sönder får responstiden för reparationen inte överskrida två timmar (2 h) från att anordningen gått sönder. Om hisstillverkaren/försäljaren inte är representerad i den ekonomiska regionen, ska det finnas en lokal partner i området som kan ansvara för reparationen inom responstiden.
4. Lyftanordningen ska underhållas 1–2 gånger per år. Utförandet av underhåll ska alltid antecknas i underhållsjournalen.
5. På övre våningen ska det alltid finnas en minst 65 cm bred (medelstorlek) rullstol för att röra sig där, eftersom en rörelsehindrad persons egen rullstol eller något annat hjulförsett hjälpmedel inte följer med i trappklättraren.

12.7 Trappor



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

8 § Förbindelsen mellan nivåer i andra byggnader än bostadshus

Om det i en annan byggnad än ett bostadshus finns nivåskillnader som är mindre än byggnadens våningshöjd ska det mellan nivåerna utöver trappor också finnas en förbindelse i form av antingen en i 2 § 2 mom. avsedd ramp eller en i 7 § 3 mom. avsedd hiss eller någon annan fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Om nivåskillnaden är lika stor eller större än våningshöjden ska förbindelsen mellan nivåerna ordnas med en hiss som överensstämmer med vad som föreskrivs i 7 § 3 mom.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

3 § Trappor

En trappa ska vara säker och lämplig för sitt ändamål. En trappa får inte ha en hal yta. En trappa inom ett utrymningsområde ska vara minst 0,85 meter bred. Ledstänger och fotlister får dock finnas inom denna bredd.

Från varje utrymningsområde ska det vara möjligt att via en utgång på bår transportera en person som inte kan förflytta sig själv. Om en förbindelseled till en utgång i någon annan byggnad än ett bostadshus går via en trappa inom utrymningsområdet, ska trappan vara så rymlig att det är möjligt att på bår transportera en person som inte kan förflytta sig själv.

En trappa mellan olika våningsplan ska finnas under tak. I flervåningsbostadshus utan hiss ska trappan mellan de olika våningsplanen dessutom nås av dagsljus och ha minst ett vilplan.

4 § Dimensionering av inomhustrappor

Förhållandet mellan steghöjd och stegdjup i en trappa ska vara sådant att det är lätt att använda trappan till det den är avsedd för.

I trappor i entréhallar och andra utrymmen inne i byggnader med förvaltnings-, service- eller affärsutrymmen samt i trappor i samlingslokaler ska steghöjden vara högst 160 millimeter och stegdjupet minst 300 millimeter. I trappor inne i en bostadslägenhet eller inkvarteringslokal ska steghöjden vara högst 190 millimeter och stegdjupet minst 250 millimeter. I trappor inne i en bostadslägenhet eller inkvarteringslokal ska steghöjden vara högst 180 millimeter och stegdjupet minst 270 millimeter. I trappor som används endast som reservutgång eller som leder till andra utrymmen i en bostad än sådana nödvändiga utrymmen som betjänar boendet ska ha en steghöjd på högst 220 millimeter och ett stegdjup på minst 220 millimeter.

Steghöjden i en trappa i en utgång får vara högst 180 millimeter. Stegdjupet ska vara minst 270 millimeter. Steghöjden i en trappa i en utgång som inte samtidigt är i sedvanligt bruk inom byggnaden får vara högst 200 millimeter.

5 § Dimensionering av utomhustrappor

I utomhustrappor som är uppvärmda eller finns under tak ska stegdjupet vara minst 300 millimeter och steghöjden högst 160 millimeter. I utomhustrappor som är uppvärmda eller finns under tak ska stegdjupet vara minst 390 millimeter och steghöjden högst 130 millimeter.

FORTSÄTTER ▼

6 § Avsatser

En avsats i en byggnad eller i dess utomhusmiljö ska vara säker, tillräckligt rymlig och lämplig för sitt ändamål. Sidan av en trappa eller avsats ska försees med en förhöjning som förhindrar att något glider över kanten, om en kub med en bredd på över 50 millimeter rymms genom en springa mellan avsatsen och räcket eller väggen. Avståndet mellan en dörr som öppnas mot en trappavsats och en nedåtgående ramps eller ett nedåtgående trapplopps övre kant ska vid rampens eller trapploppets sidovägg vara minst 400 millimeter och vid den bakre väggen minst 1500 millimeter. Framför och bakom en dörr som utgör en del av en förbindelseled till en utgång ska det reserveras en avsats med en längd på minst 800 millimeter.

Konstruktioner som täcker fönster, luckor och andra motsvarande öppningar på en sådan avsats i en byggnad som är avsedd för vistelse och förflyttning ska bära personlast, om det finns risk för skador till följd av fall.

I utrymmen inne i en bostad får ett räcke dock ha en höjd på minst 0,9 meter, om fallhöjden är under tre meter.

8 § 1 mom Räckens och trappors konstruktion

Räcken och trappor ska bära laster enligt utrymmets användningsändamål under konstruktionens hela livslängd.

8 § 4 mom Räckens och trappors konstruktion

Mellan trappsteg får det rymmas en kub med en kantlängd på högst 100 millimeter.

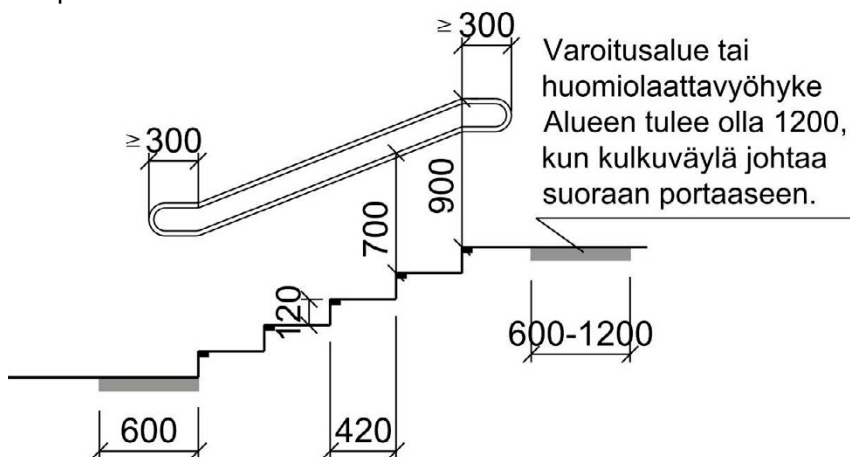
9 § 1 mom Ledstänger

Trappor och ramper ska ha ledstänger hela vägen och på båda sidorna om trappan eller rampen. Vid behov ska det finnas två ledstänger på olika höjd med beaktande av barn och rullstolsburna. Det ska gå att få ett stadigt grepp om en ledstång. Ledstången, liksom också ändan av den, ska vara säker, och ledstången ska löpa förbi trappans eller rampens början och slut. Ledstången ska fortsätta obruten.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Onödiga nivåskillnader bör undvikas.
2. **Rampen och trapporna ska vara synliga för rörelse- och funktionshindrade personer. För personer med dålig syn är det svårt att upptäcka nivåskillnader. Därför är det särskilt viktigt att märka ut trappor med en kontrastrand, varna för trappans start- och slutpunkter och placera ut ledstänger. För att göra det lättare att gestalta trapporna placeras ett minst 30 mm brett kontrastband i trappstegens framkant. Trapporna ska ha bra, men bländfri belysning.** (Se bilderna 12.7b samt 12.7c och 12.7d)
3. Trappornas start- och slutpunkter markeras med ett separat taktilt varnings-/signalområde från fall till fall.
4. När förbindelseleden leder rakt in i trappan är varningsområdets längd $\geq 1\,200$ mm. (Se bild 12.7a)

5. I signalområdet rekommenderas stiftformade golvmärkningar, "golvstift/-knappar" eller signalplattor. (Se bilderna 12.7b, 12.7f, 12g och 12.7h)
6. Placeringen och definitionen av taktila ränder och signalområden är viktig och det lönar sig att anlita erfarenhetsexperter för planeringen av alla utrymmen.
7. Det är bra att kontakta tillgänglighetskoordinatören i planeringen av den taktila randen/signalområdet. Mallen för taktil vägledning fås också av tillgänglighetskoordinatören.
8. Tillträde under trappor (t.ex. spiraltrappor) som kan medföra kollisionsrisk för en synskadad person ska förhindras.



12.7a

Bild 12.7a Trappornas mått. Ledstången ska fortsätta minst 300 mm förbi trappans start- och slutpunkt. Ledstången ska genomföras så att den är vågrät vid förlängningarna förbi start- och slutpunkterna. Ledstången ska vara på två höjder (700 mm och 900 mm).

Varningsområdet eller området med signalplattor kan märkas ut till exempel med golvstift. (SuRaKu)

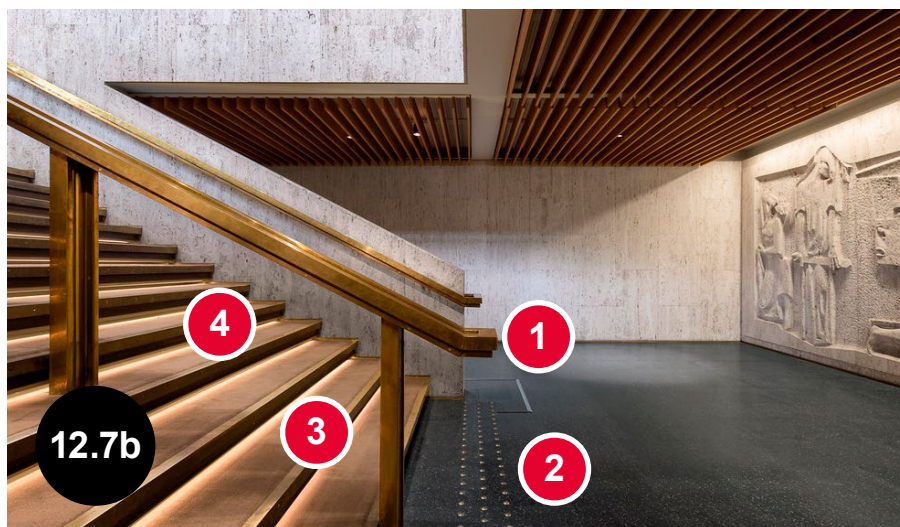


Bild 12.7b En bra lösning: Ledstången fortsätter mer 300 mm förbi trappans start- och slutpunkt [1]. Före trapporna finns golvstift som varnar för trapporna [2]. Observera också kontrastränderna [3] och belysningen [4] som gör det lättare att gestalta trappor.

En dålig lösning: Det finns ledstänger endast på en höjd [1]. (Åbo stadsteater, Åbo)

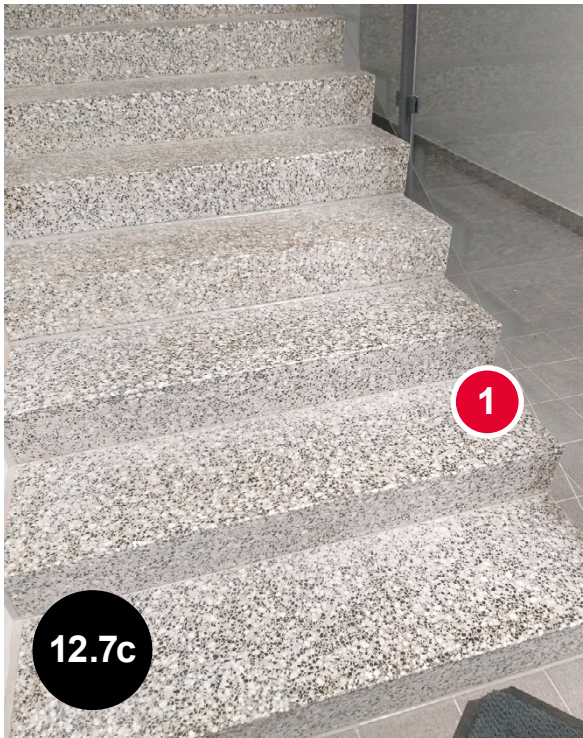


Bild 12.7c En dålig lösning: Trapporna saknar kontrastrand. Ytmönstret gör också trapporna särskilt svåra att gestalta. [1] (Kulkurin Valssi KOY, Åbo)

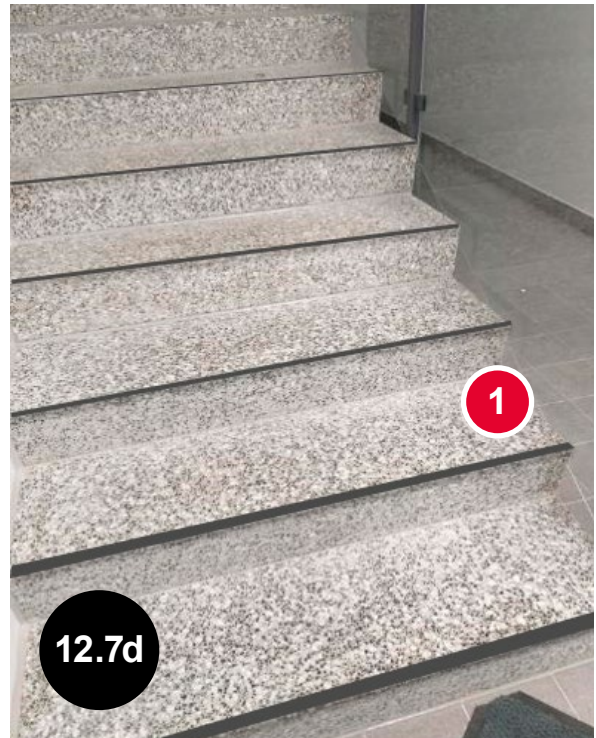
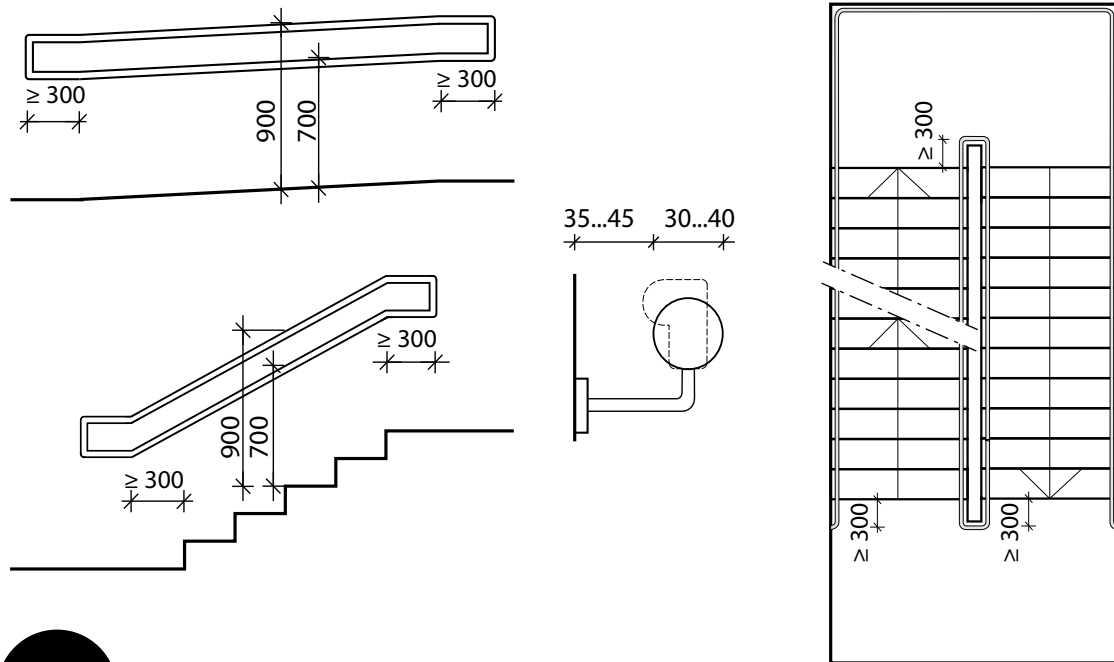


Bild 12.7d En svart kontrastrand [1] som skulle göra det lättare att gestalta trapporna har lagts till på trapporna genom bildbehandling. (Kulkurin Valssi KOY, Åbo)

9. Ledstången placeras längs hela trappans och rampens längd och den ska fortsätta att vara enhetlig även på vilplanet. (Se bild 12.7a och 12.7e)
10. Att vända ledstången horisontellt vid trappans slutpunkt och fortsätta den 300 mm förbi den punkt där trappan slutar gör det lättare att upptäcka slutpunkten och minskar risken för snubblande. Dessutom får personen som behöver stöd ett grepp om räcket före det första steget.
11. Ledstången dimensioneras så att man får ett stadigt grepp om den. För en rund eller rundad ledstång uppnås ett stadigt grepp med diameter på 25... 40 mm (omkrets då 95...120 mm) och ett fritt fingeravstånd på cirka 50 mm. En tjocklek på 25 mm för den nedre ledstången lämpar sig också för barn.
12. Det rekommenderas att den nedre ledstången placeras något längre ut från väggen än den övre för att den ska kunna användas för stöd med en rak handled. Ledstången rundas för att säkerställa ett bra grepp.

Julkisten ulko- ja sisätilojen
sekä liike- ja palvelutilojen
sisäportaat



12.7e

Bild 12.7e En bra lösning: I offentliga och privata utomhus- eller inomhusutrymmen sträcker sig ledstången alltid minst 300 millimeter förbi trapploppets eller rampens start- och slutpunkter.

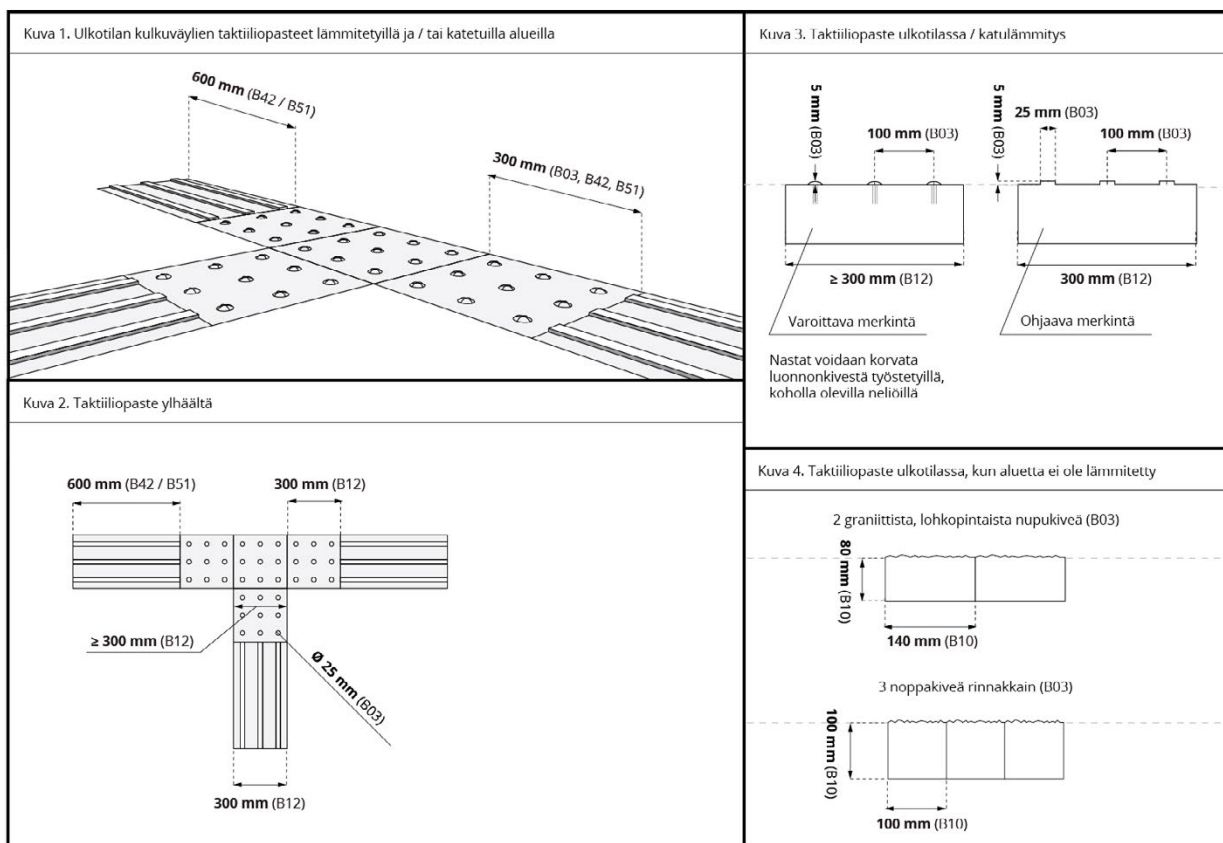
Ledstångerna ska fortsätta att vara enhetliga vid trapppräcken och trappavsatser. Ledstänger ska tydligt urskiljas från sin bakgrund och de ska vara obrutna.

Det rekommenderas att trappornas start- och slutpunkter markeras med ett separat varnings-/signalområde, om förbindelseleden leder direkt till trappan. Varningsområdets längd är då ≥ 1200 mm.

Man ska dock alltid beakta och installera kontrastränder och belysning som gör det lättare att gestalta trappor.

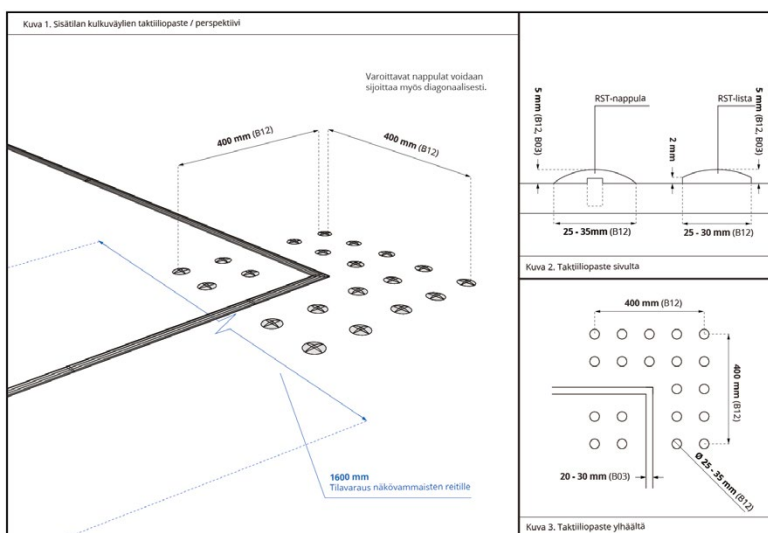
I samband med ingångarnas trappor och ramper följs anvisningarna i tillgänglighetsförordningarna och anvisningarna i miljöministeriets tillgänglighetsanvisning.

(RT-kartotek: RT 103027 Trappor och ramper)



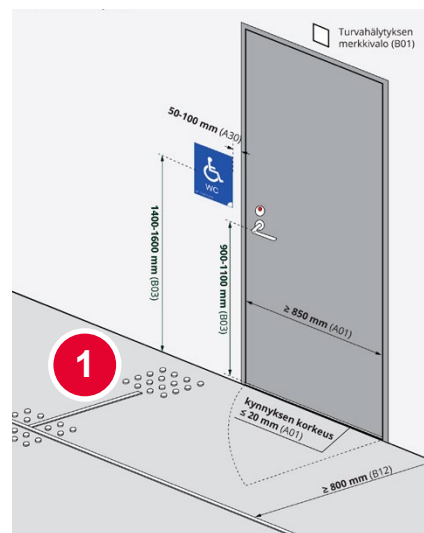
12.7f

Bild 12.7f Taktill vägledning för utomhusbruk (Sujuva.info)



12.7g

Bild 12.7g Taktill vägledning på förbindelseleder inomhus. (Sujuva.info)



12.7h

Bild 12.7h [1] Exempel på taktill vägledning till en tillgänglig toalett. (Sujuva.info)

12.8 Ramper



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

2 § Förbindelseleder som leder till byggnader mom 1 och 2

Mellan en byggnad och tomtens eller byggnadsplatsens gräns samt mellan en byggnad och utrymmen och områden som betjänar användningen av byggnaden ska det finnas en förbindelseled som är minst 1200 millimeter bred, är lätt att upptäcka och har en jämn, fast och halkfri yta. En förbindelseled utomhus får ha en lutning på högst fem procent. Om det på en förbindelseled finns trappsteg ska det i anslutning till dem finnas en ramp eller fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor, om en tillgänglig förbindelseled inte är möjlig med beaktande av byggnadsplatsen och höjdskillnaderna.

En ramp som avses i 1 mom. ska vara lätt att upptäcka och rak, ha en jämn, fast och halkfri yta, vara minst 900 millimeter bred och vid dess kant ska det finnas ett minst 50 millimeter högt avåkningsskydd, om inte rampen gränsar till en fast konstruktion. Vid rampens början och slut ska det finnas ett minst 1500 millimeter långt horisontellt plan. En ramp får ha en lutning på högst fem procent. Om höjdskillnaden är högst 1000 millimeter får rampens lutning dock vara högst åtta procent. I detta fall får en sammanhängande ramp ha en höjdskillnad på högst 500 millimeter och därefter ska förbindelseleden ha ett minst 2000 millimeter långt mellanliggande horisontellt vilplan. En ramp utomhus får dock ha en lutning som överstiger fem procent endast om den kan hållas i samma skick som motsvarande ramp inomhus. Bestämmelser om räcken, ledstänger och annat förhindrande av fall och felstigning finns i en förordning som utfärdats med stöd av 117 d § 2 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

FORTSÄTTER ▼

6 § Övriga utrymmen i byggnader mom 1

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

8 § Förbindelsen mellan nivåer i andra byggnader än bostadshus

Om det i en annan byggnad än ett bostadshus finns nivåskillnader som är mindre än byggnadens våningshöjd ska det mellan nivåerna utöver trappor också finnas en förbindelse i form av antingen en i 2 § 2 mom. avsedd ramp eller en i 7 § 3 mom. avsedd hiss eller någon annan fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Om nivåskillnaden är lika stor eller större än våningshöjden ska förbindelsen mellan nivåerna ordnas med en hiss som överensstämmer med vad som föreskrivs i 7 § 3 mom.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

6 § Avsatser

En avsats i en byggnad eller i dess utomhusmiljö ska vara säker, tillräckligt rymlig och lämplig för sitt ändamål. Sidan av en trappa eller avsats ska förses med en förhöjning som förhindrar att något glider över kanten, om en kub med en bredd på över 50 millimeter ryms genom en springa mellan avsatsen och räcket eller väggen. Avståndet mellan en dörr som öppnas mot en trappavsats och en nedåtgående ramps eller ett nedåtgående trapplopps övre kant ska vid rampens eller trapploppets sidovägg vara minst 400 millimeter och vid den bakre väggen minst 1500 millimeter. Framför och bakom en dörr som utgör en del av en förbindelseled till en utgång ska det reserveras en avsats med en längd på minst 800 millimeter.

Konstruktioner som täcker fönster, luckor och andra motsvarande öppningar på en sådan avsats i en byggnad som är avsedd för vistelse och förflyttning ska bära personlast, om det finns risk för skador till följd av fall.

9 § 1 mom Ledstänger

Trappor och ramper ska ha ledstänger hela vägen och på båda sidorna om trappan eller rampen. Vid behov ska det finnas två ledstänger på olika höjd med beaktande av barn och rullstolsburna. Det ska gå att få ett stadigt grepp om en ledstång. Ledstången, liksom också ändan av den, ska vara säker, och ska löpa minst 300 millimeter förbi trappans eller rampens början och slut. Ledstången ska fortsätta obruten på vilplanet.

10 § 3 mom Ljus och belysning

Ramper, steg, trösklar och nivåskillnader ska tydligt synliggöras med hjälp av belysning samt ljuskontraster eller varselmärkning på ytorna.

17 § 2 mom Lekplatser och vistelseområden

Gångvägar på en gård, inklusive trappor och ramper, ska vara säkra och försedda med ändamålsenliga räcken och ledstänger.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Det rekommenderas att det utöver rampen finns lättframkomliga trappor även till låga nivåer, eftersom en ramp inte lämpar sig för alla.
2. Ramper lämpar sig inte för våtrum.
3. Det rekommenderas att rampens bredd är minst 1200 mm, så att även ledstänger kan användas till exempel från rullstolen.
4. Det fria utrymmet på rampen, som inte omfattar ledstänger eller andra fasta konstruktioner, ska alltid vara minst 900 mm.
5. Rampen ska alltid ha en ledstång längs hela vägen och på båda sidorna om rampen. I Åboregionen monterar man i allmänhet två separata ledstänger ovanom varandra vid rampen för att beakta olika användargrupper, till exempel barn och rullstolsanvändare. Ledstängernas höjder ska då vara 900 mm och 700 mm. En ledstång på 700 mm höjd betjänar bäst personer som använder rullstol. Det ska gå att få ett stadigt grepp om en ledstång.
6. Rampen ska alltid förses med en skyddskant. Syftet med rampens skyddskant enligt förordningens andra moment är att förhindra att rullstolens eller ett annat hjulförsett hjälpmedels hjul körs över rampens kant. Till den del som rampen gränsar till en fast konstruktion, till exempel en vägg eller mur, behövs ingen skyddskant. Skyddskantens höjd är alltid minst 50 mm.
7. Ledstången, liksom också ändan av den, ska vara säker, och ska löpa minst 300 millimeter förbi trappans eller rampens början och slut. Vid rampen rekommenderas att ledstången fortsätter enhetlig även på vilplanet. Det rekommenderas att start- och slutpunkterna för ledstängerna (min. 300 mm) vänds vågrätt så att den person som använder ledstången uppfattar trappornas start- och slutpunkter på de övre och nedre planen.
8. En ramp utomhus får dock ha en lutning som överstiger fem procent endast om den kan hållas i samma skick som motsvarande ramp inomhus. Utomhus alltså lutning > 5 % (1:20) endast om rampen är täckt eller ska hållas isfri. (Se bilderna 12.8a, 12.8b, 12.8c och 12.8d)
9. Det rekommenderas att ett uppvärmningssystem installeras i rampen, till exempel avisningskablar eller något annat avisningssystem som håller rampen isfri även på vintern. Dessa system blir redan under den första vintern förmånligare än vinterns underhållskostnader utan dem.
10. Rampen får ha en sidolutning på högst 2 % till exempel på grund av avledande av vatten. (Se bilderna 12.8a, 12.8b, 12.8c och 12.8d)
11. På rampens övre och nedre plan ska det finnas ett vågrätt minst 1500 mm långt och 1500 mm brett plan (fritt utrymme) utanför dörrbladets öppningsbåge för att det ska vara tryggt att använda rampen och gå på rampen. Planet gör det möjligt att stanna före och efter rampen. Det är bra om planet i den nedre ändan av rampen är längre än 1500 mm när rampen är brantare än 5 % och planet avgränsas av ett tvärgående hinder, såsom ett räck, en vägg eller en mur. (Se bilderna 12.8a, 12.8b, 12.8c och 12.8d)

12. På den sida av dörren som öppnas ska det finnas ett minst 400 mm brett fritt utrymme så att den som använder rullstolen eller rollatorn kan öppna dörren eller använda eventuella dörröppningsanordningar. För att utrymmet ska fungera bättre för till exempel rullstolsanvändare ska den i verkligheten vara större i breddriktningen än 400 mm. (Se bilderna 12.8a, 12.8b, 12.8c och 12.8d)
13. En avsats i en byggnad eller i dess utomhusmiljö ska vara säker, tillräckligt rymlig och lämplig för sitt ändamål. Sidan av en trappa eller avsats ska förses med en förhöjning som förhindrar att något glider över kanten, om en kub med en bredd på 50 millimeter ryms genom en springa mellan avsatsen och räcket eller väggen. Höjningen av sidokanten skall vara minst 50 mm hög.
14. Rampen behöver alltid ett vilplan på minst 2000 mm när höjdskillnaden är över 500 mm eller rampen är över 6000 mm lång. Efter varje högst 500 mm hög stigning behövs alltså alltid en 2000 mm lång vilplan. (Se bilderna 12.8a, 12.8b, 12.8c och 12.8d)
15. Det är bra om de lutande delarna av rampen är raka och endast svänger vid vilplanen. En krökt ramp är mycket krävande för användare av rullstol eller hjulförsedda gångredskap, eftersom man utöver ansträngningen som orsakas av nivåskillnaden samtidigt borde kunna styra rörelsen enligt krökningen.
16. Rampen ska börja direkt från ett plan och sluta vid ett plan utan nivåskillnad. En nivåskillnad på några centimeter i början eller slutet av rampen försvårar användningen av rampen med hjulförsedda hjälpmedel. Rampen kan inte börja direkt från en dörr utan en avsats. Avsatsens lutning får vara högst 2 % (1:50) till exempel på grund av avledande av vatten. (Se bilderna 12.8a, 12.8b, 12.8c och 12.8d)
17. Rampens yta ska vara jämn och hård, ytan ska minska rullmotståndet och göra det lättare att röra sig med hjälpmedel. Rampen får inte vara hal ens när den är våt, så att man tryggt kan gå upp och ned längs den.
18. Om rampen genomförs som en stålgallerkonstruktion får gallrets hålstorlek vara högst 11 mm X 33 mm. Gallret bör också vara av tandad modell.
19. Galler (hålens riktning) placeras alltid på tvären i förhållande till dörren/gångriktningen. (Se bild 8e)
20. Även ytan på avsatserna ovanför och under rampen ska vara jämn och hård, eftersom det till exempel lätt skapas en grop framför en ramp som startar från ett sandunderlag, vilket förhindrar att rampen används med rullstol.
21. Rampen och trapporna ska vara synliga för rörelse- och även funktionshindrade personer.
22. Det rekommenderas att trappornas start- och slutpunkter markeras med ett separat varnings-/signalområde, om förbindelseleden leder direkt till trappan. Varningsområdets längd är då ≥ 1200 mm.
23. Syftet med rampens skyddskant är att förhindra att rullstolens eller ett annat hjulförsett hjälpmedels hjul körs över rampens kant. Till den del som rampen gränsar till en fast konstruktion, till exempel en vägg eller mur, behövs ingen skyddskant. (Se bild 12.8g)

Luiskien kaltevuusasteikot

LASKUKAAVA KALTEVUUKSIA VARTEN:

Korkoero (cm) ÷ Nousukulma (%) = Tarvittavan luiskan pituus

esim. 7 cm : 5 % = 1,4 m = 140 cm

esim. 7 cm : 8 % = 0,875 m = 87,5 cm

KALTEVUUDET PROSENTTEINA JA ASTEINA:

Suhdeluku	Prosentit %	Asteet °
1:50	2%	1,78°
1:20	5%	2,86°
1:12,5	8%	4,57°

LASKUSKAAVA PROSENTTIEN JA ASTEIDEN VÄLILLE:

$\tan (\text{Asteet } ^\circ) = \text{Prosentit } \%$

esim. $\tan (45^\circ) = 1 = 100 \%$

esim. $\tan (2,86^\circ) = 1 = 5 \%$

$\tan^{-1} (\text{Prosentit } \%) = \text{Asteet } ^\circ$

esim. $\tan^{-1} (100\%) = \tan^{-1} (100/100) = 45^\circ$

esim. $\tan^{-1} (5\%) = \tan^{-1} (5/100) = 2,86^\circ$

KALTEVUUSTAULUKKO / KATTOKALTEVUUKSIEN ERI ILMAISUTAPOJA:

Kaltevuus suhde(aste)	Kaltevuus asteissa	Kaltevuus prosentteina
1:1	45,00°	100,0 %
1:1,5	33,69°	66,7 %
1:2	26,57°	50,0 %
1:2,5	21,80°	40,0 %
1:3	18,43°	33,3 %
1:3,5	15,95°	28,6 %
1:4	14,04°	25,0 %
1:4,5	12,53°	22,2 %
1:5	11,31°	20,0 %
1:6	9,46°	16,7 %
1:7	8,13°	14,3 %
1:8	7,13°	12,5 %
1:9	6,34°	11,1 %
1:10	5,71°	10,0 %
1:16	3,58°	6,3 %
1:20	2,86°	5,0 %
1:40	1,43°	2,5 %
1:50	1,15°	2,0 %
1:60	0,95°	1,7 %
1:80	0,72°	1,3 %
1:100	0,57°	1,0 %

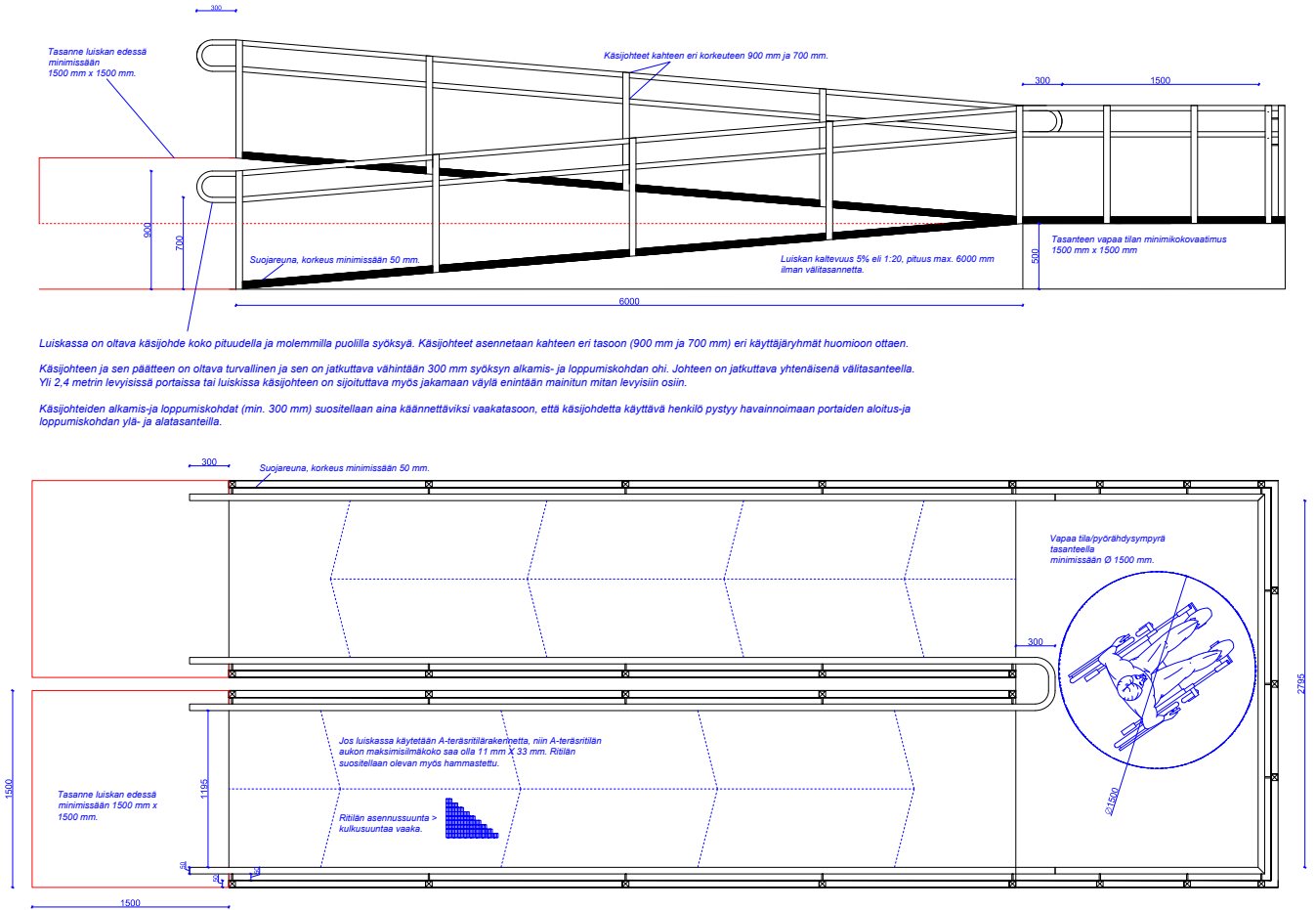
LUISKA U-MALLI

Luiskan kaltevuus saa olla ulkotilassa yli 5% vain, jos se voidaan pitää sisätilaan verrattavassa kunnossa. Jos korkeusero on enintään 1000 mm, luiskan kaltevuus saa kuitenkin olla enintään 8%. Tällöin yhtäjaksoisen luiskan korkeusero saa olla enintään 500 mm ja pituus enintään 6000 mm. Jokaisen K500 mm/P6000 mm nousun jälkeen on oltava vähintään 2000 mm pitkä vaakasuora tasanne.

Ulkotilassa yli 5 %:n luiska voidaan pitää sisätilaan verrattavassa kunnossa esimerkiksi, kun se on katettu tai sulanapidetty/lämmitetty.

8 %:n luiska ei sovellu yli metrin korkeuseroille pyörätuolilla siirtymisen raskauden vuoksi.

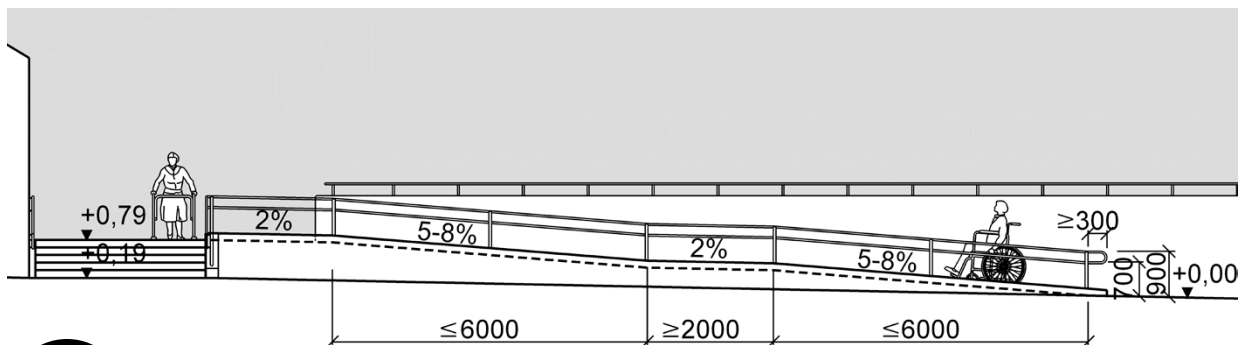
Kuitenkin myös loivempi luiska, jonka kaltevuus on 5 %, rasittaa pitkällä matkalla käyttäjää ja se pitää varustaa välitasantein.



12.8a

Bild 12.8a Exempel på rampens dimensionering. (Åbo stads tillgänglighetskoordinator)

[Ladda ner rampens dwg-fil från Åbo stads materialbank M-files \(på finska\) ►](#)



12.8b

Bild 12.8b Exempel på släntens mått, tvärsnitt. (SuRaKu)

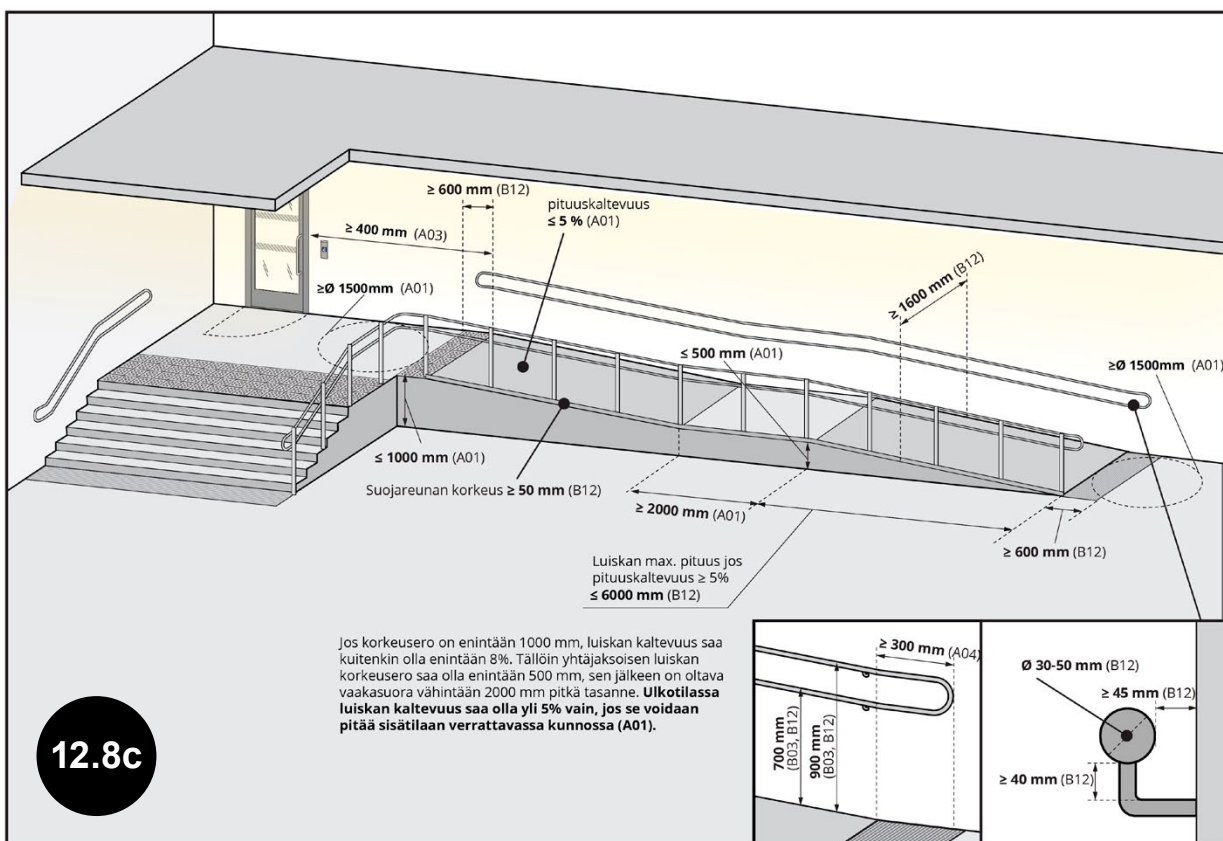


Bild 12.8c Exempel på rampens övre och nedre plattform framför ytterdörren. Beakta det fria utrymmets, dvs. vändcirkeln, läge på rampens övre och nedre plan utanför dörrbladet (Sujuva.info). På bilden har man också på rätt sätt beaktat andra element som behövs i trappor och ramper.

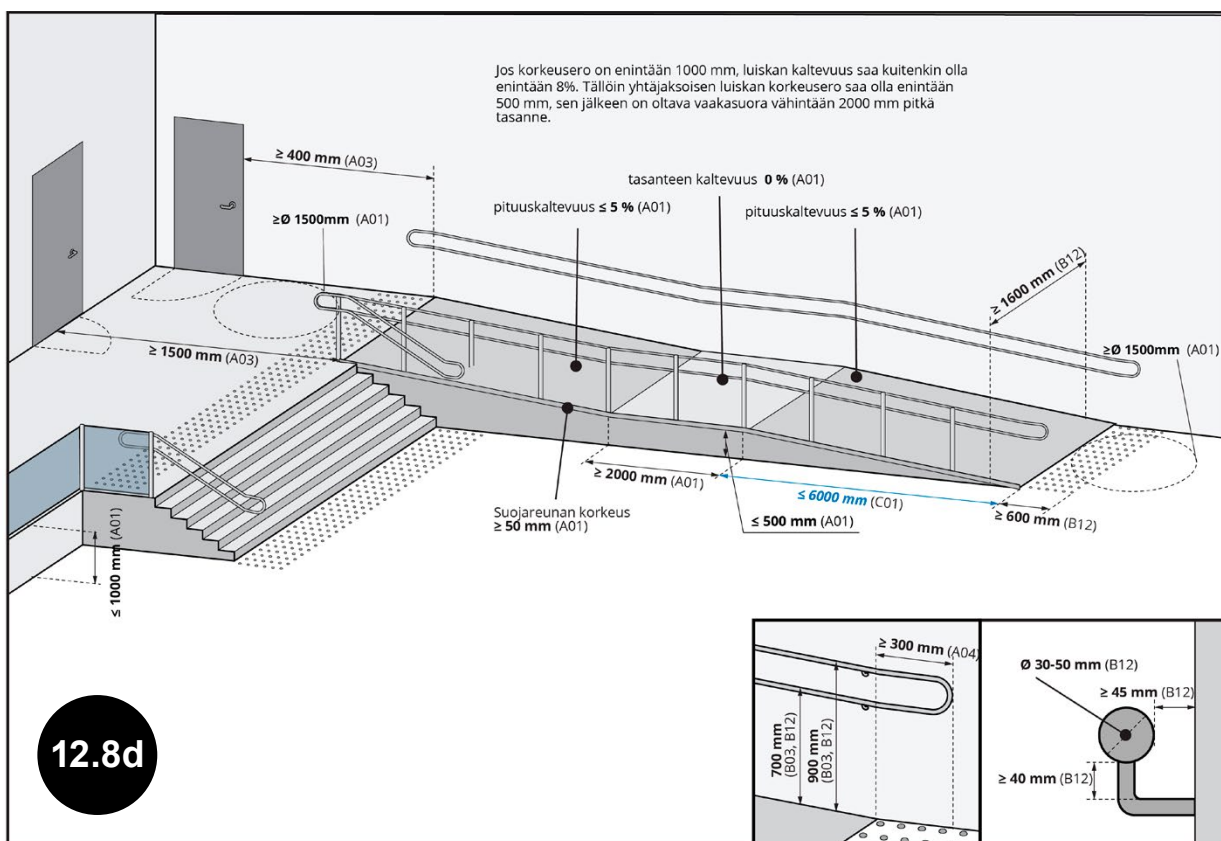
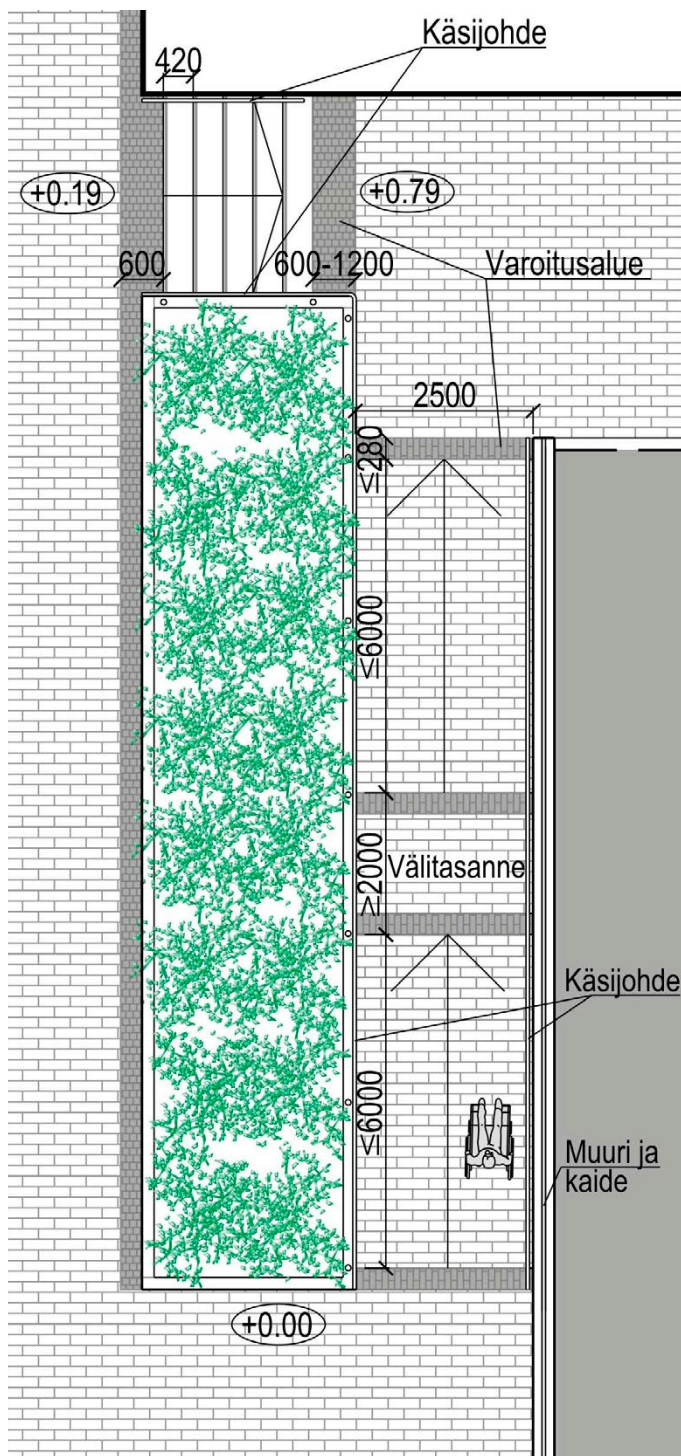


Bild 12.8d Exempel på rampens övre och nedre plan framför dörren. Beakta det fria utrymmets, dvs. vändcirkeln, läge på rampens övre och nedre plan utanför dörrbladet. (Sujuva.info). På bilden har man också på rätt sätt beaktat andra element som behövs i trappor och ramper.

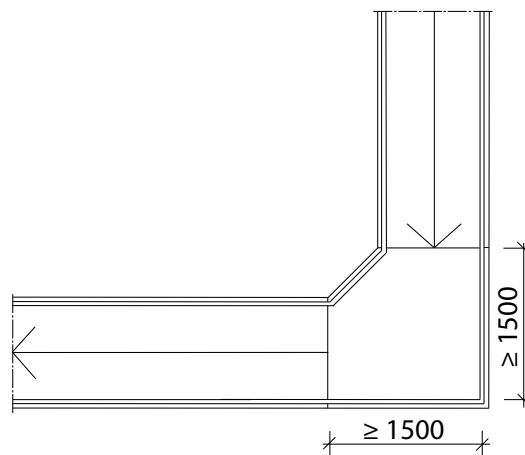


12.8e

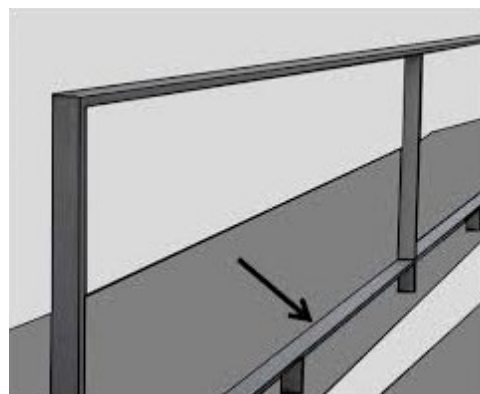
Bild 12.8e Exempel på rampens mått, planritning. (SuRaKu)

Bild 12.8f Exempel Dimensioneringen av vilplanet på en ramp som vänder, där man ryms att vända med en rullstol. När rampen svänger 90 grader görs en utvidgning på vilplanet. (fritt utrymme minst 1500 mm i diameter). (Invalidförbundet och RT 103027 Trappor och ramper.)

Bild 12.8g Exempel på rampens skyddskant. Skyddskanten ska alltid vara minst 50 mm hög. (Miljöministeriets anvisning om byggnadens tillgänglighet)



12.8f

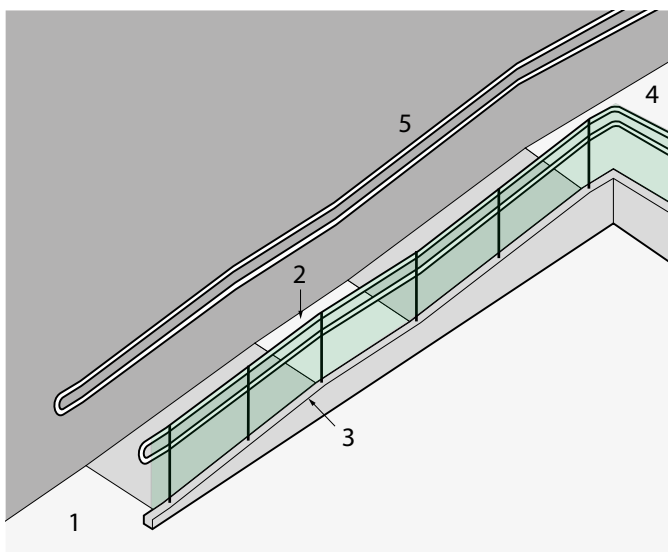


12.8g



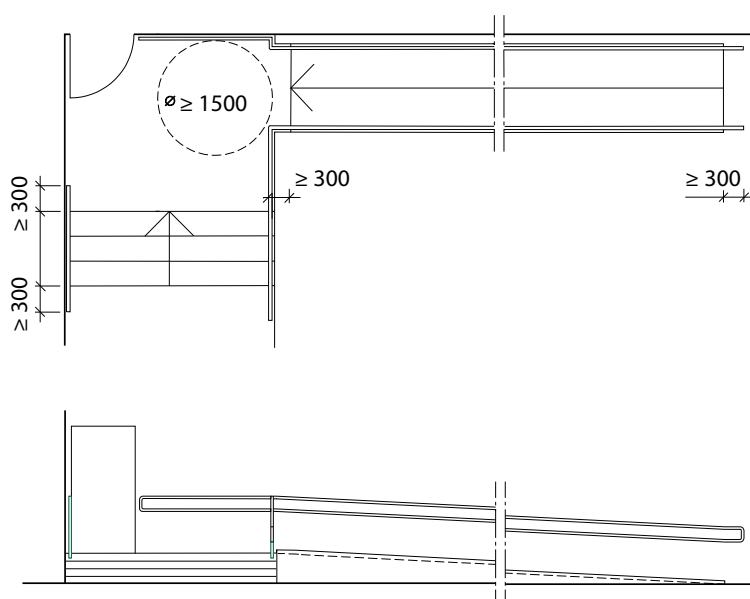
12.8h

Bild 12.8h En bra lösning: [1] Den långa rampen har ett vilplan. Rampen behöver ett vilplan med en lutning på högst 2 % när höjdskillnaden mellan planen är över 500 mm eller rampen är över 6000 mm lång. (Åbo normalskola, Åbo)



12.8i

Bild 12.8i Benämningar på delarna av rampen: 1. nedre plan, 2. vilplan, 3. skyddskant, 4. övre plan, 5. ledstång. (RT 103027 Trappor och ramper)



12.8j

Bild 12.8j Exempel på rampens övre plan framför ytterdörren. Beakta det fria utrymmets, dvs. vändcirkels, läge på rampens övre plan utanför dörrbladet. (RT 103027 Trappor och ramper)

12.9 Räckan och ledstänger



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

8 § Förbindelsen mellan nivåer i andra byggnader än bostadshus

Om det i en annan byggnad än ett bostadshus finns nivåskillnader som är mindre än byggnadens våningshöjd ska det mellan nivåerna utöver trappor också finnas en förbindelse i form av antingen en i 2 § 2 mom. avsedd ramp eller en i 7 § 3 mom. avsedd hiss eller någon annan fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Om nivåskillnaden är lika stor eller större än våningshöjden ska förbindelsen mellan nivåerna ordnas med en hiss som överensstämmer med vad som föreskrivs i 7 § 3 mom.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

7 § Räckets

I en byggnad och i dess närmaste omgivning ska det finnas ett räcke på de platser där fallhöjden överstiger en halv meter och det finns risk för fall eller felstigning, om inte verksamhetens natur kräver att det inte finns ett räcke. Ett räcke ska vara säkert och bära de laster som riktas mot det. Räcket kan vara ett skyddsräcke eller ett öppet räcke.

Skyddsräcke ska användas vid nivåskillnader på över 0,7 meter på objekt dit barn har tillträde. Räckets skyddande del ska sträcka sig till en höjd på minst 0,7 meter över avsatsens eller stegets yta. Den får inte ha vågräta konstruktioner eller strukturer som möjliggör klättring. Öppet räcke får användas på objekt dit barn inte har tillträde eller där det inte finns risk för fall.

I stället för räcke får det användas andra arrangemang för att förhindra fall eller för att på något annat sätt uppnå den säkerhetsnivå som krävs, om höjdskillnaden är högst en meter.

Räckets totala höjd ska vara en meter, om fallhöjden är högst sex meter. Om fallhöjden är högre, ska räckets totala höjd vara 1,2 meter. På en balkong som betjänar högst en bostad är ett räcke med en höjd på en meter tillräckligt, oberoende av fallhöjden.

I utrymmen inne i en bostad får ett räcke dock ha en höjd på minst 0,9 meter, om fallhöjden är under tre meter.

8 § Räckets och trappors konstruktion

Räcket och trappor ska bära laster enligt utrymmets användningsändamål under konstruktionens hela livslängd.

Om räckets skyddande del har endast lodräta konstruktioner, får det genom dess öppningar rymmas en kub med en kantlängd på högst 100 millimeter. Genom öppningar i skyddande delar av annat slag får det rymmas en kub med en kantlängd på högst 30 millimeter. En vågrät springa i en skyddande del får dock inte vara högre än tio millimeter.

Mellan räckets övre kant och den skyddande delen får det rymmas en kub med en kantlängd på högst 200 millimeter. Mellan underkanten av räckets skyddande del och avsatsens eller stegets övre yta eller kant får det rymmas en kub med en kantlängd på högst 50 millimeter.

Mellan trappsteg får det rymmas en kub med en kantlängd på högst 100 millimeter.

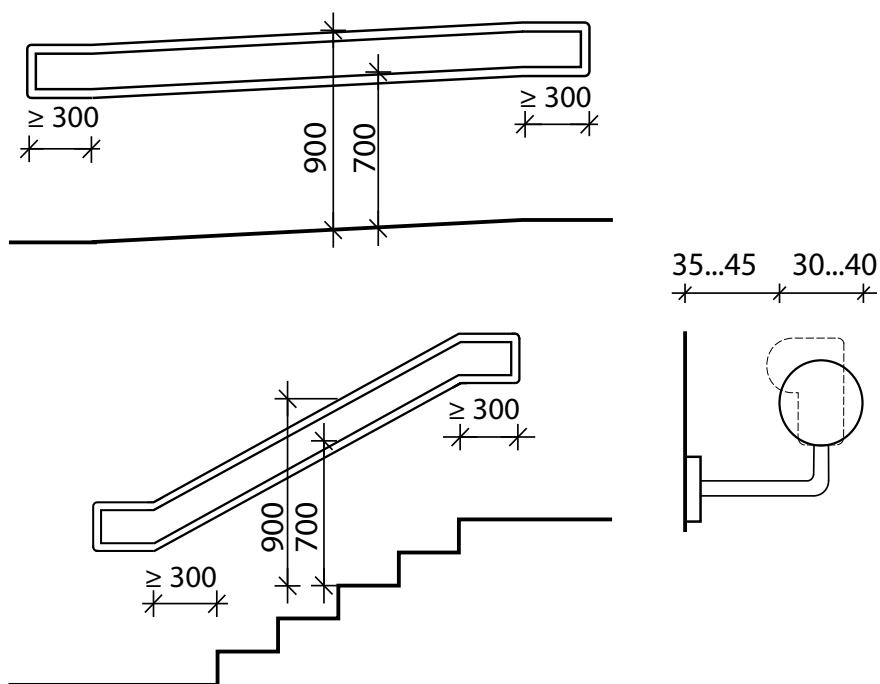
9 § Ledstänger

Trappor och ramper ska ha ledstänger hela vägen och på båda sidorna om trappan eller rampen. Vid behov ska det finnas två ledstänger på olika höjd med beaktande av barn och rullstolsburna. Det ska gå att få ett stadigt grepp om en ledstång. Ledstången, liksom också ändan av den, ska vara säker, och ledstången ska löpa förbi trappans eller rampens början och slut. Ledstången ska fortsätta obruten på vilplanet.

I offentliga utrymmen utomhus och inomhus och i affärs- och servicelokaler ska ledstången fortsätta minst 300 millimeter förbi trappans eller rampens början och slut, och i sådana trappor och ramper som finns i samlingslokaler och som är bredare än 2,4 meter ska det även placeras ledstänger som delar trappan eller rampen i flera lopp som inte är bredare än det nämnda måttet.

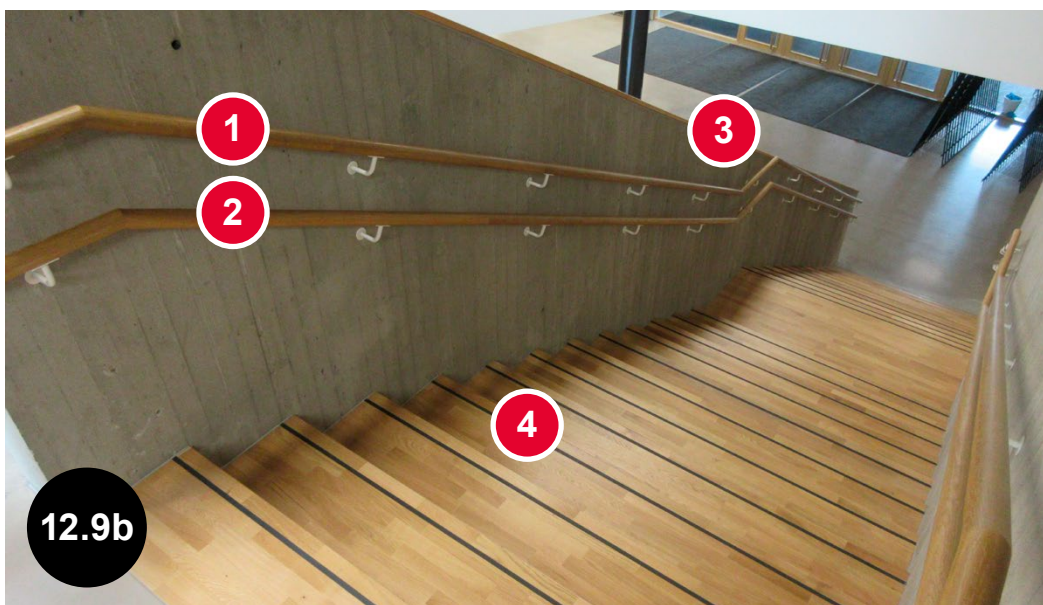
Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. **Det är viktigt att observera att ett räcke är en annan sak än en ledstång.**
2. Ett räcke byggs alltid när det finns risk för fall eller felsteg. Ett räcke ska byggas när fallhöjden överstiger 500 mm. Räcket ska vara säkert och lämpligt för sitt ändamål. Räcket kan vara ett skyddsräcke eller ett öppet räcke. Räckets höjd bestäms dock alltid enligt fallhöjden och utrymmets användningsändamål.
3. Endast i trappor i bostadshus med en räckeshöjd på högst 1000 mm kan räckets översta del formas till en ledstång, varvid en separat ledstång på 900 mm höjd inte behövs. En ledstång på 700 mm höjd ska beaktas, eftersom till exempel barn inte får använda hissen ensam.
4. En ledstång är en stångliknande konstruktion som fästs ovanpå eller vid sidan av ett räcke och som man kan hålla fast i och ta stöd av när man går. Ledstången styr gången och vid behov kan man ta stöd av den. En ledstång är alltid obligatorisk och byggbestämmelserna kräver att det finns en ledstång på båda sidor om trappan.
5. Vid installationen av ledstänger ska tillräcklig bärkraft beaktas, dvs. när ledstängerna byggs/ repareras/monteras ska tillräcklig förstärkning vid väggen säkerställas.
6. Med beaktande av olika användargrupper, till exempel användare i olika åldrar och av olika storlek, ska ledstängerna alltid monteras på två olika höjder, den nedre vid 700 mm (funktionshindrade, barn och äldre) och den övre vid 900 mm. Det rekommenderas att ledstängernas ändar böjs nedåt eller förenas med varandra. (Se bilderna 12.9a, 12.9d och 12.9e)
7. Ledstängerna ska vara placerade på båda sidor om trappor och ramper, även på den fasta väggens sida, och de ska sträcka sig minst 300 mm förbi trappans eller rampens start- och slutpunkt. Genom att placera ledstången på båda sidor om trappan eller rampen är det meningen att ta hänsyn till personers höger- och vänsterhänthet och gångsäkerheten.
8. Det rekommenderas att start- och slutpunkterna för ledstängerna (min. 300 mm) vänds vågrätt så att den person som använder ledstången uppfattar trappornas start- och slutpunkter på de övre och nedre planen.
9. I breda trappor (samlingsutrymmen) ska det i mitten av trappan gå ett räcke och ledstänger på båda sidorna och i två nivåer med 2400 mm:s mellanrum.
10. Ledstänger ska tydligt urskiljas från sin bakgrund och de ska vara obrutna.
(Se bilderna 12.9b och 12.9c)
11. I offentliga utrymmen ska ledstånderna fortsätta att vara enhetliga vid trappavsatserna.
(Se bild 12.9c)
12. Det ska säkerställas att ledstänger vid behov också monteras i tillgängliga toaletter och tillgängliga duschrum.
13. Ledstången fästs från den nedre ytan så att handen kan glida obehindrat. En ledstång med en diameter på 30–40 mm möjliggör ett bra grepp. (Se bilderna 12.9a och 12.9e)
14. En ledstång eller ett handtag som man kan ta stöd av monteras på alla trappor och ramper, även när nivåskillnaden är endast ett steg hög.



12.9a

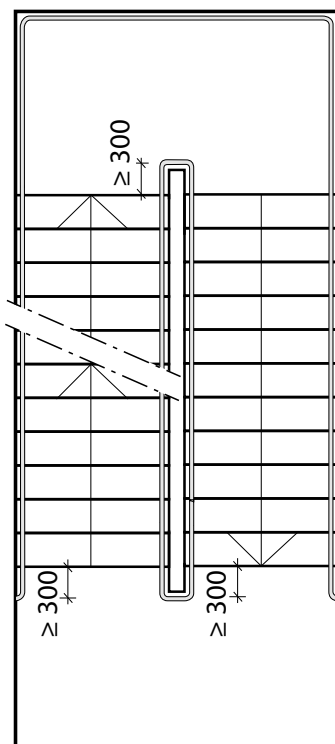
Bild 12.9a Mått för trappor: Räcket ska fortsätta minst 300 mm förbi trappans start- och slutpunkt. Ledstängerna ska vara på två höjder (700 mm och 900 mm). (RT 103027 Trappor och ramper)



12.9b

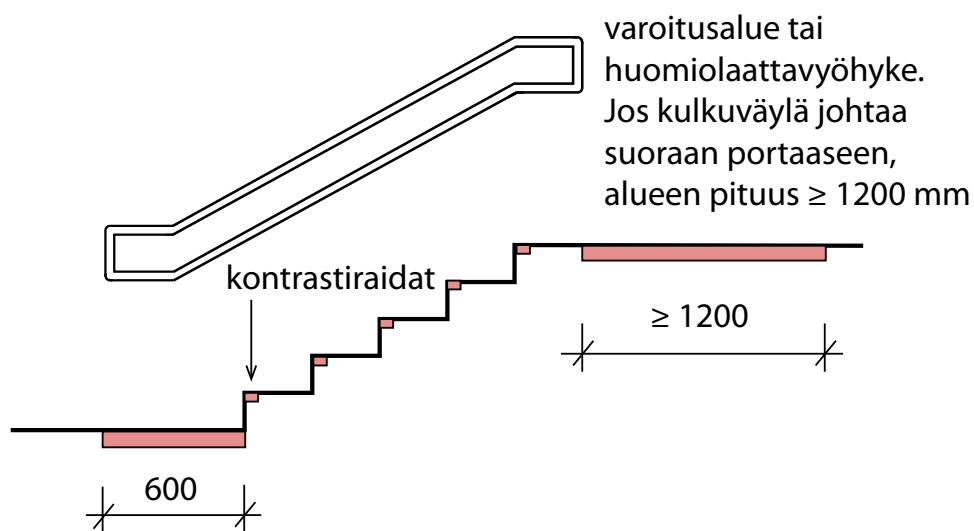
Bild 12.9b En bra lösning: [1,2] Ledstängerna är på två höjder och [3] är obrutna även på vilplanet. Obs! [4] Trappan har också en kontrastrand. (Syvälahti allaktivitetshus, Åbo)

Julkisten ulko- ja sisätilojen
sekä liike- ja palvelutilojen
sisäportaat



12.9c

Bild 12.9c En bra lösning: I offentliga och privata utomhus- eller inomhusutrymmen sträcker sig ledstången alltid minst 300 millimeter förbi trapploppets eller rampens start- och slutpunkter. Ledstångerna ska fortsätta att vara enhetliga vid trappavsatser. (RT-kartotek: RT 103027 Trappor och ramper)



12.9d

Bild 12.9d Ledstånger ska tydligt urskiljas från sin bakgrund och de ska vara obrutna. Det rekommenderas att trappornas start- och slutpunkter markeras med ett separat varnings-/signalområde, om förbindelseleden leder direkt till trappan. Varningsområdets längd är då ≥ 1200 mm. Man ska dock även alltid beakta och installera kontrastränder och belysning som gör det lättare att gestalta trapporna. (RT-kartotek: RT 103027 Trappor och ramper)

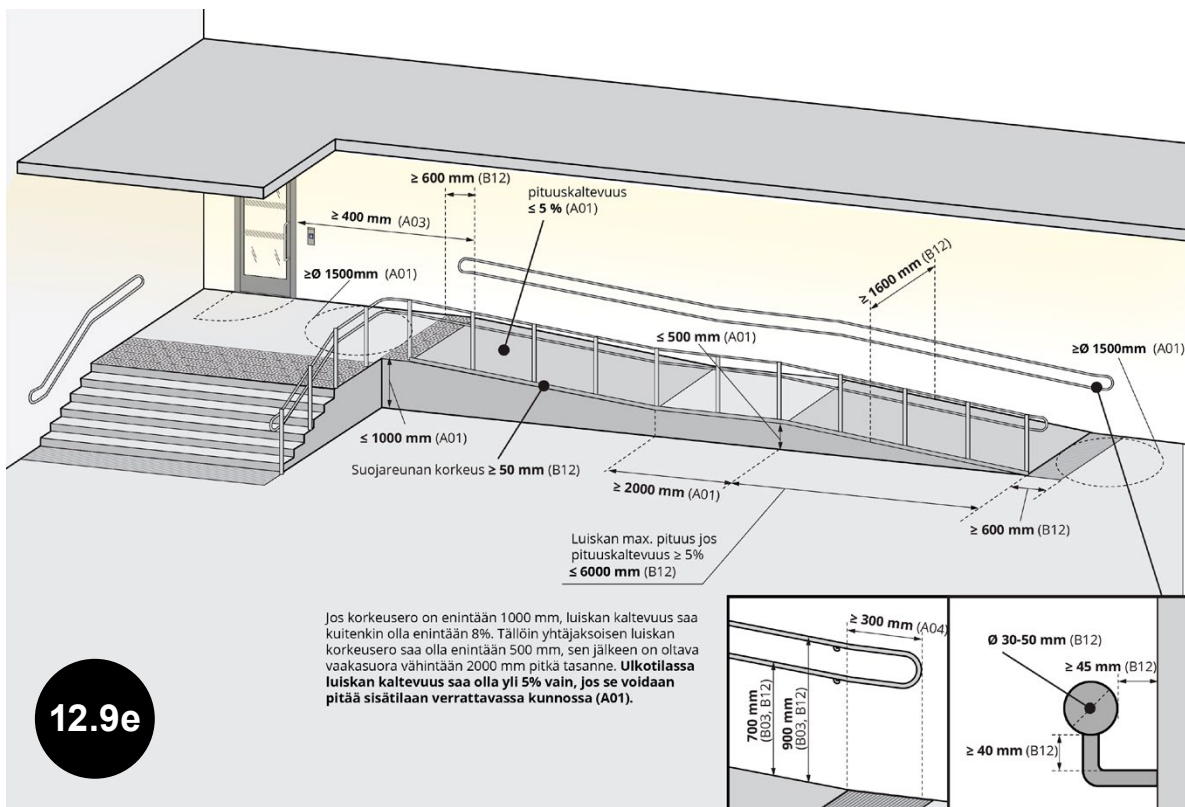


Bild 12.9e Exempel på bra genomförande och dimensionering av ledstänger vid ramp och trappa utomhus. (Sujuva.info) På bilden har man också på rätt sätt beaktat andra element som behövs i trappor och ramper.

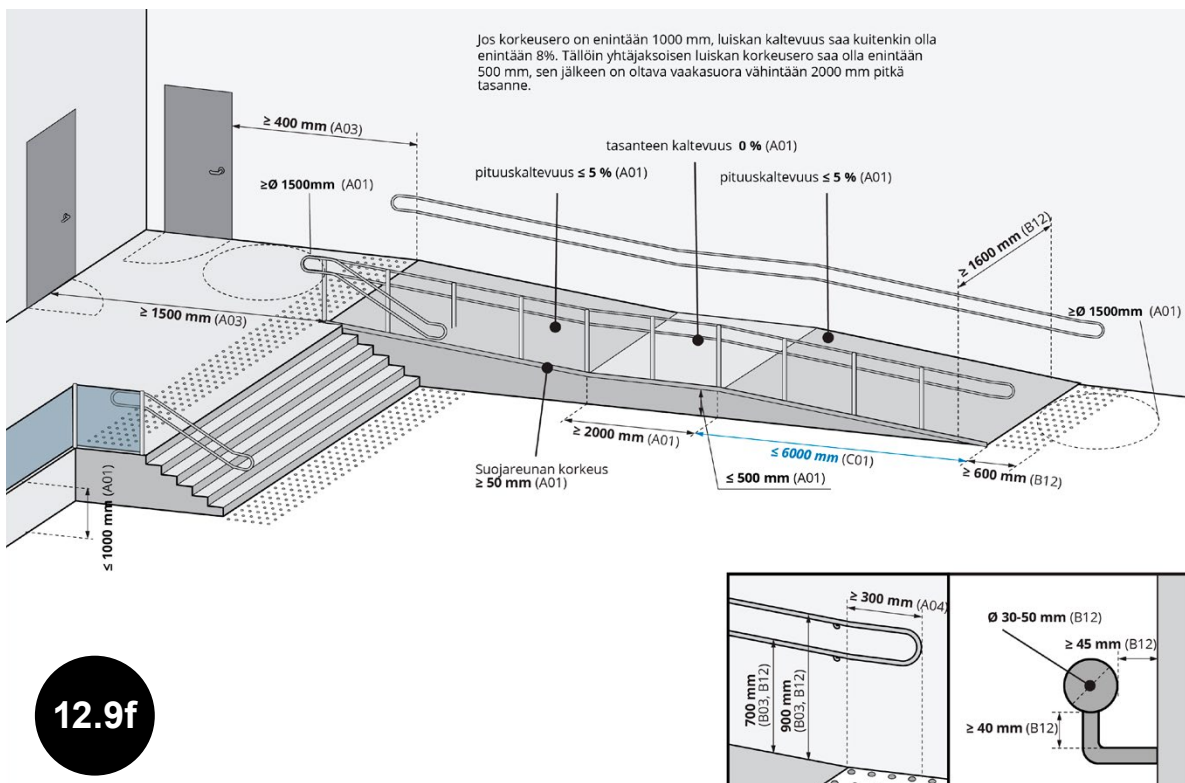


Bild 12.9f Exempel på bra genomförande och dimensionering av ledstänger vid ramp och trappa inomhus. (Sujuva.info) På bilden har man också på rätt sätt beaktat andra element som behövs i trappor och ramper.

13 Toaletter



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

4 § Dörrar mom 1, 3 och 4

Den fria bredden på dörrar och dörröppningar i förbindelseleder inne i byggnader, dörrar som leder från trappuppgången till bostäder och dörrar till de utrymmen som avses i 9 § 2 mom. och 10 § ska vara minst 850 millimeter. Bestämmelser om dimensioneringen av byggnaders ytterdörrar och dörrar till andra utgångar finns i en förordning som utfärdats med stöd av 117 b § 3 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

Vid dörrar får det inte finnas nivåskillnader eller trösklar, om de inte är nödvändiga av ljud- eller fuktskäl eller på grund av andra motsvarande omständigheter. I sådana fall får en tröskel eller nivåskillnad vara högst 20 millimeter hög, och tröskeln ska utformas så att den är lätt att passera med rullstol och hjulförsett gånghjälpmedel. Vid en dörr till ett utrymme utomhus som betjänar användningen av en viss bostad får nivåskillnaden utanför dörren överstiga 20 millimeter, om nivåskillnaden med rimliga medel kan avlägsnas med hjälp av utrustning som är avsedd för utrymmen utomhus. I fråga om småhus gäller det som föreskrivs i 2 och 3 mom. endast ingångsplanet.

Byggnaders ytterdörrar och dörrar till utrymmen som betjänar användningen av ett bostadshus ska vara sådana att de lätt kan öppnas av personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

FORTSÄTTER ▼

6 § Övriga utrymmen i byggnader mom 1

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

9 § Toalett- och tvätttrum i bostadshus

I bostadshus där det enligt 7 § utöver trappor också ska finnas en hiss ska alla bostäder ha minst ett toalett- och tvätttrum där det finns ett fritt utrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1300 millimeter. Den fasta inredningen ska i förhållande till det fria utrymmet placeras så att en person med nedsatt rörelseförmåga kan använda den. Toalett- och tvätttrum av detta slag ska kunna utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga.

Bostäder som är avsedda för serviceboende eller för stödboende för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga ska ha minst ett toalett- och tvätttrum där det finns ett fritt utrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1500 millimeter. Den fasta inredningen ska i förhållande till det fria utrymmet placeras så att en person med nedsatt rörelseförmåga kan använda den. Dessutom ska det på ena sidan av toalettstolen finnas ett fritt utrymme på minst 800 millimeter. Toalett- och tvätttrum av detta slag ska kunna utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga.

Vad som föreskrivs i 1 mom. gäller inte byggnader där det endast finns bostäder som är avsedda för personer som deltar i utbildning som berättigar till studiestöd enligt lagen om studiestöd (65/1994) eller bostäder som är avsedda för personer i åldern 18–29 år. I sådana byggnader ska det i minst fem procent av bostäderna, dock i minst en bostad, finnas ett toalett- och tvätttrum som överensstämmer med vad som föreskrivs i 2 mom. I de allmänna utrymmena i dessa byggnader ska det dessutom finnas en i 10 § avsedd toalett som är tillgänglig från en förbindelseled inne i byggnaden.

De bastu-, tvätt- och omklädningsutrymmen som är gemensamma för invånarna i ett bostadshus ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. Toalett- och tvätttrummen i anslutning till dessa utrymmen ska överensstämma med vad som föreskrivs i 2 mom.

10 § Toaletter i andra byggnader än bostadshus

I andra byggnader än bostadshus ska det finnas ett med beaktande av byggnadens användningsändamål, de funktionella helheterna och avstånden behövt antal ändamålsenligt placerade toaletter som är lämpade för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Dessa toaletter ska placeras så att användarens och assistentens kön inte påverkar tillträdet till dem och förses med symbolen för tillgänglighet.

I en toalett som avses i 1 mom. ska det finnas ett fritt utrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1500 millimeter. Den fasta inredningen ska i förhållande till det fria utrymmet placeras så att en person med nedsatt rörelseförmåga kan använda den. Dessutom ska det på båda sidor av toalettstolen finnas ett fritt utrymme på minst 800 millimeter. Alternativt kan det nära varandra placeras två toaletter där det i den ena finns ett fritt utrymme på minst 800 millimeter på vänstra sidan av toalettstolen och i den andra på högra sidan av toalettstolen.

FORTSÄTTER ▼

Toalettstolen ska placeras så att avståndet mellan stolen och väggen bakom den är 200–300 millimeter.

Toaletter ska utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga. Om det i en byggnad finns ett övervakningssystem, ska toaletterna utrustas med ett larm som är kopplat till övervakningscentralen.

13 § Inkvarteringslokaler

I hotell och andra motsvarande inkvarteringsbyggnader ska minst fem procent av inkvarteringslokalerna, dock minst en inkvarteringslokal, vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga och deras assistenter. I sådana inkvarteringslokaler ska det finnas ett toalett- och tvätttrum som överensstämmer med vad som föreskrivs i 9 § 2 mom. Åtminstone hälften av dessa toalett- och tvätttrum, dock minst ett, ska utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga och de övriga toalett- och tvätttrummen ska vid behov kunna utrustas på detta sätt.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

10 § Ljus och belysning

En byggnad och dess omgivning ska vara belysta på ett sätt som gör att användning samt service och underhåll kan ske säkert. Belysningen får inte vara så bländande att den kan äventyra säkerheten.

Byggnadens ytor och belysning ska vara sådana att de ljusskillnader som behövs för varseblivning uppnås.

12 § Golvytor

Golvytan ska vara jämn och tillverkad av material som är lämpligt med beaktande av utrymmets användningsändamål, så att risken att snubbla eller halka är liten.

13 § Dörrar och portar

Dörrar och portar i byggnader ska vara lätta att öppna, också om förhållandena förändras.

Dörrar, portar och bommar ska fungera på ett säkert sätt så att de inte medför en risk för olyckor. De ska förses med ändamålsenliga säkerhetsanordningar.

I fråga om dörrars andra egenskaper tillämpas statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017) och miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet (848/2017).

14 § Fri höjd mom 1

Rumshöjden i en förbindelseled ska vara minst 2100 millimeter. Dörröppningar får vara så mycket lägre som nödvändiga karmar och trösklar fordrar.

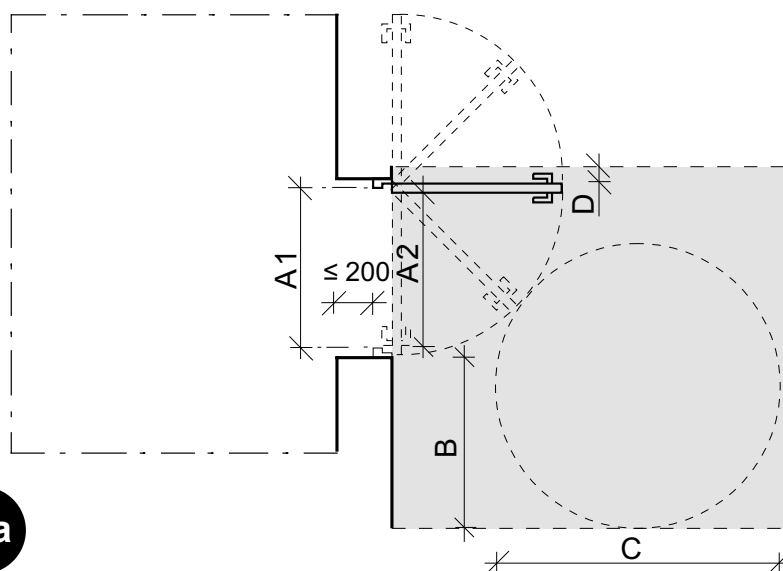
15 § Säkerhetsutrustning mom 1

En byggnad ska förses med säkerhetslösningar och säkerhetsutrustning som är ändamålsenliga och hållbara och som lämpar sig för byggnadens användning.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

Ingång

1. Utgångspunkten för placeringen av toaletter som lämpar sig för användare av rullstolar eller hjulförsedda gångredskap är att toaletten finns på samma våning som det funktionella utrymmet och att en tillgänglig förbindelseled leder till toaletten. Leden ska vara lätt att upptäcka, ha en jämn och halkfri yta samt ha en rimlig längd jämfört med förbindelseleder till övriga toaletter. När man kommer till toaletten direkt från lobbyn, korridoren eller motsvarande utrymme är dess placering oberoende av användarens och assistentens kön. Dörrarna planeras så att de är lätta att öppna.
2. Antalet toaletter och deras placering beror på byggnadens användningsändamål och antalet användare. Till exempel förbereder man sig för ett större antal samtidiga användare i samlingslokaler än i service- eller kontorslokaler. Om det finns flera toaletter som lämpar sig för rörelsehindrade personer i samband med samma funktionella utrymme, kan en del av dem placeras i grupper av toaletter enligt kön.
3. Enligt 4 § 1 mom. i tillgänglighetsförordningen ska toalettdörrens fria bredd vara minst 850 mm. I Åboregionen används i samband med ingången till en tillgänglig toalett i allmänhet minst dörrstorlek M10, där bredden på det fria utrymmet är 925 mm.
4. Vid ingången till den tillgängliga toaletten är det bra att beakta behovet av fritt utrymme som krävs för att använda rullstol och dörrens användbarhet från rullstolen. Det minst 1500 mm x 1500 mm jämna fria utrymme som krävs framför dörren till en tillgänglig toalett får aldrig placeras innanför dörrbladets öppningsvinkel/öppningsområde. Med fritt utrymme avses ett utrymme som är fritt från alla hinder upp till 2000 mm höjd. (Se bild 13a)



13a

Bild 13a Utrymmesbehov för att öppna dörren från rullstolen (RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö):

A1 dörrens fria bredd = karmens ljusbredd, dörren öppnas 180°

A2 dörrens fria bredd = karmens ljusbredd – dörrens tjocklek dörren öppnas 90°

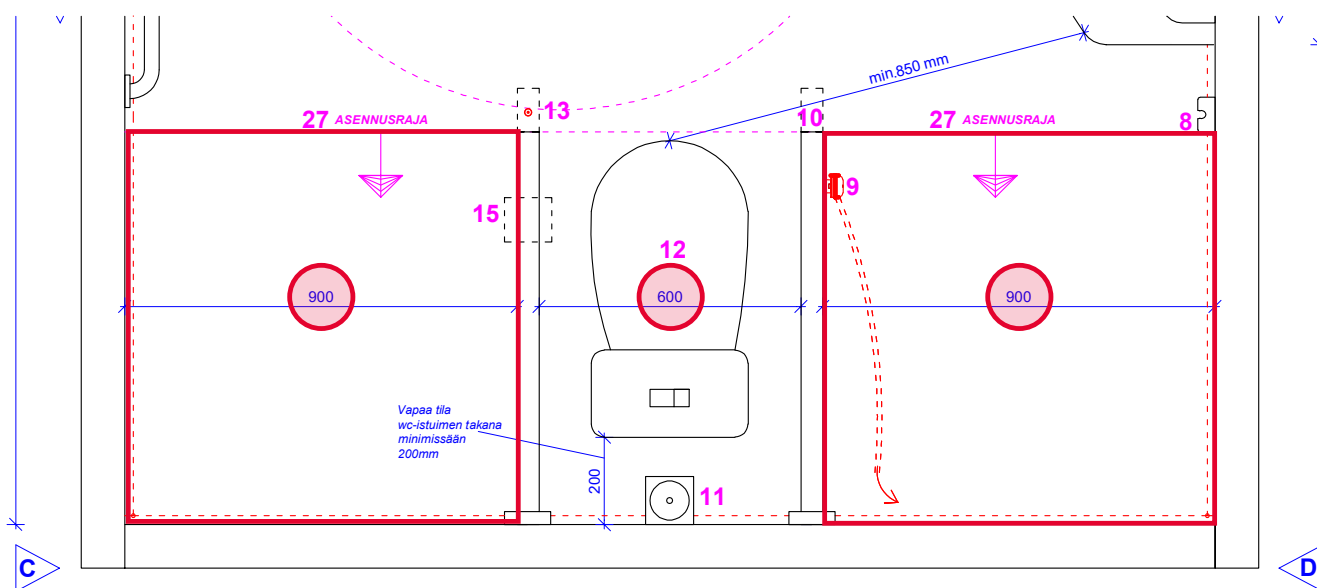
C = utrymme som dörrknappen behöver D = dörrens öppningsknapp

Det är bra att beakta att avståndet från öppningssidan av dörren till en tillgänglig toalett till väggen eller annat fast hinder (B) på utsidan av dörren är minst 400 mm.

7. En tillgänglig dörr har ingen tröskel eller annan nivåskillnad. Om man är tvungen att göra en tröskel för dörren får den vara högst 20 mm hög och sned, flexibel, stigande eller hoptryckbar för att det ska vara möjligt att passera den med hjulförsedda hjälpmedel. (Se bild 13k)
8. Dörren till den tillgängliga toaletten förses med ett lås som är lätt att öppna och låsa även med endast en hand. Det ska vara möjligt att öppna låsningen utifrån så att man vid behov kan hjälpa den som använder utrymmet.
9. Dörrens konstruktion ska vara sådan att man kan fästa ett handtag vid den som gör det lättare att stänga dörren från rullstolen när man går in i utrymmet. Det horisontella, minst 600 mm långa handtaget fästs på 800 mm höjd från golvytan och börjande från gångjärnssidan. Handtaget ska börja cirka 50 mm från dörrens gångjärnsskant. (Se bild 13n)
10. Elektrisk dörrpump används inte för tillgängliga dörrar. Dörrens öppningskraft får vara högst 10 Newton (cirka 1 kg) även när automatik inte används.
11. Öppningsknappen för en dörr som öppnas och låser sig elektroniskt placeras på den sida av dörren som öppnas på 900–1100 mm höjd från golvet. Knappen är utformad så att den även kan tryckas med armbågen. (Se bild 13l) Det är bra att förse dörren med ett dörröppningssystem som vid dörrarna omfattar en separat öppningsknapp och en radar som håller dörren öppen. Radarn stoppar rörelsen av dörren som öppnas eller öppnar den igen när den upptäcker ett hinder. Fingerskydd mellan gångjärnen ska beaktas. En automatiserad dörr som inte är försedd med en radar ska hållas öppen i minst 25 sekunder så att man hinner gå in eller ut genom dörren.
12. Som dörröppningsknappar rekommenderas armbågsbrytare som är lätta att använda. Som andra alternativ rekommenderas att mikrovågsbrytare används som dörröppningsknapp. Mikrobrytaren behöver inte vidröras eftersom den känner av handens rörelse på upp till 50 cm avstånd. Brytaren lämpar sig utmärkt för användning t.ex. på sjukhus och i sterila rum där hygienkraven är höga. Den lämpar sig också för rörelsehindre eftersom ingen kraft behövs för att använda brytaren. Båda alternativen lämpar sig för sväng- och skjutdörrar.

Utrymmet

1. **Det inre måttet på väggen där tvättstället placeras ska vara minst 2500 mm och det inre måttet på väggen där toalettstolen placeras också minst 2500 mm.**
2. Man strävar efter att alltid planera ett tillgängligt toalettutrymme så att det kan användas från två sidor, dvs. så att det finns minst 900 mm fritt utrymme på båda sidor av toalettstolen. Detta bör beaktas för att en rörelsehindrad person ska kunna placera rullstolen bredvid toalettstolen för att möjliggöra förflyttning i sidled. Med fritt utrymme avses ett utrymme som är fritt från hinder från golvnivå till 2000 mm höjd. Mätningen av det fastställda fria utrymmet på 900 mm börjar vid ytterkanten av toalettstolens stödhandtag och riktas mot närmaste fasta punkt, dvs. närmaste vägg/konstruktion eller annan installation, t.ex. värmeelement eller toalettppappershållare.
3. Alla mätningar av det fria utrymmet i tillgängliga toaletter utförs alltid när handstöden är i det nedre läget. Mätningen av det fastställda fria utrymmet på 900 mm börjar vid ytterkanten av toalettstolens stödhandtag och riktas mot närmaste fasta punkt, dvs. närmaste vägg/konstruktion eller annan installation, t.ex. värmeelement eller toalettppappershållare. Det fria utrymmet mellan den tillgängliga toalettstolens handstöd är minst 600 mm. I detta fall utförs mätningen av det fria utrymmet från handstödet inre kant till det andra handstödet inre kant.
4. Om det tillgängliga toalettutrymmet av någon anledning är avsett att användas för förflyttning från rullstol till toalettstol endast från ena sidan, ska utrymmet vara konstruerat så att det på andra sidan av toalettstolen finns minst 900 mm fritt utrymme, från ytterkanten av handstödet, för rullstolen och det hjulförsedda gångredskapet. Om toalettutrymmet är planerat att vara ensidigt ska det finnas ett annat toalettutrymme i närheten som används från motsatt sida. Skyltarna ska ange om toaletten är avsedd för höger- eller vänsterhänta. (Se bilderna 13j och 13n)
5. Om den tillgängliga toaletten av någon anledning utrustas med en separat dusch och blandare, ska det fria utrymmet på duschsidan av toalettstolen vara minst 900 mm brett från stödhandtagets ytterkant till närmaste fasta punkt, dvs. närmaste vägg/konstruktion eller annan installation, t.ex. värmeelement eller toalettppappershållare. Rekommendationen är dock minst 1000 mm. (Se bild 13o)



LE-WC POHJAKUVA

2500

13e

Bild 13e Exempelplansbild av dimensioneringen av en tillgänglig toalett vid toalettstolens placeringsvägg. (Åbo stads tillgänglighetskoordinator)

I det fria området bakom toalettstolen eller tillhörande stödhandtag får man inte montera överflödig utrustning såsom toalettpappershållare, hyllor osv. Det fria utrymmet definieras upp till 2000 mm.

[Ladda ner planritningens dwg-fil från Åbo stads materialbank M-files \(på finska\) ►](#)

- Det fria utrymmet, dvs. vändcirkeln, ska i de tillgängliga toalettutrymmena ha en diameter på minst 1500 mm. Med fritt utrymme avses fritt utrymme upp till 2 meters höjd. Mätningar av det fria utrymmet i tillgängliga toaletter utförs alltid när handstöden är i det nedre läget, dvs. inga fasta eller lösa möbler får finnas i det fria utrymmet.

När fasta möbler placeras helt utanför det fria utrymmet kan en rörelsehindrad person lätt använda dem också när han eller hon rör sig med hjälpmedel. Med fasta möbler avses fast monterade möbler vars fastsättning passerar vattenisoleringen i golvet eller väggarna. Beredskap för tvättmaskin i toalett- och tvätttrummet jämfställs inte med fast inredning. (Se bild 13j)

För lösa möbler reserveras platser utanför det fria utrymme som behövs för att röra sig och förflytta sig, så att de inte orsakar kollisions- eller snubblingsrisk för dem som använder toaletten.

- Det rekommenderas att den allmänna belysningen i det tillgängliga toalettutrymmet är minst 300 lux.

Toalettstolen

1. Toalettstolen i det tillgängliga toalettutrymmet ska alltid vara av en s.k. golvstående modell och bakom toalettstolen ska det finnas minst 200–300 mm fritt utrymme enligt förordningen. Detta beror på att till exempel en toalettstol som fästs vid väggen hindrar assistenten från att handla i förflyttningssituationer och rullstolens och toalettstolens framkanter ska vara i samma linje för att det ska vara tryggt att byta säte.
2. Den rekommenderade sitshöjd för toalettstolen är 450–480 mm. **Utifrån användarnas erfarenheter är det bra om toalettstolens minimihöjd är minst 470 mm.** Den tillgängliga toalettstolen får aldrig vara separat upphöjd, t.ex. med separata förhöjningsbitar.
3. Stödhandtag som underlättar förflyttning från och till toalettstolen ska gärna vara fästbara vid väggen och uppfällbara så att de är tillräckligt stadiga och det är möjligt att förflytta sig till toalettstolen från en rullstol. Stödhandtagens monteringshöjd är 700–800 mm beroende på toalettstolens höjd. Fritt utrymme innanför handstöden 600 mm. Handstödens längd ska vara minst fram till toalettstolens framkant. Handstöden ska gärna vara höjdjusterbara, höjdjusteringsrekommendationen för handstöden är mellan 700 och 900 mm. (Se bild 13o)
4. Toalettpappershållaren och den fjärrstyrda handduschen placeras i stödhandtagen som monteras bredvid toalettstolen. Toalettpappershållaren och den fjärrstyrda handduschen placeras snett fram från toalettstolen och så att de är lätta att nå och vattnet från handduschen fås på från toalettstolen. Det är inte möjligt att nå tvättställets kran från toalettstolen och det är inte heller möjligt att nå en toalettpappershållare som fästs på väggen. (Se bild 13p)

Handtvätt

1. Framför handtvättstället reserveras ett fritt utrymme på minst 1200 mm x 1200 mm. Det fria knäutrymmet under handtvättstället gör det möjligt att använda tvättstället även från rullstolen. De rekommenderade dimensionerna för knäutrymmet är, bredd 800 mm, höjd 670 mm och djup 500–600 mm. Tvättställets fästen ska kunna bära en vikt på minst 150 kg när man tar stöd av tvättstället. Variationsintervallet för handtvättställets monteringshöjd är 800–950 mm. För kortväxta personer och barn är tvättställets monteringshöjd 600–750 mm. Tvättstället ska förses med ett fast och stadigt stödhandtag vid dess framkant.
2. En kran som endast fungerar elektroniskt är inte tillgänglig. I den tillgängliga toaletten rekommenderas alltid en manuell kran med en elektrisk handdusch som fungerar på distans/ med fjärrstyrning. Den numera tillgängliga s.k. hybridkranarna för tvättställ fungerar mycket bra i tillgängliga toaletter.
3. Vid placeringen av den utrustning som behövs för att tvätta händerna, såsom tvåldispenser och handduksdispenser, beaktas att de kan nås från rullstolen och användas med en hand samt att händerna kan tvättas och torkas utan att man behöver förflytta sig i utrymmet. Det rekommenderas också att man i toalettutrymmena använder pappershanddukar eller separata torkdukar i stället för handduksautomater. Handduksautomater är för tunga att använda för personer med lite kraft. (Se bild 13s)
4. Det rekommenderas att handduksdispensern placeras på 1000 mm höjd från golvet. Om det finns en papperskorg på väggen nedanför handduksdispensern rekommenderas att det mellan dessa finns minst 350 mm, dvs. det är bra att den övre delen av papperskorgen som fästs på väggen ligger på 650 mm höjd.
5. Den rekommenderade höjden på spegelns nedre kant ovanför tvättstället är 800–900 mm beroende på tvättställets höjd. Höjden på spegelns övre kant är då cirka 1800–2000 mm. Höjden på nedre kanten av en helfigursspegel som finns någon annanstans än ovanför tvättstället är minst 300 mm från golvet, så att den inte orsakar feltolkning av passageöppningen och för att till exempel rullstolens fotstöd inte ska söndra spegeln.

Övriga

1. Toalettutrymmet ska inredas på rätt sätt, eftersom fel inredning lätt gör ett tillgängligt utrymme otillgängligt: Till exempel Papperskorgar får inte gärna ha lock. Det rekommenderas också att papperskorgarna fästs på väggen eller under lavoaren, eftersom lösa papperskorgar och andra lösa möbler skapar hinder i det fria utrymme som krävs i toalettutrymmet.
2. **I Åboregionen får man inte installera en barnvårdspunkt i en tillgänglig toalett utan godkännande av tillgänglighetskoordinatören**, eftersom den tillgängliga toaletten endast är avsedd som toalettutrymme. En barnvårdspunkt med olika tillbehör begränsar alltid det fria utrymme som krävs i toalettutrymmet och begränsar/fördröjer också rörelsehindrade personers tillgång till toaletten. Det finns också ett utlåtande om detta från handikapprådet i Åbo. Utlåtandet fås vid behov av tillgänglighetskoordinatören.

3. Det ska finnas en larmförbindelse till övervakningen i det tillgängliga toalettutrymmet. Säkerhetslarmet för tillgängliga toaletter genomförs alltid i två olika former:
 - a. larmlinan som hänger från taket ska nås från toalettstolen och får alltså aldrig knytas. Larmsystemets larmlina ska installeras direkt från innertaket framför toalettstolens stödhandtag. Linan ska hänga fritt. Linans höjdläge från golvytan ska vara 150–200 mm.
 - b. Larmlinan som är i nivå med golvet ska löpa runt hela utrymmet så att man kan kalla på hjälp från olika håll i utrymmet även från golvnivå. Larmlinan monteras så att den löper runt hela utrymmet på cirka 150–200 mm höjd från golvnivån. Larmlinan löper runt hela utrymmet med undantag av dörröppningen, dvs. även under till exempel handtvättställ/-bänken.Säkerhetslarmet ska också ha en signallampa och ett ljud både innan- och utanför toalettutrymmet. Brand- och övriga larm uttrycks i det tillgängliga toalettutrymmet med ljud- och ljussignaler. Den tillgängliga toaletten ska vid behov också utrustas med en induktionsslinga till exempel vid större objekt, såsom terminaler, stadion, sjukhus och liknande specialobjekt.
4. Det är bra att förhindra att larmlinan som hänger i taket knyts, till exempel med hjälp av en förbudsskylt.
5. Att utrusta toaletten så att den lämpar sig för rörelsehindrade personer innebär att väggkonstruktioner som gör det möjligt att fästa handtag och stöd vid väggarna rekommenderas. I toalettutrymmets väggkonstruktioner beaktas monteringen av stödhandtag, toalettstol etc. I samband med ändringsarbeten ska väggkonstruktionerna vid behov förstärkas.
6. Det rekommenderas att klädkrokar monteras på olika höjder (1–3 st.), mellan cirka 1000 och 1400 mm. (Se bild 13t)
7. Möblernas och utrustningens ytor ska vara lätta att rengöra. För dem kan man till exempel använda antibakteriella ytmaterial.
8. Det rekommenderas att alla lampor fungerar med separata strömbrytare. Belysning som fungerar med rörelsedetektor passar inte i tillgängliga toaletter, eftersom en rörelsehindrad person inte nödvändigtvis kan aktivera rörelsedetektorn på nytt på egen hand. I toaletterna rekommenderas inte lysrörsbelysning på grund av ljusets vibrationer, eftersom vibrationerna kan utlösa sjukdomsattacker.
9. Det är bra att ha en ljusmarkering på ljusbrytarna så att de kan hittas även i mörker. Dessa får inte anslutas/blandas med larmsystemets kvitteringsknapp, dvs. ljusbrytare får inte installeras för nära larmsystemets kvitteringsknapp.
10. Det är bra att fästa ett käppställ på 800 mm höjd på väggen. Från den kan man tryggt förflytta sig till toalettstolen och till handtvättstället med hjälp av eventuella ledstänger och stödhandtag i utrymmet. (Se bild 13g)
11. Det är bra om toalettmöblerna, t.ex. tvättstället, tydligt urskiljs från det omgivande området/ väggen med hjälp av kontrastfärg. Anordningar, utrustning o.d. föremål, t.ex. pappersställningar, handdukskrokar, hjälp-/stödhandtag, ska placeras tillgängligt och så att de även kan användas från rullstolen och så att de inte gör utrymmet otillgängligt.
12. Förbindelseleden till toaletten ska vara lätt att upptäcka, ha en jämn och halkfri yta samt vara måttlig till längden.

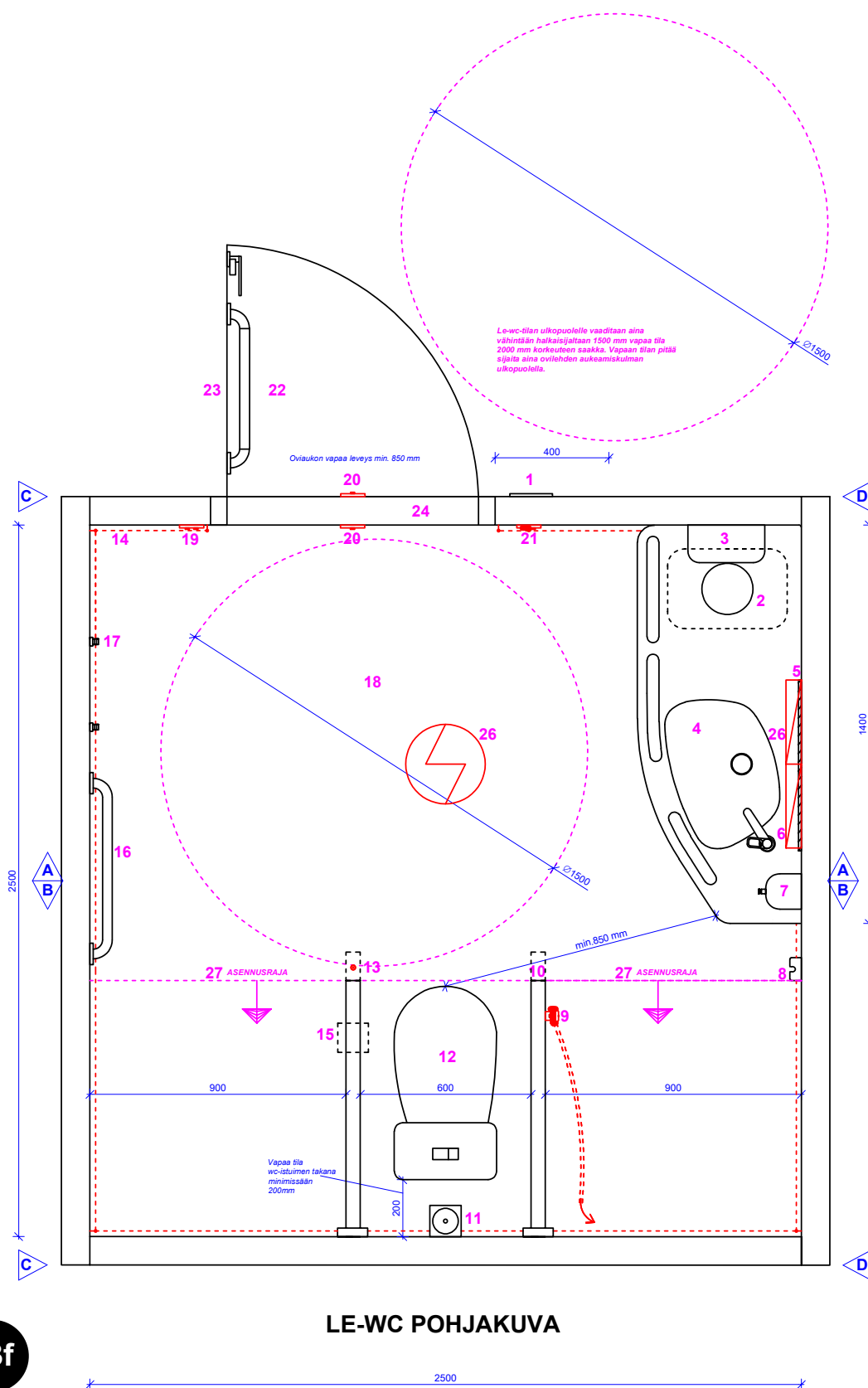


Bild 13f Exempel på planritning av en tillgänglig toalett. På nästa sida förtydligas planritningens nummer. (Åbo stads tillgänglighetskoordinator)

[Ladda ner planritningens dwg-fil från Åbo stads materialbank M-files \(på finska\) ►](#)

Förklaringar till siffrorna på planritningen

1. Avståndet mellan väggens innerhörn eller andra fasta hinder och den sida av toalettens dörr som öppnas ska utanför dörren vara minst 400 millimeter. Det omöblerade utrymmet behövs för att rullstols- eller rollatoranvändaren ska kunna öppna dörren. Det fria utrymmet behövs både när man går in i och ut ur toalettutrymmet. Utanför tillgängliga toaletter krävs också alltid ett fritt utrymme med en diameter på minst 1500 mm upp till 2000 mm höjd. Det fria utrymmet ska alltid finnas utanför dörrbladets öppningsvinkel.
2. Papperskorgen under bänken på golvet eller fäst vid väggen, utan lock, ca 50 l. Bänken ska ha en öppning för skräp.
3. Handduksdispenser (pappershanddukar), fästs på väggen. Monteringshöjd vid undre kanten 1000 mm.
4. Tvättställ med stödhandtag/handstöd i framkanten och öppning för skräp. Det fria knäutrymmet under handtvättstället gör det möjligt att använda tvättstället även från rullstolen. De rekommenderade fria måtten för knäutrymmet är, bredd 800 mm, höjd 670 mm och djup 600 mm. Tvättställets fästen ska kunna bära en vikt på minst 150 kg när man tar stöd av tvättstället. Variationsintervallet för handtvättställets monteringshöjd är 800–950 mm.
5. Spegel som fästs på väggen. Om spegeln saknar ramar ska kanterna vara kantslipade. Det lönar sig alltid att beakta att spegeln kan bytas ut. Höjden på spegelns nedre kant ovanför tvättstället är 800–900 mm beroende på tvättställets höjd. Höjden på spegelns övre kant är 1800–2000 mm. Höjden på nedre kanten av en helfigursspegel som finns någon annanstans än ovanför tvättstället är minst 300 mm från golvet, så att den inte orsakar feltolkning av passageöppningen och för att till exempel rullstolens fotstöd inte ska söndra spegeln.
6. Den rekommenderade kranmodellen för tvättstället är en s.k. hybridmodell med båda funktionerna i ett, dvs. kranen är samtidigt kontaktfri och manuell. En manuell kran med elektrisk fjärrstyrd handdusch är alltid kopplad till tvättställets kran. Manuell funktion är viktigt eftersom en enbart automatisk kran lämpar sig dåligt för till exempel reglering av vattentemperaturen, tidsplanering, personer med nedsatt syn osv. Som hybridmodell fungerar till exempel Oras Optima Style HYBRID (batteri- och strömdriven) eller någon annan motsvarande fungerande produkt.
7. Tvåldispenser, fästs vid väggen, lätt och tydlig användning/funktion eller kontaktfri modell. Monteringshöjd vid undre kanten 1000 mm.
8. Käppställ, fästs vid väggen, 1–2 st.
9. Handdusch (bidee), alltid fjärrstyrd modell, Oras Optima Style HYBRID (batteri- och strömdriven) eller motsvarande fungerande produkt. Handduschen fästs vid i handstödet med hjälp av en medföljande hållare för handduschen (modell Korpinen 1764N eller motsvarande produkt). Toalettppappershållaren och den fjärrstyrda handduschen placeras snett fram från toalettstolen och så att de är lätta att nå och vattnet från handduschen fås på från toalettstolen. Det är inte möjligt att nå tvättställets kran från toalettstolen och det är inte heller möjligt att nå en toalettppappershållare som fästs på väggen. Observera duschslangens längd, dvs. installera en tillräckligt lång slang så att användbarheten inte blir lidande.

10. Upplyftbara höjddjusterbara handstöd, ett st. på båda sidor om toalettstolen, handstöden fästs direkt på väggen. Beakta hållbarheten som krävs av väggkonstruktionerna för installation och användning. Minimilängd 920 mm. Handstöden förses alltid med en separat toalettpappershållare och en svängbar hållare för handduschen. Monteringshöjd 700–800 mm beroende på toalettstolens höjd. Fritt utrymme innanför handstöden 600 mm. Handstödet ska vara minst fram till toalettstolens framkant. Handstöden ska gärna vara höjddjusterbara, höjddjusteringsrekommendationen för handstöden är mellan 700 och 900 mm.

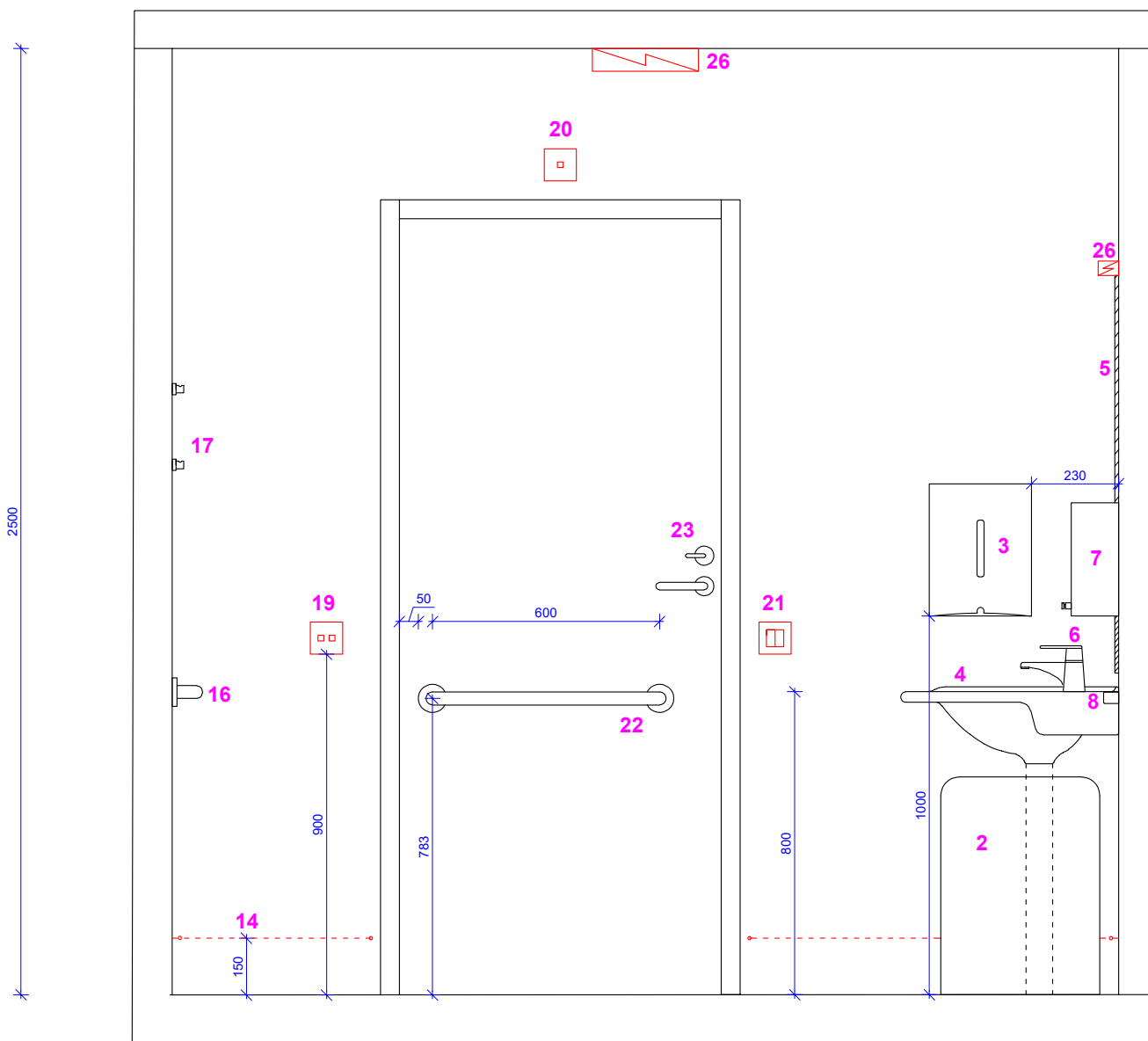
OBS! Stödhandtagen får överskrida toalettstolens framkant med högst 100 mm (på planritningen har överskridningen på 100 mm markerats med en streckad linje).

11. Wc-borste och hållare (valfri utrustning). Fästs vid väggen, stöldskyddad. Valfri utrustning. Om placeringen är fast används det fria utrymmet bakom toalettstolen, varvid det fria utrymmet på toalettstolens sidor inte används.
12. Tillgänglig toalettstol. Det tillgängliga toalettutrymmet planeras alltid för användning från två sidor, dvs. det ska på båda sidor om toalettstolen finnas minst 800 mm fritt utrymme. Detta bör beaktas för att en rörelsehindrad person ska kunna placera rullstolen bredvid toalettstolen för att möjliggöra förflyttning i sidled. Med fritt utrymme avses även här ett utrymme som är fritt från hinder från golvnivå till 2000 mm höjd.

Mätningen av det fastställda fria utrymmet på 900 mm börjar vid ytterkanten av toalettstolens stödhandtag och riktas mot närmaste fasta punkt, dvs. närmaste vägg/konstruktion eller annan installation, t.ex. värmeelement eller toalettpappershållare. Sitshöjd normal, dvs. cirka 450–480 mm, enligt erfarenhetsexperter är den rekommenderade sitshöjden minst 470 mm. Ett fritt användningsutrymme på minst 200–300 mm ska alltid lämnas bakom toalettstolen. Detta beror på att rullstolens och toalettstolens framkanter ska vara i samma linje för att det ska vara tryggt att byta säte. I djupled behövs ett fritt utrymme på ett minst 900 mm brett område bredvid toalettstolen utanför handstödens kanter, inte bara bakom toalettstolen, varvid rullstolen kan placeras tillräckligt långt bak bredvid den. Det fria utrymmet bakom toalettstolen gör det också lättare för assistenten att agera i förflyttningssituationer och handstöden får bättre plats när de är i upprätt ställning.

13. Larmsystemet har alltid två delar. Larmsystemets larmlina (A), montering direkt från innertaket framför toalettstolens stödhandtag. Linan ska hänga fritt. Linans höjdläge från golvytan är cirka 150–200 mm. Larmet styrs också alltid till övervakningen, om en sådan finns vid objektet. Då behövs också information om vilken toalett larmet kommer från. Larmet uttrycks också med hjälp av en ljussignal, som också alltid åtföljs av en ljudsignal. Vid larm ska man också beakta t.ex. brandlarm med ljud- och ljussignaler innan- och utanför den tillgängliga toaletten. Den tillgängliga toaletten ska vid behov också kunna utrustas med ett system för induktionsslinga. (specialobjekt)
14. Larmsystemets larmlina (B). Installeras att löpa kring hela utrymmet, dvs. toaletten, på 150–200 mm höjd från golvnivån. Monteras även under handtvättstall/bänk. Larmet styrs också alltid till övervakningen, om en sådan finns vid objektet. Då behövs också information om vilken toalett larmet kommer från. Larmet uttrycks också med hjälp av en ljussignal, som också alltid åtföljs av en ljudsignal. Vid larm ska man också beakta t.ex. brandlarm med ljud- och ljussignaler innan- och utanför den tillgängliga toaletten. Den tillgängliga toaletten ska vid behov också utrustas med ett system för induktionsslinga.

15. Toalettpappershållare på handstödet. Toalettpappershållaren fästs på toalettstolens handstöd eller på en plats där den är lätt att nå från toalettstolen, cirka 300–400 mm från toalettstolen snett framåt.
16. Handstöd (metall), fästs alltid vid väggen, monteringshöjd 800 mm från golvnivån.
17. Klädkrok 1–3 st, monteringshöjd 1000 mm–1400 mm från golvnivån.
18. Vändcirkel Ø 1500 mm, vändcirkeln är ett helt fritt utrymme upp till 2000 mm höjd.
19. Kvitteringsknapp för larmsystemet. Får inte anslutas till ljusbrytaren.
20. Signalljus för larm, åtföljs alltid även av ljudsignal. Vid larm ska man även beakta t.ex. brandlarm i form av ljud- och ljussignaler utanför den tillgängliga toaletten.
21. Ljusbrytare med signalljus. Det är bra att ha en ljusmarkering på ljusbrytarna så att de kan hittas även i mörker. Dessa får inte anslutas/blandas med larmsystemets kvitteringsknapp, dvs. ljusbrytare får inte installeras för nära larmsystemets kvitteringsknapp. Det rekommenderas att alla lampor fungerar med separata strömbrytare. Belysning som fungerar med rörelsedetektor passar inte i tillgängliga toaletter, eftersom en rörelsehindrad person inte nödvändigtvis kan aktivera rörelsedetektorn på nytt på egen hand.
22. Draghandtag för dörren, längd minst 600 mm. Montering av dörrens draghandtag från dörrens gångjärn cirka 50–120 mm, monteringshöjd 800 mm från golvnivån.
23. Dörrens minimistorlek 10M. Dörren till den tillgängliga toaletten förses med ett lås som är lätt att öppna och låsa även med endast en hand. Det ska vara möjligt att öppna låsningen utifrån så att man vid behov kan hjälpa den som använder utrymmet.
24. Dörröppningens fria bredd minst 850 mm. Tröskelhöjd max. 20 mm.
25. Kontrastvägg alltid (kakel/målning) bakom toalettstolen för att underlätta gestaltningen av toalettmöbler. Kontrasteringen är bra att kombinera med golvfärgen.
26. Takbelysning. Minimibelysning 300–500 lux på ansiktshöjd (rullstolsdimensionering). Lampa ovanför spegeln ett bra alternativ.
27. Monteringsgräns. I det fria området bakom toalettstolen eller tillhörande stödhandtag får man inte montera överflödigt utrustning såsom toalettpappershållare, hyllor osv. Det fria utrymmet definieras upp till 2000 mm. Ett undantag är en wc-borste som fästs vid väggen och som vid behov kan fästas i det tomma utrymmet bakom toalettstolen.



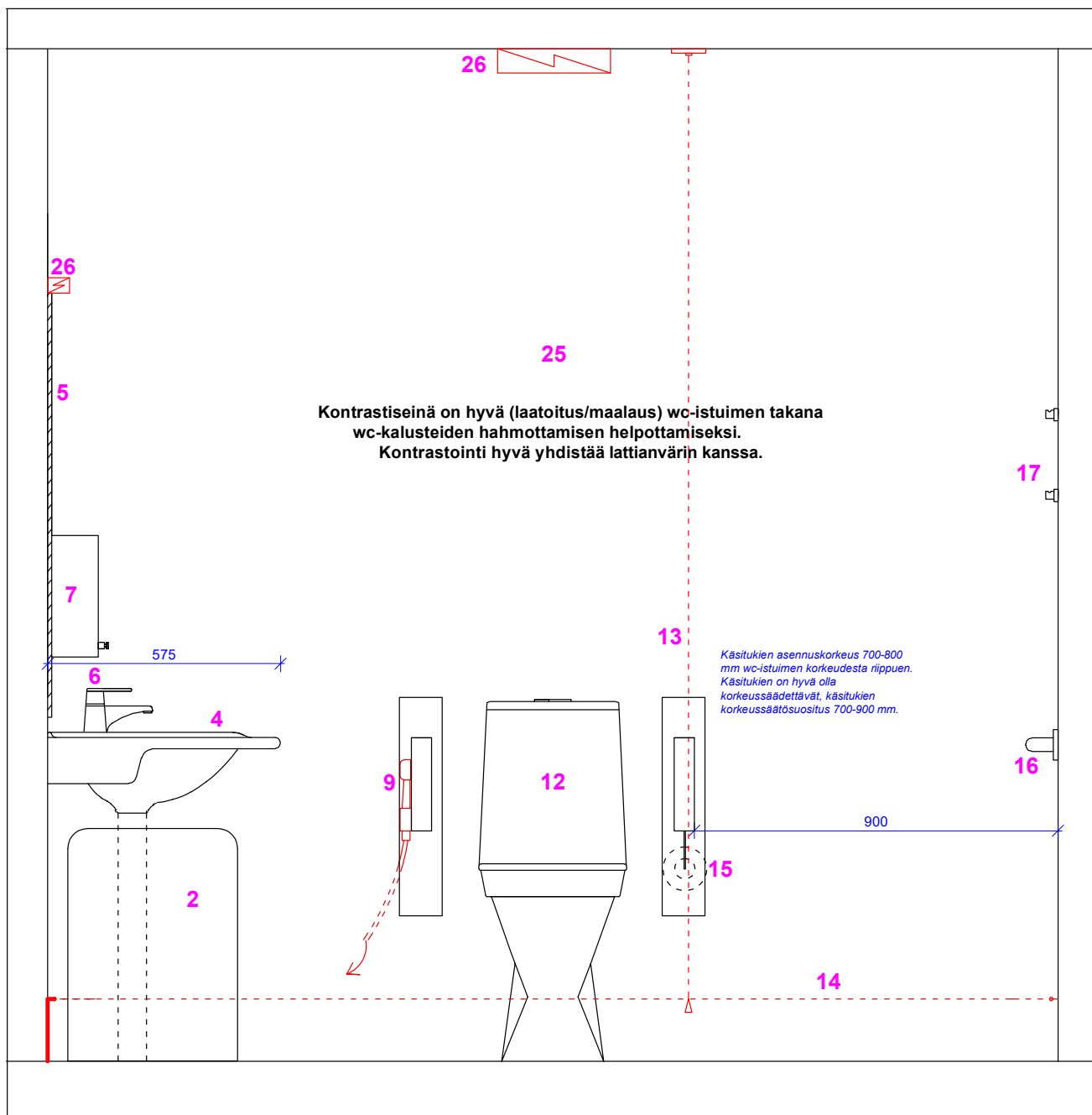
LEIKKAUS A-A



13g

Bild 13g Tvärsnittsbild A-A av en tillgänglig toalett. (Åbo stads tillgänglighetskoordinator)

[Ladda ner tvärsnittsbildens dwg-fil från Åbo stads materialbank M-files \(på finska\) ►](#)



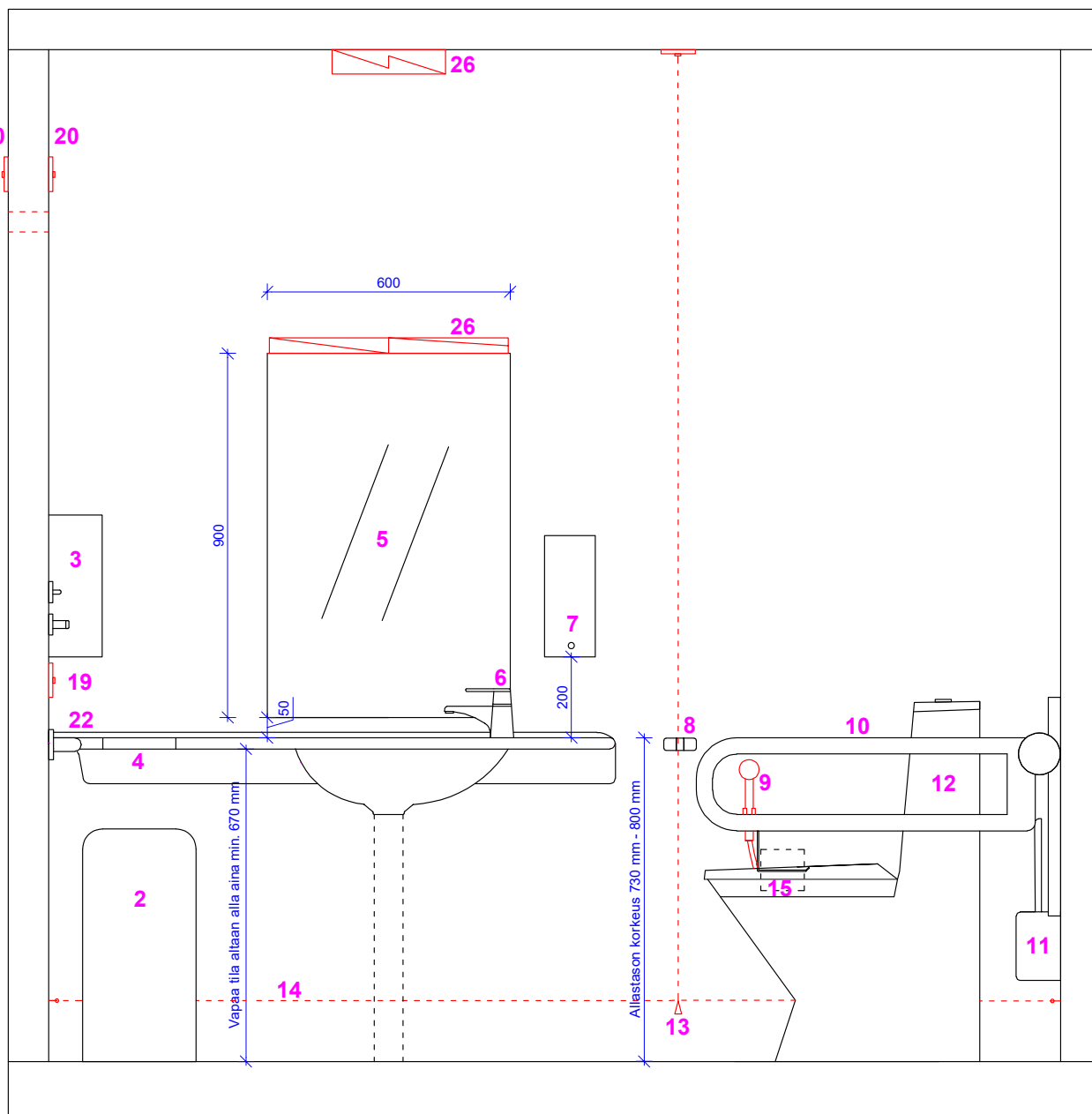
LEIKKAUS B-B



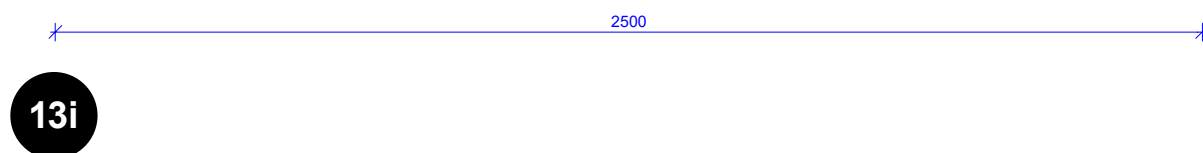
13h

Bild 13h Tvärsnittsbild B-B av en tillgänglig toalett. (Åbo stads tillgänglighetskoordinator)

[Ladda ner tvärsnittsbildens dwg-fil från Åbo stads materialbank M-files \(på finska\) ►](#)



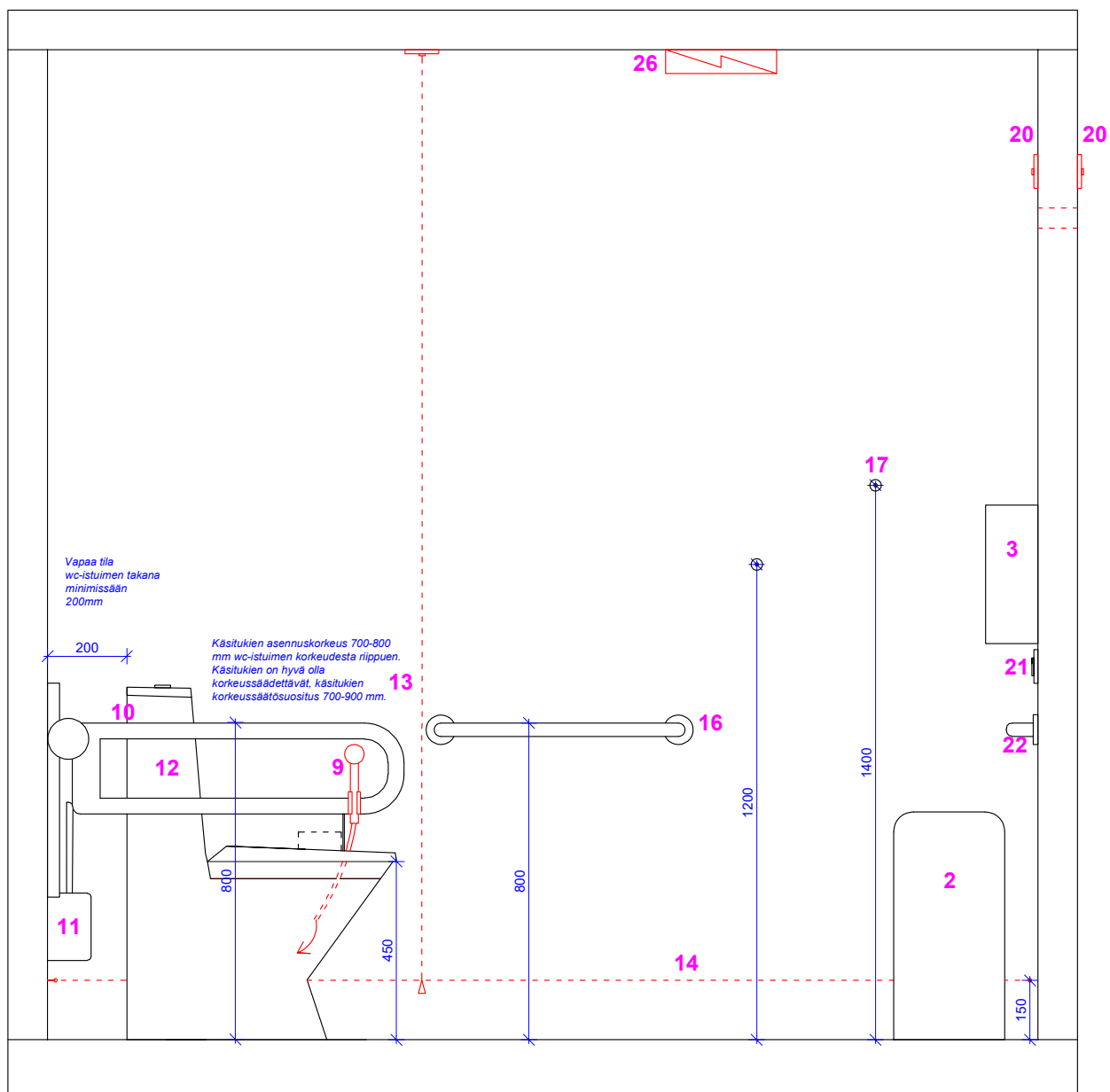
LEIKKAUS C-C



13i

Bild 13i Tvärsnittsbild C-C av en tillgänglig toalett. (Åbo stads tillgänglighetskoordinator)

[Ladda ner tvärsnittsbildens dwg-fil från Åbo stads materialbank M-files \(på finska\) ►](#)



LEIKKAUS D-D

2500

13j

Bild 13j Tvärsnittsbild D-D av en tillgänglig toalett. (Åbo stads tillgänglighetskoordinator)

[Ladda ner tvärsnittsbildens dwg-fil från Åbo stads materialbank M-files \(på finska\) ►](#)

13k



Bild 13k Exempel på en tillgänglig flexibel tröskel. (Invalidförbundet)

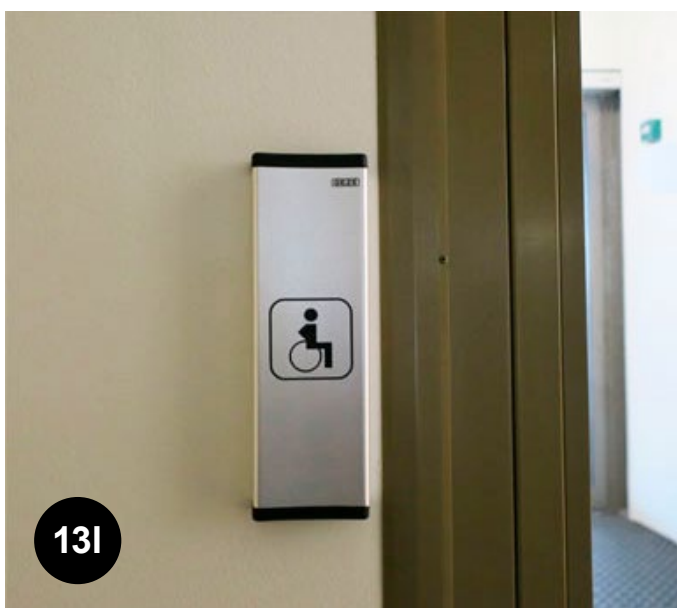
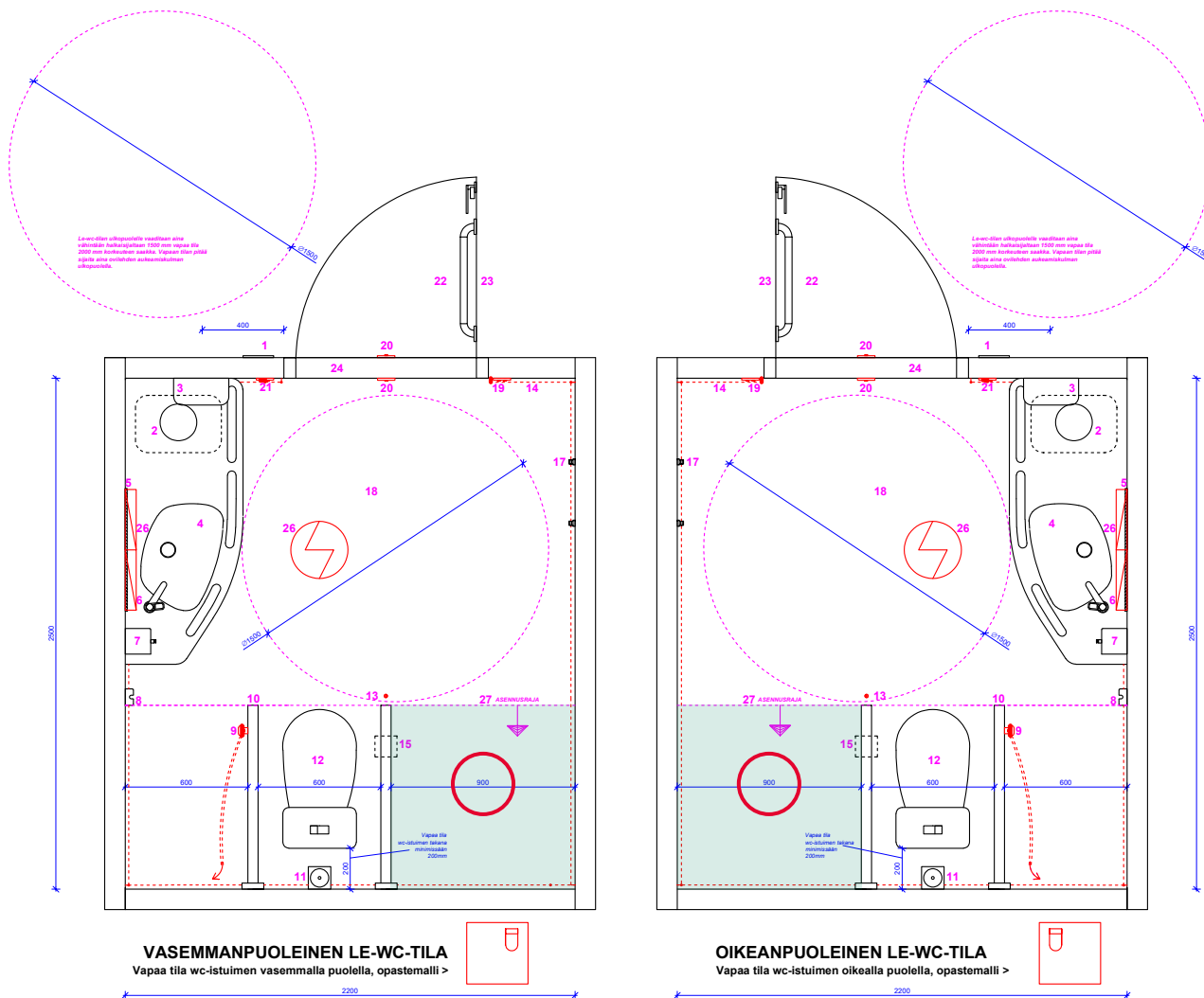


Bild 13l Exempel på öppningsknappar för en dörr som öppnas elektroniskt, som också kan öppnas med armbågen. (Invalidförbundet)



13m

Bild 13m Planritning som spegelbilder av tillgängliga toalettutrymmen, där man endast kan förflytta sig till toalettstolen från ena sidan.

Obs! Det fria utrymmet med en diameter på 1500 mm ska sträcka sig obehindrat ända upp till 2000 mm. Också det fria utrymmet på 800 mm bredvid toalettstolen (**grönt område**) ska vara helt fritt (på väggen får inte fästas t.ex. stödhandtag, papperskorgar eller toalettpappershållare osv.). (Åbo stads tillgänglighetskoordinator)

[Ladda ner tvärsnittsbildens dwg-fil från Åbo stads materialbank M-files \(på finska\) ►](#)

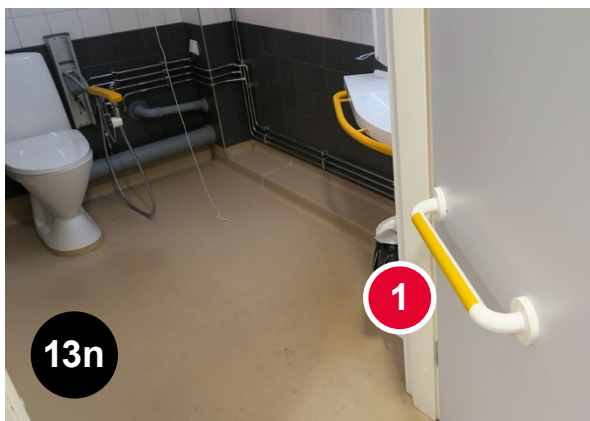


Bild 13n Ett bra exempel: [1] Dörren har ett långt, horisontellt bygelhandtag. Bygelhandtaget är tillräckligt långt (över 600 mm) och ligger på ca 800 mm höjd.

Handtagets montering börjar 50 mm från dörrens gångjärnssida. Toaletten har också bra kontrastfärger. (Turun klassillinen lukio, Åbo)



Bild 13o Ett bra exempel: I den tillgängliga toaletten finns det tillräckligt med utrymme för att kunna handla med hjälpmedel.

[1] Det finns utrymme bakom toalettstolen så att rullstolen kan backa tillräckligt långt bakåt bredvid sitsen. [2] Stödhandtagen på båda sidor om toalettstolen är direkt fästa vid väggen.

[3] Stödhandtaget ska ha en toalettpappershållare.

Ett dåligt exempel: Handduschen är dock felmonterad, eftersom det är omöjligt att nå den från toalettstolen. En plats för en fjärrstyrd handdusch ska monteras i det ena stödhandtaget. Även ett säkerhetslarm saknas i toaletten. (Tallimäki daghem, Åbo)



Bild 13p Exempel på korrekt montering av handdusch i stödhandtaget med hjälp av en separat hållare. (Invalidförbundet)



Bild 13q En bra lösning: Den tillgängliga toaletten är märkt med en skylt som har stora kontraster och bilder [1] och som också innehåller [2] punktskrift. [3] Dessutom kan den tillgängliga toaletten endast användas från höger sida, vilket har markerats i övre högra hörnet. [4] Markering för könsneutral toalett. (Åbo finska samskola, Åbo)



Bild 13r Ett bra exempel: Toaletten är märkt med en skylt som har stora kontraster och bilder och innehåller även punktskrift. (Åbo finska samskola, Åbo)

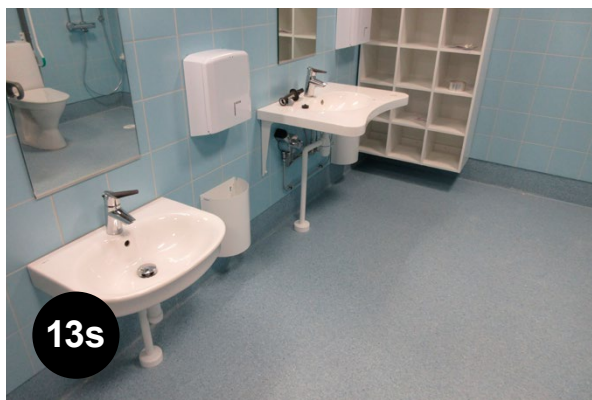


Bild 13s En bra lösning: Vid objektet som är avsett för barn finns tvättställ med olika höjder.

Också handduksdispensrarna är på olika höjd och under dem finns fasta papperskorgar som är fästa vid väggen.

Mellan papperskorgen och dispensern finns ett lämpligt utrymme för användning av båda möblerna (350 mm höjd rekommenderas).

Det finns också gott om utrymme i toaletten.

(Tallimäki daghem, Åbo)

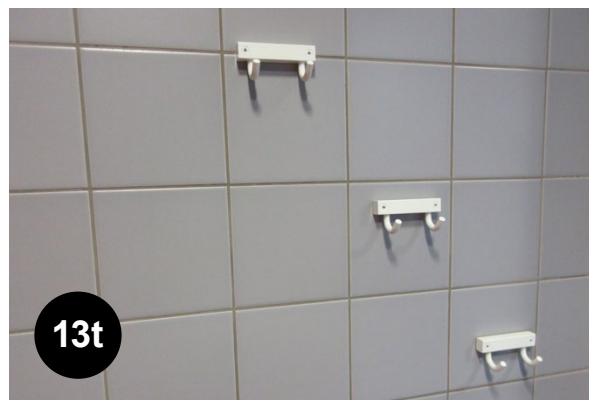


Bild 13t En bra lösning: I toalettutrymmet finns flera klädkrokar på olika höjder. (Patis bibliotek, Åbo)

14 Omklädnings-, tvättrum och bastu



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

4 § 1 mom Dörrar

Den fria bredden på dörrar och dörröppningar i förbindelseleder inne i byggnader, dörrar som leder från trappuppgången till bostäder och dörrar till de utrymmen som avses i 9 § 2 mom. och 10 § ska vara minst 850 millimeter. Bestämmelser om dimensioneringen av byggnaders ytterdörrar och dörrar till andra utgångar finns i en förordning som utfärdats med stöd av 117 b § 3 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

9 § Toalett- och tvättrum i bostadshus mom 2

Bostäder som är avsedda för serviceboende eller för stödboende för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga ska ha minst ett toalett- och tvättrum där det finns ett fritt utrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1500 millimeter. Den fasta inredningen ska i förhållande till det fria utrymmet placeras så att en person med nedsatt rörelseförmåga kan använda den. Dessutom ska det på ena sidan av toalettstolen finnas ett fritt utrymme på minst 800 millimeter. Toalett- och tvättrum av detta slag ska kunna utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga.

FORTSÄTTER ▼

9 § Toalett- och tvättrum i bostadshus mom 4

De bastu-, tvätt- och omklädningsutrymmen som är gemensamma för invånarna i ett bostadshus ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. Toalett- och tvättrummen i anslutning till dessa utrymmen ska överensstämma med vad som föreskrivs i 2 mom.

11 § Övriga hygienutrymmen i andra byggnader än bostadshus

En del av omklädnings-, tvätt-, bastu- och simbassängutrymmena i andra byggnader än bostadshus ska vara lämpade för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. Dessa utrymmen ska förses med symbolen för tillgänglighet. Om det i en byggnad finns ett övervakningssystem, ska utrymmena i fråga utrustas med ett larm som är kopplat till övervakningscentralen.

Utöver vad som föreskrivs i 1 mom. ska åtminstone ett omklädningsrum i förbindelse med ett tvättrum i en simhall, badinrättning, servicecentral, läroanstalt eller annan motsvarande byggnad kunna användas av både personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga och deras assistenter oberoende av kön.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Alla tillämpliga punkter i Åbo stads tillgänglighetsanvisningar beaktas i planeringen av hygienutrymmen avsedda för rörelse- och funktionshindrade.
2. I planeringen av omklädnings-, tvätt- och bastuutrymmen beaktas även den planeringsguide som Helsingfors utarbetade 2020 och dess checklistor i tillämpliga delar.

I guiden som publicerats av Helsingfors stad har man samlat tillgänglighetskrav för simhallars olika utrymmen. Dessa lämpar sig också för planeringen av omklädnings- och tvättrum. Guiden är avsedd att läsas parallellt med miljöministeriets guide Tillgänglig byggnad och miljö.

Guiden: www.hel.fi/static/hki4all/kirjasto/opas-esteettomyys-uimahalleissa.pdf

(bara på finska)

Checklista: www.hel.fi/static/hki4all/kirjasto/Tarkistuslistat_esteeton_uimahalliymparisto.pdf (bara på finska)

3. Särskild uppmärksamhet ska fästas vid följande punkter:

- a. Minst ett omklädnings- och tvättrum ska oberoende av kön kunna användas av personer med rörelse- eller funktionshinder och deras assistenter.
- b. En tillgänglig dörr har ingen tröskel eller annan nivåskillnad. Om man är tvungen att göra en tröskel för dörrarna är den högst 20 mm hög och sned, flexibel, stigande eller hoptryckbar för att det ska vara möjligt att passera den med hjulförsedda hjälpmedel. (Se bild 14a)
- c. Dörren till det tillgängliga utrymmet förses med ett lås som är lätt att öppna och låsa även med endast en hand. Det ska vara möjligt att öppna låsningen utifrån så att man vid behov kan hjälpa den som använder utrymmet.

- d. Dörrens konstruktion ska vara sådan att man kan fästa ett handtag vid den som gör det lättare att stänga dörren från rullstolen när man går in i utrymmet. Det 600 mm långa vågräta handtaget fästs på 800 mm höjd från golvytan och börjande från gångjärnssidan.
- e. Elektrisk dörrpump används inte för tillgängliga dörrar. För att trygga brandsäkerheten krävs i vissa fall en dörrstängare. Då är det bra att installera ett system för att öppna och stänga dörren som är lätt att använda. Dörrens öppningskraft får vara högst 10 Newton (ca 1 kg).
- f. Om dörren förses med ett dörröppningssystem ska systemet vid dörrarna omfatta en separat öppningsknapp och en radar som håller dörren öppen. Radarn stoppar rörelsen av dörren som öppnas eller öppnar den igen när den upptäcker ett hinder. Fingerskydd mellan gångjärnen ska beaktas. En automatiserad dörr som inte är försedd med en radar ska hållas öppen i minst 25 sekunder så att man hinner gå in eller ut genom dörren.
- g. Som dörröppningsknappar rekommenderas armbågsbrytare som är lätta att använda. Som andra alternativ rekommenderas att mikrovågsbrytare används som dörröppningsknapp. Mikrobrytaren behöver inte vidröras eftersom den känner av handens rörelse på upp till 50 cm avstånd. Brytaren lämpar sig utmärkt för användning i utrymmen där hygienkraven är höga. Den lämpar sig också för rörelsehindrade eftersom ingen kraft behövs för att använda brytaren. Båda alternativen lämpar sig för sväng- och skjutdörrar.
- h. Det är bra att montera klädkrokar på olika höjder (cirka 1200, 1400 och 1600 mm). Rekommendationen är minst två krokar per utrymme.
- i. Det rekommenderas att käppställ fästs på väggarna (på 800 mm höjd). Från dessa kan man tryggt förflytta sig i utrymmet med hjälp av ledstänger och stödhandtag.
- j. Om utrymmet utrustas med en helfigursspegel är det bra om höjden från golvet är minst 300 mm så att den inte orsakar feltolkning av passageöppningen och inte går sönder om rullstolens fotstöd träffar den.
- k. Färgerna ska användas så att de bildar tillräckliga kontraster mellan golv och väggar, dörrar och väggar, möbler och deras omgivning. Utrustningen, t.ex. duschen, ska tydligt urskiljas från det omgivande området/väggen med hjälp av kontrastfärg. (Se bilderna 14c och 14d)

Omklädningsrum

1. Omklädningsrummet ska möbleras på rätt sätt, eftersom fel inredning lätt gör ett tillgängligt utrymme otillgängligt: T.ex. papperskorgar får inte ha lock. För lösa möbler reserveras platser utanför det fria utrymme som behövs för att röra sig och förflytta sig, så att de inte orsakar kollisions- eller snubblingsrisk för dem som använder utrymmet.
2. Det är bra att märka de tillgängliga omklädningsrummen med en internationell rullstolssymbol enligt ISA-standard. Symbolen har tydlig kontrast och är taktil (reliefmodell).
3. I omklädningsrummet är det bra att placera en omklädningsbänk med en sitthöjd på cirka 500 mm, bredd på 600–700 mm och längd på minst 1200 mm.

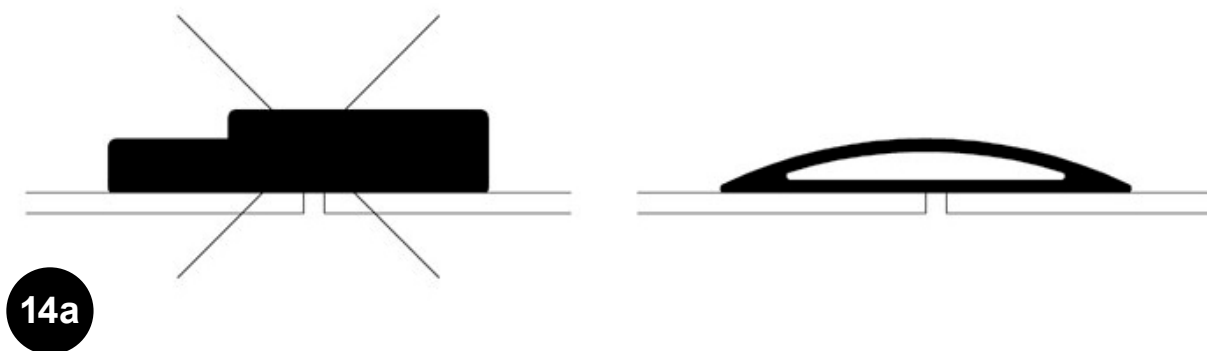
Tvätttrummet

1. Tvätttrummet ska möbleras på rätt sätt, eftersom fel inredning lätt gör ett tillgängligt utrymme otillgängligt: T.ex. papperskorgar får inte ha lock. För lösa möbler reserveras platser utanför det fria utrymme som behövs för att röra sig och förflytta sig, så att de inte orsakar kollisioner eller snubblingsrisk för dem som använder utrymmet.
2. Det är bra att märka de tillgängliga tvätttrummen med en internationell rullstolssymbol enligt ISA-standard. Symbolen har tydlig kontrast och är taktil (reliefmodell).
3. Det fria utrymmet ska också i tvätttrummen ha en diameter på minst 1500 mm. Med fritt utrymme avses fritt utrymme upp till 2 meters höjd. Fasta möbler ska placeras helt utanför det fria utrymmet så att en rörelsehindrad person lätt kan använda dem också när hen rör sig med hjälpmedel. Med fasta möbler avses fast monterade möbler vars fästning passerar vattenisoleringsen i golvet eller väggarna. Beredskap för tvättmaskin i tvätttrummet jämföras inte med fast inredning.
4. Att utrusta tvätttrummet så att det lämpar sig för rörelsehindrade personer innebär att väggarna har konstruktioner som gör det möjligt att fästa handtag och stöd vid väggarna. I utrymmets väggkonstruktioner är det bra att beakta monteringen av stödhandtag och duschstol. I samband med ändringsarbeten är det också bra att vid behov stärka väggkonstruktionerna. (Se bild 14c)

Bastu

1. En tillgänglig bastu ska rymma två rullstolar åt gången. (Se bild 14f)
2. Det är bra att planera bastuugnen i den tillgängliga bastun så att värmen fördelas så jämnt som möjligt även på låg höjd. Därför rekommenderas att bastun fungerar till exempel med cirkulerande luft. Närmare anvisningar för en tillgänglig bastu fås till exempel på följande webbplats: <https://saunologia.fi/esteeton-sauna/#gref> (bara på finska) och Invalidförbundet eller tillgänglighetskoordinatör.
3. Bastun ska ha ett fritt utrymme med en diameter på minst 1500 mm för att man ska kunna vända med dusch- eller basturullstol. (Se bild 14f)
4. En tillgänglig bastu utrustas med larmsystem på samma sätt som tillgängliga toalettutrymmen.
5. Det är bra att märka tillgängliga bastuutrymmen med en internationell rullstolssymbol enligt ISA-standard. Symbolen har tydlig kontrast och är taktil (reliefmodell).
6. I bastun behövs stämningsfull men god allmänbelysning. Trapporna till laven är bra att belysa särskilt väl.
7. Som dörr till den tillgängliga bastun rekommenderas en glasdörr med ram och tillräckliga kontrastmarkeringar, varvid ingen kollisionrisk uppstår. Dörren ska vara lätt och lätt att öppna med ett långt horisontellt handtag som fästs på dörrens insida (rekommendation: minst 600 mm långt handtag i trä på 800 mm höjd från golvet). Dörren ska lätt kunna öppnas och stängas även från rullstolen.

8. Det ska vara enkelt och tillgängligt att ta sig till laven. Det är bra att ha tillgång till alla möjliga redskap som stödjer rörligheten, t.ex. ledstänger.
9. Ledstänger som leder till lavarna ska vara stadiga och fungera på riktigt. Det är bra att kunna ta ett stadigt grepp om dem på två nivåer.
10. Det rekommenderas att ledstängerna tillverkas av trämaterial i en annan färg än väggen så att de kan urskiljas med hjälp av ljushetskontrast från omgivningen. Ledstänger ska finnas på båda sidorna om trapporna och det ska finnas ledstänger på två höjder (700 och 900 mm).
11. En lave på cirka 500 mm höjd från golvet lämpar sig bäst för rullstolsanvändare. Laven ska gärna vara minst 2000 mm bred. (Se bild 14f)
12. Låga trappor med ett stegdjup på minst 300 mm ska leda till den övre laven. Stighöjden får vara högst 120 mm. Användaren kan ha styva knän eller höfter. Då är den lämpliga längden på stegdjupet 390 mm.
13. Då man fäster skyddsräckena i bastun ska man iaktta särskilt noggrannhet med tanke på heta delar som kan bli framme. Bastuugnen ska också vara säker att använda och ska skyddas mot eventuella onödiga kollisioner.
14. För tillgänglig badkastning är det bra att förse den tillgängliga bastun med ett eget vattensystem som installeras ovanför bastuugnen med en s.k. "bastudusch" / badautomat som fungerar med en separat brytare/tryckknapp bredvid laven. Det kan vara svårt för rörelsehindrade personer att kasta bad, därför är det bra att ha ett badkastningssystem. En automatisk badkastare låter däremot inte bastubadarna själva kontrollera mängden vatten som kastas. Det är bra att installera brytaren/tryckknappen i båda ändorna av laven för att bättre beakta kunderna. (Se bilderna 14g och 14i)
15. Bastuugnen ska skyddas i hela sin höjd så att den inte av misstag kan träffas. (Se bilderna 14e och 14f)



14a

Bild 14a Exempel på en tillgänglig flexibel tröskel. (Invalidförbundet)

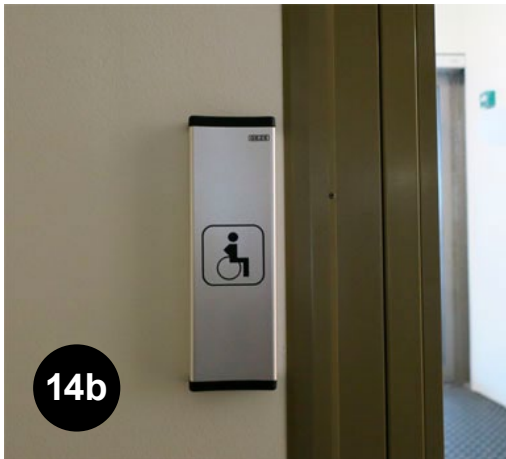


Bild 14b Exempel på öppningsknappar för en dörr som öppnas elektroniskt, som också kan öppnas med armbågen. (Invalidförbundet)



Bild 14c En bra lösning: I tvätttrummet finns [1] stödhandtag, [2] en fällbar sits och armstöd för den. [3] Det finns ett käppställ bredvid sitsen. I tvätttrummet finns också bra kontraster mellan duschen, handtagen, golvet och väggen. (Kulkurin Valssi KOY, Åbo)

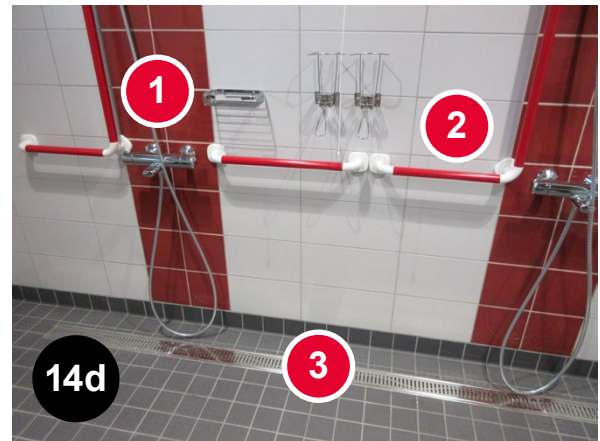


Bild 14d En bra lösning: I tvätttrummet finns [1] bra kontraster, [2] stödhandtag i hela rummet och [3] en bra avloppslösning. (Kulkurin Valssi KOY, Åbo)



Bild 14e En bra lösning: [1] Bastuugnen är skyddad i hela sin höjd. (Kaskenlinna sjukhus, Åbo)



Bild 14f En bra lösning: [1] Bastuugnen är skyddad i hela sin höjd. [2] Bastuns lavar har en sitt höjd på 520 mm. Dessutom finns det gott om utrymme för en rullstol i bastun. (Kulkurin Valssi KOY)

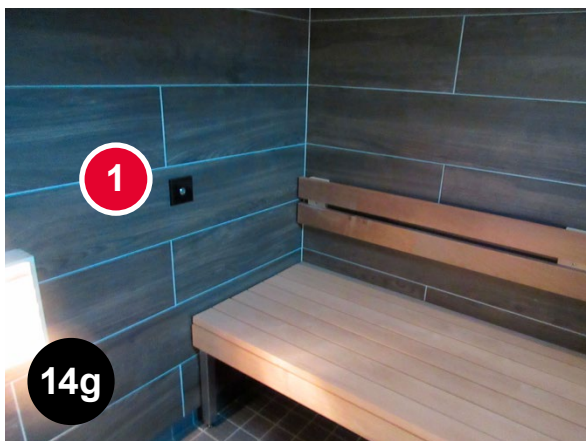


Bild 14g En bra lösning: [1] I bastun finns en badautomat. Genom att trycka på knappen faller vatten ner på bastuugnen. Knappen är lätt att upptäcka och nå. Knappens höjd från golvet är 950 mm. (Kulkurin Valssi KOY, Åbo)



Bild 14h En bra lösning: Bastudörren har [1] ett trähandtag och [2] en kontrastmarkering. (Kulkurin Valssi KOY, Åbo)

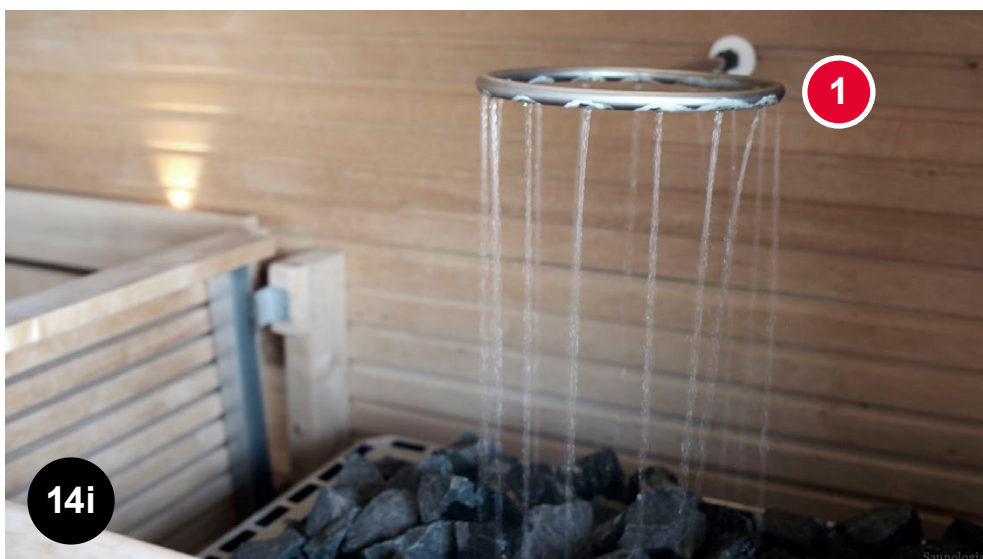


Bild 14i En bra lösning: I Invalidförbundets bastu behöver man inte kasta bad, när man trycker på knappen gör bastuautomaten det [1]. (Invalidförbundets bastu, Saunologia.fi)

Personalutrymmen: Omklädnings-, tvätt- och toaletterum

1. I personalutrymmen på permanenta arbetsplatser ska det finnas tillräckligt med grupptrymmen för arbetstagarna, dvs. omklädnings-, tvätt- och toaletterum, som vid behov är separata för män och kvinnor. Utrymmena ska i huvudsak planeras så att de är tillgängliga och det rekommenderas också att de betjänar specialgrupper.
2. I gruppomklädningsrum och -tvättrum rekommenderas egna toalettutrymmen. I varje toalett enhet ska i regel minst en tillgänglig toalett placeras. Om det endast finns en tillgänglig toalett i omklädnings-tvättrummet, placeras den helst i tvättrummet.
3. Personalutrymmena placeras så att de lätt och säkert kan nås från arbetsutrymmena. Man strävar efter att ordna förbindelsen mellan omklädnings- och tvättrummen och arbetsutrymmena inomhus. Det ska vara lätt och tillgängligt att ta sig till personalutrymmena utan omvägar.

4. Separata arbets-, service- och affärslokaler i samma byggnad kan använda gemensamma omklädnings-, tvätt-, toalett- och personalutrymmen som lämpar sig för rörelsehindrade, om de är tillgängliga och på ett rimligt avstånd från arbetsplatsen.
5. Omklädningsrummen planeras i allmänhet som separata gruppum för båda könen.
6. I gruppomklädningsrum och -tvätttrum rekommenderas egna toalettutrymmen. I varje toalettenhet ska i regel minst en tillgänglig toalett placeras. Om det endast finns en tillgänglig toalett i omklädnings-tvätttrummet, placeras den helst i tvätttrummet. En tillgänglig toalett kan också fungera som ett tillgängligt tvätttrum.
7. I gruppomklädningsrummet placeras minst ett separat tillgängligt omklädningsrum som kan låsas under användningen. (Se bild 14k)
8. I det tillgängliga omklädningsrummet i anslutning till gruppomklädningsrummet reserveras ett fritt utrymme med en diameter på minst 1500 mm och där placeras en 2100 mm lång och 600–700 mm bred omklädningsbänk. (Se bild 14k)
9. I det tillgängliga omklädningsrummet placeras inga skåp, utan kläderna förvaras i gruppomklädningsrummet i tillgängliga omklädnings-skåp.
10. Framför det tillgängliga omklädnings-skåpet finns ingen fast bänk och hyllan och/eller krokarna monteras på 1100–1400 mm höjd från golvet.
11. Omklädnings- och tvätttrummen kan helt eller delvis planeras så att de är könsneutrala. Då består lösningen av enstaka omklädnings- och tvätttrum för en person som går att stänga, samt ett gemensamt torknings- och förvaringsutrymme med skåp.
12. En könsneutral lösning betjänar också specialgrupper som av personliga eller kulturella skäl inte kan använda ett gemensamt tvätt- och omklädningsrum.
13. För dessa specialgruppers behov rekommenderas minst ett omklädningsrum och en duschplats som går att stänga. Ett sådant kan till exempel vara ett tillgängligt omklädnings-, toalett- och tvätttrum. (Se bild 14k)
14. Det tillgängliga tvätttrummet ska vara tillräckligt rymligt för rullstolsanvändare. Detta säkerställs med en vändcirkel med en diameter på 1500 mm (fritt utrymme upp till 2000 mm höjd). (Se bild 14k)
15. Om det finns fler tillgängliga tvättställen i tvätttrummet än ett (1), ska dimensionerna på de tillgängliga duschplatserna som är åtskilda med skiljeväggar vara antingen 1300 mm x 1300 mm eller 1600 mm på bredden och 900 mm djupa.
16. I samband med duschplatserna behövs också vertikala ledstänger. Vid minst två duschar placeras duschstolar (h=500 mm) som kan fällas ner från väggen så att utrymmena är spegelbilder av varandra.



Bild 14j En tillgänglig bastu kan också vara elegant genomförd och färgkontrasterna fungerar bra. En dålig lösning: Ledstänger saknas. (Bostadsmässan 2020, Objekt 38 Hetena, Saunalogia.fi)

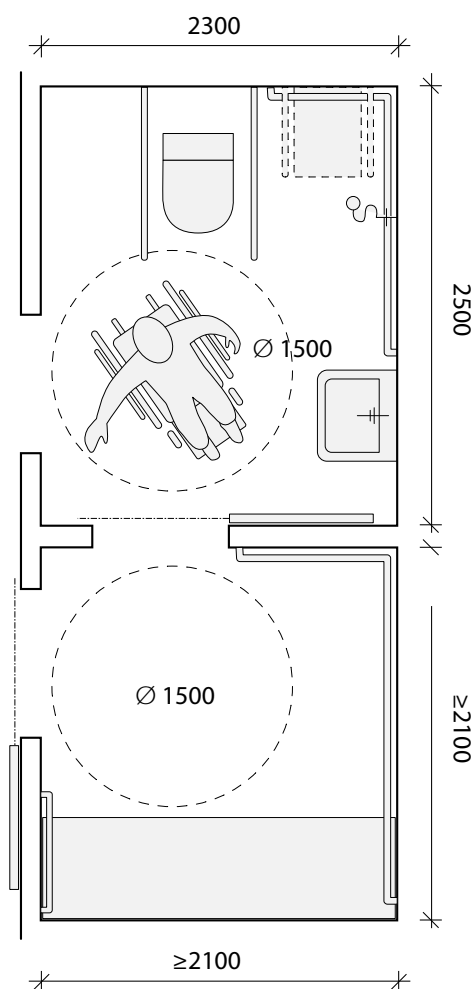


Bild 14k Schematisk bild av ett tillgängligt omklädningsrum, i anslutning till vilket det finns en tillgänglig toalett och ett tillgängligt tvätttrum. (RT 103140 Personalutrymmen)

15 Samlingslokaler



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

12 § Samlingslokaler

Om det i lokaler med åskådarplatser, i auditorier, fest- eller konferenssalar, i restauranger, undervisningslokaler eller i andra motsvarande samlingslokaler eller i serviceutrymmen för allmänheten finns ljudåtergivningssystem ska systemen vara försedda med induktionsslingor eller andra motsvarande ljudöverföringssystem.

Om en lokal eller ett utrymme som avses i 1 mom. har fasta stolar, ska tillgängliga ingångsleder föra till fler än en bänkrad, och de ska ha ett tillräckligt antal rullstolsplatser.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

9 § Ledstänger

Trappor och ramper ska ha ledstänger hela vägen och på båda sidorna om trappan eller rampen. Vid behov ska det finnas två ledstänger på olika höjd med beaktande av barn och rullstolsburna. Det ska gå att få ett stadigt grepp om en ledstång. Ledstången, liksom också ändan av den, ska vara säker, och ledstången ska löpa förbi trappans eller rampens början och slut. Ledstången ska fortsätta obruten på vilplanet.

I offentliga utrymmen utomhus och inomhus och i affärs- och servicelokaler ska ledstången fortsätta minst 300 millimeter förbi trappans eller rampens början och slut, och i sådana trappor och ramper som finns i samlingslokaler och som är bredare än 2,4 meter ska det även placeras ledstänger som delar trappan eller rampen i flera lopp som inte är bredare än det nämnda måttet.

20 § Samlingslokaler

En samlingslokal ska med hänsyn till användningssättet vara ändamålsenligt projekterad och byggd.

21 § Personantal i samlingslokaler

Det avsedda högsta antalet personer som samtidigt får vistas i en samlingslokal utgörs av det sammanlagda personantalet i samlingsrummen. De krav som i byggnadslovet ställs på lokalens egenskaper bestäms utifrån det avsedda personantalet.

Det högsta antalet personer i en samlingslokal ska beräknas i enlighet med de olika rummens egenskaper så att personantalet i ett rum med fasta sittplatser bestäms utifrån antalet sittplatser. Också i sådana rum där det inte finns fasta sittplatser men där utrymmets möblering har angetts i godtagbara planer ska det högsta personantalet bestämmas enligt antalet sittplatser. I rum utan vare sig fasta sittplatser eller angiven möblering ska personantalet beräknas vara två personer per kvadratmeter.

Vid beräkning av personantal per kvadratmeter rumsarea inkluderas inte utrymmen för scen, podium eller liknande och inte heller utrymmen för garderob, kök, duschrum, toalett eller lager.

22 § Sittplatser i samlingslokaler

Sittplatserna ska vara fästade vid underlaget, om golvet lutar eller om det finns nivåskillnader mellan golven i sittplatsraderna.

På ett vågrätt golv får sittplatserna vara lösa. Om det i ett rum finns fler än 60 stolar, ska de kopplas till varandra i grupper om minst fyra, om inte stolarna är placerade runt bord.

Fasta sittplatser och sittplatser som är kopplade till varandra ska ordnas i rader på sittområden med en förbindelseled längs sidan.

FORTSÄTTER ▼

23 § Läktare

Vid nivåskillnader på över en halv meter ska det finnas ett för ändamålet lämpligt skyddsräcke eller öppet räcke eller en för ändamålet lämplig ledstång. Räcket framför den nedersta bänkraden på en stigande läktare får bestå av ett 0,7 meter högt skyddsräcke och en breddning som skyddar mot fall, om det mellan bänkraden och räcket är möjligt att gå endast till den bänkraden.

Ståplatsläktare ska byggas i avsatser på ett sådant sätt att det är säkert att förflytta sig längs raden. En stårad på en läktare ska vara minst en halv meter djup.

Obehöriga ska hindras tillträde till styranordningarna för läktardelar som flyttas maskinellt.

24 § Förbindelseleder

Från ändan av varje rad på ett sittområde eller en ståplatsläktare ska det finnas direkt tillträde till en förbindelseled som leder därifrån.

En förbindelseled i en samlingslokal för högst 60 personer ska vara minst 900 millimeter bred. En förbindelseled i en samlingslokal för högst 60 personer ska vara minst 1200 millimeter bred.

Den fria bredden i en gång mellan sittplatsrader ska i enlighet med tabell 1 stå i förhållande till antalet personer som använder gången, till sittplatsernas typ och till huruvida det finns en förbindelseled från området på båda sidor eller bara ena sidan av gången mellan raderna.

Tabell 1

Fri bredd i gångar mellan sittplatsrader i förhållande till platsantalet	Minsta fria bredd i gången platsantal på raden	400 mm	500 mm	600 mm	900 mm
Fasta sittplatser	Förbindelseleder på båda sidor	< 40	< 50	< 60	> 60
Fasta sittplatser	Förbindelseled på endast en sida	< 10	< 10	< 15	< 30
Kopplade sittplatser	Förbindelseleder på båda sidor	< 16	< 28	< 40	> 40
Kopplade sittplatser	Förbindelseled på endast en sida	< 8	< 8	< 12	< 24

Golvytans lutning inom sittområdet och i förbindelseleden får vara högst 8 procent (1:12,5). På dimensioneringen av förbindelseleder till tillgängliga läktarplatser tillämpas 5 § i statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017).

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Samlingslokaler är olika och därför ska tillgänglighetskoordinatören alltid konsulteras i planeringen av dem.
2. Samlingslokalerna är ofta mångformiga och kan användas mångsidigt. Därför rekommenderas i planeringen och inredningen av lokalen olika möbler och fasta konstruktioner som är lätta att flytta och som inte ökar otillgängligheten. (Se bilderna 15a och 15b)
3. Läktarna ska ha flera valfria rullstolsplatser i olika delar och de ska vara tillgängliga. Sittplatser för assistenter ska placeras bredvid rullstolsplatserna.
4. Det är bra att ha tillgänglig passage till podiet eller scenen.
5. Det rekommenderas också att associerade utrymmen, såsom café, omklädnings- och rastutrymmen osv., planeras så att de är tillgängliga.
6. I samlingslokalerna, till exempel i auditorier, festsalar, teatrar, konsertsalar och idrottshallar, installeras en induktionsslinga. I dessa utrymmen ska slingans hörbarhetsområde omfatta både uppträdarnas och användarnas utrymmen och läktare.
7. På verksamhetsstället installeras en fast induktionsslinga i möteslokaler för över 10 personer. Möteslokalen där induktionsslingan installeras väljs i första hand bland möteslokalerna som används av kunderna, om verksamhetsstället har sådana.
8. Vid alla kundbetjäningsställen i samlingslokalerna installeras en fast induktionsslinga i serviceutrymmen. Kundbetjäningsställen finns till exempel i föreställningslokaler, såsom biljettförsäljningspunkten i teatrar.
9. Det rekommenderas att servicepunkter också utrustas med en s.k. kommunikator för de personer som har nedsatt hörsel, men som inte har tillgång till en hörapparat.
10. Hissarna i samlingslokalerna ska ha induktionsslingor som är anslutna till hissens larmsystem.
11. Utrymmen som är försedda med induktionsslingor märks alltid ut med en skylt för induktionsslinga och en hörbarhetskarta för induktionssystemet. (Bilderna 15c, 15d och 15e)



Bild 15a En bra lösning: [1] Möteslokalen har möbler som är lätta att flytta och därför lämpar sig lokalen för många olika tillställningar och användare. (Åbo stads huvudbibliotek, Åbo)



Bild 15b En bra lösning: [1] Möteslokalen har möbler som är lätta att flytta och därför lämpar sig lokalen för många olika tillställningar och användare. (Åbo stads huvudbibliotek, Åbo)



Bild 15c En bra lösning: Festsalen är utrustad med induktionsslinga.
(Åbo finska samskola, Åbo)

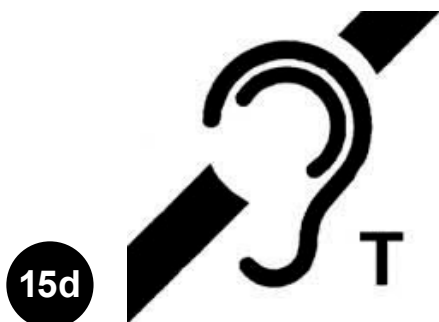


Bild 15d En bra lösning: Allmän markering för induktionsslinga.

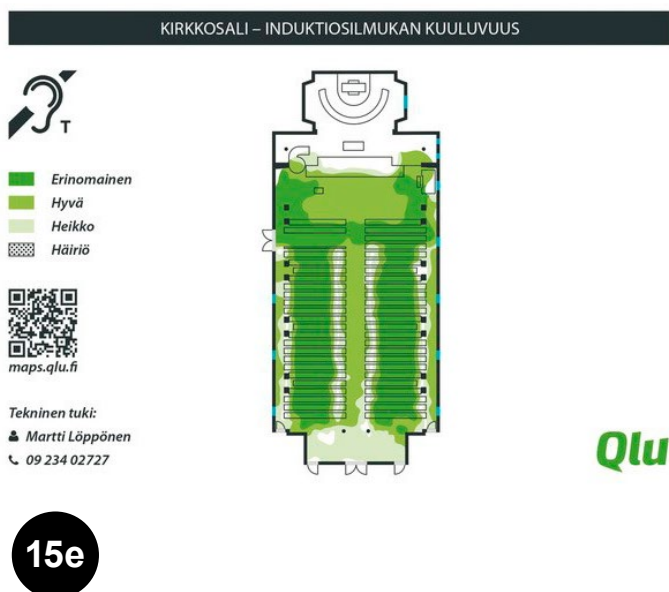


Bild 15e En bra lösning: Hörbarhetskarta (Qlu OY, Paulus kyrka, Helsingfors)

16 Inkvarteringsutrymmen



© iStock

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

9 § mom 2 Toalett- och tvätttrum i bostadshus

Bostäder som är avsedda för serviceboende eller för stödboende för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga ska ha minst ett toalett- och tvätttrum där det finns ett fritt utrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1 500 millimeter. Den fasta inredningen ska i förhållande till det fria utrymmet placeras så att en person med nedsatt rörelseförmåga kan använda den. Dessutom ska det på ena sidan av toalettstolen finnas ett fritt utrymme på minst 800 millimeter. Toalett- och tvätttrum av detta slag ska kunna utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga.

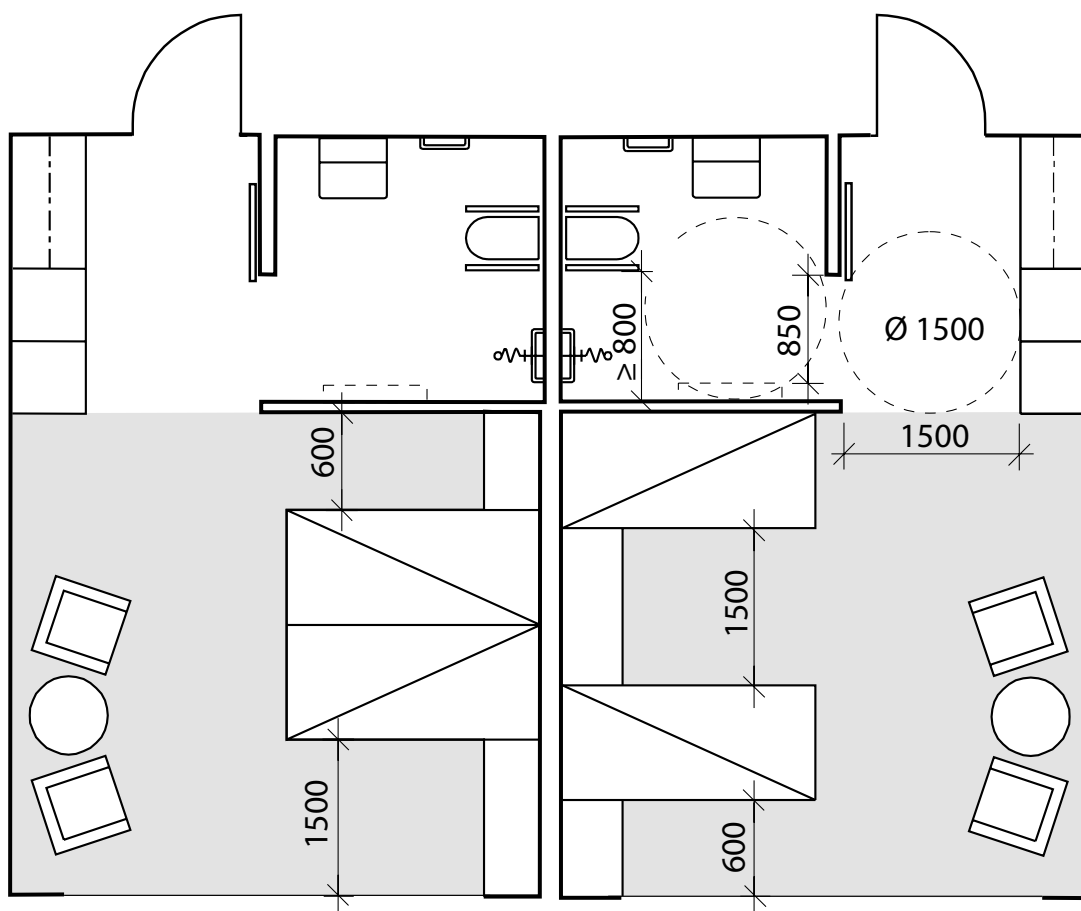
13 § Inkvarteringslokaler

I hotell och andra motsvarande inkvarteringsbyggnader ska minst fem procent av inkvarteringslokalerna, dock minst en inkvarteringslokal, vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga och deras assistenter. I sådana inkvarteringslokaler ska det finnas ett toalett- och tvätttrum som överensstämmer med vad som föreskrivs i 9 § 2 mom. Åtminstone hälften av dessa toalett- och tvätttrum, dock minst ett, ska utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga och de övriga toalett- och tvätttrummen ska vid behov kunna utrustas på detta sätt.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Inkvarteringsbyggnadens allmänna utrymmen inomhus och i passager byggs så tillgängliga som möjligt enligt förordningarna så att tillträde till de tillgängliga utrymmena kan tryggas.
2. Inkvarteringsrummen i en inkvarteringsbyggnad, inklusive toalett- och duschutrymmen, utrustas så att de lämpar sig för rörelsehindrade och dessa rum placeras alltid i början av inkvarteringsdelen, nära gemensamma utrymmen och passager.
3. I en inkvarteringsbyggnad ska det finnas minst en allmän tillgänglig toalett som betjänar alla. Denna tillgängliga toalett ska vara belägen på entréplanet. Om byggnaden har flera våningar ska varje våning utrustas med en allmän tillgänglig toalett.
4. Ingången till inkvarteringsrummet ska vara tydlig och tillräckligt bred med tanke på tillgängligheten. Även en tydlig passage till nödutgången som är lätt att upptäcka ska säkerställas.
5. I tamburen, tvätttrummet/toaletten och rummet i inkvarteringsrummet ska det finnas ett fritt svängutrymme med en diameter på minst 1500 mm (vändcirkel). Med fritt utrymme avses fritt utrymme upp till 2000 mm höjd. Dörröppningen, dörrbladets öppningsvinkel eller andra fördjupningar i tamburen eller korridoren får inte räknas till det fria utrymmet.
6. I inkvarteringsrummet ska det finnas tillräckligt med utrymme för vila, vistelse och fritid, skötsel av hygien och nödvändig förvaring i anslutning till tillgänglig inkvartering.
7. Det är bra om grunddimensioneringen av inkvarteringsrummet motsvarar kraven på tillgänglighet och behoven av självständig tillgänglig inkvartering. Inkvarteringsrummet ska som sådant också möjliggöra inkvartering av en assistent och användning av rullstol eller annat hjälpmedel utöver den huvudsakliga personen som inkvarteras. Det är bra att redan färdigt fästa stödräcken och annan utrustning vid väggarna och deras konstruktioner för att möjliggöra ett bättre boende i inkvarteringsrummet.
8. Det är bra att förse inkvarteringsrummet med en fast reservsäng för en eventuell assistent.
9. I inkvarteringsrummet ska det finnas tillräckligt förnuftigt placerat utrymme för förvaring av eventuella hjälpmedel, t.ex. rullstol. I anslutning till rullstolens förvaringsutrymme är det bra att installera ett vägguttag där en elektrisk rullstol kan laddas. Vägguttaget placeras på 400–1100 mm höjd från golvet och minst 400 mm från hörnet.
10. Det ska finnas ett larmsystem i inkvarteringsrummet. Vid inkvarteringsställen rekommenderas till exempel larmarmband, med vilka de inkvarterade kan larma hjälp var som helst. Det rekommenderas också att väckarklockan har en larmanordning. Dessa larmsystem får dock inte ersätta de fasta larmsystem i allmänna utrymmen som föreskrivs i förordningarna.
11. Det allmänna larmsystemet i inkvarteringsbyggnaden ska också fungera i inkvarteringsrummet så att även en person med nedsatt hörsel kan upptäcka larmet. Larmsystemet kan kopplas till exempel till en tv-apparat, varvid en blinkande tv också väcker en döv persons uppmärksamhet. Det är bra att placera en signallampa ovanför ingången till tvätttrummet i inkvarteringsrummet. Då är larmsystemet på en synlig plats och fungerar samtidigt som en vägvisare under larmet.

12. Inkvarteringsrummet förses med säkerhets- och signalljus i enlighet med förordningarna och bestämmelserna.
13. I inredningen och utrustningen i inkvarteringsrummet fästs uppmärksamhet vid tillgängligheten. Till exempel sängens höjd ska vara högst 450–500 mm och sätena i rummet, såsom fåtöljer, ska ha rygg- och armstöd. Sängen får inte heller vara djup.
14. Den fasta inredningen ska i förhållande till det fria utrymmet placeras så att en person med nedsatt rörelseförmåga kan använda den. Dessutom ska det på ena sidan av toalettstolen finnas ett fritt utrymme på minst 800 millimeter. Toalett- och tvätttrum av detta slag ska kunna utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga. (Se bild 16a)



16a

Bild 16a En bra lösning: Exempel på dimensionering av ett tillgängligt inkvarteringsutrymme. (RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö)

17 Belysning och färger



©Åbo stad

Lagstiftning

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

10 § Ljus och belysning

En byggnad och dess omgivning ska vara belysta på ett sätt som gör att användning samt service och underhåll kan ske säkert. Belysningen får inte vara så bländande att den kan äventyra säkerheten. Byggnadens ytor och belysning ska vara sådana att de ljusskillnader som behövs för varseblivning uppnås.

Ramper, steg, trösklar och nivåskillnader på platser där människor normalt rör sig ska tydligt synliggöras med hjälp av belysning samt ljuskontraster eller varselmärkning på ytorna.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. En god nivå på den allmänna belysningen inomhus är 200–300 lx. Belysning som kan justeras enligt användningsbehovet fungerar mångsidigt, eftersom utrymmenas belysningsbehov varierar i olika situationer.
2. Med belysningssystemen ska man sträva efter en energieffektiv lösning som lämpar sig för användningsändamålet. Vid planeringen av belysningen och akustiska egenskaper i lokalerna beaktas förutom normala trivsel- och hälsoaspekter även kraven på eventuella AV-system och kameraövervakning. Ljusbrytarna placeras på 900 mm höjd från golvytan.
3. Alla lampor ska fungera med en strömbrytare. Belysning som fungerar med rörelsedetektor passar inte i utrymmen avsedda för rörelsehindrade, eftersom en rörelsehindrad person inte nödvändigtvis kan aktivera rörelsedetektorn på nytt på egen hand. Ljusbrytare skall även vara försedda med ljusmarkering.
4. Färgerna ska användas så att de bildar tillräckliga kontraster mellan golv och väggar, dörrar och väggar, möbler och deras omgivning. Möbler ska tydligt urskiljas från det omgivande området/väggen med hjälp av kontrastfärg. Möblernas färgsättning ska också vara sådan att de urskiljs och att det inte finns någon risk för att en synskadad person/en person med nedsatt syn kolliderar med dem och de ska vara lätta att urskilja från sin bakgrund. Möblerna ska därför placeras i särskilda kontrastområden. (Se bilderna 17a och 17b)
5. Ytornas ljushetskontraster är viktiga för navigeringen samt för att förhindra risk för snubbling, kollision, felsteg och fall. Som minimivärde för kontrasten används ljusreflektionsvärdet 0,40.
6. Det är bra om möblernas och utrustningens material har matt yta för att förhindra bländning på grund av reflektering.

Entréer

1. Entréerna är väl belysta. Rekommenderad styrka på allmänbelysningen är 100–300 lx. Entréns belysningsstyrka anpassas till omgivande belysning så att den urskiljs från omgivningen med sin belysning.
2. Under skyddstak kommer universalljuset uppifrån och lamporna är infällda i takkonstruktionen. Användning av lampor som är infällda i marken eller golvet bör undvikas, eftersom de kan blända.
3. Med innertak eller -fördjupning och vindfång och dess belysning kan man jämna ut förändringen i belysningsnivån mellan utomhus- och inomhusutrymmet. Vindfånget belyses väl för att undvika bländning på grund av belysningskillnaden mellan inomhus- och utomhusutrymmen. (Se bild 17d)

Förbindelseleder

1. En jämn och bländfri belysning utan mörka skuggområden ska genomföras på förbindelselederna. Den rekommenderade ljusstyrkan på förbindelseleder är minst 50 lx.
2. Lamporna får inte blockera förbindelselederna.
3. Nivåskillnader, korsningspunkter, entréer, skyltar, servicepunkter samt andra ändrings- och riskområden ska belysas särskilt väl.

4. En bländfri belysningsrad som går parallellt med förbindelseleden och går i taket eller på väggen styr passagen.
5. Fönstren placeras så att de inte bländar förbindelselederna. I ändan av korridorer är det bra att placera dem på sidoväggarna.
6. Kollision med glasdörrar och andra stora glasytor ska förhindras med kontrastränder, -färger eller ramindelningar. Kontrastmarkeringar monteras på två olika nivåer (1000 mm och 1400–1600 mm).

Toaletter, omklädnings- och tvättrum

1. Rekommenderad styrka på universalbelysningen är 300–500 lx, även mätt i spegelbelysning på ansiktets höjd. Ljuset får inte blända direkt eller via blanka ytor.
2. Alla lampor ska fungera med en strömbrytare. Belysning som fungerar med rörelsedetektor passar inte i utrymmen avsedda för rörelsehindrade, eftersom en rörelsehindrad person inte nödvändigtvis kan aktivera rörelsedetektorn på nytt på egen hand. Ljusbrytare skall även vara försedda med ljusmarkering.
3. Eventuella skåp- och förvaringsutrymmen ska belysas.
4. Färgerna ska användas så att de bildar tillräckliga kontraster mellan golv och väggar, dörrar och väggar, möbler och deras omgivning. Toalettmöblerna, t.ex. tvättstället, ska tydligt urskiljas från det omgivande området/väggen med hjälp av kontrastfärg. (Se bild 17c)

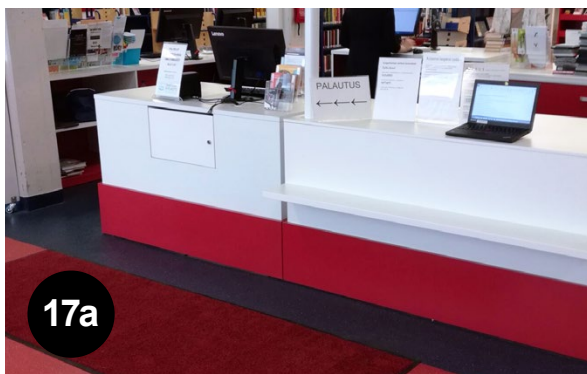


Bild 17a En bra lösning: Bra färgkontraster hjälper till att hitta och gestalta kundservicedisken. (Ilpois bibliotek, Åbo)

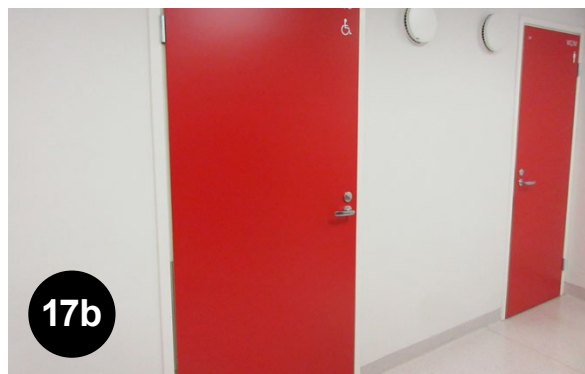


Bild 17b En bra lösning: Bra färgkontraster i dörrarna hjälper att upptäcka dem. (Runosbackens äldrecenter, Åbo)

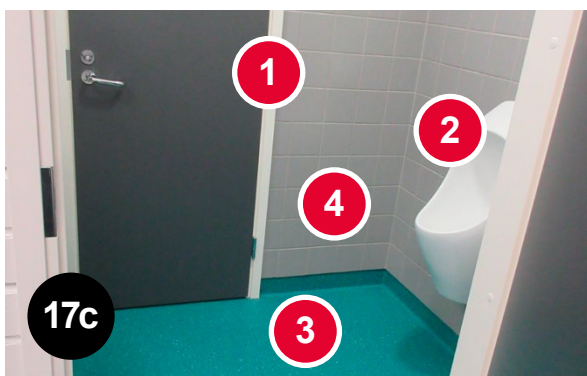


Bild 17c En bra lösning: [1] Dörrarna och [2] toalettmöblerna urskiljs från [3] golvet och [4] väggarna med hjälp av kontrastskillnader. (Allaktivitetshuset Ypsilon, Åbo)



Bild 17d En dålig lösning: Ett dåligt belyst vindfång förvärrar bländningen som beror på skillnaden mellan belysningen inomhus och utomhus. (Handikappservicen, Åbo stad, Åbo)

18 Information och skyltar



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

2 § 3 mom Förbindelseleder som leder till byggnader

Om det finns parkeringsplatser i anslutning till en byggnad ska ett tillräckligt antal av dem, dock minst en, vara avsedda för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. En sådan parkeringsplats ska vara minst 3 600 millimeter bred och minst 5 000 millimeter lång och den ska förses med symbolen för tillgänglighet. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor.

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

10 § 1 mom Toaletter i andra byggnader än bostadshus

I andra byggnader än bostadshus ska det finnas ett med beaktande av byggnadens användningsändamål, de funktionella helheterna och avstånden behövligt antal ändamålsenligt placerade toaletter som är lämpade för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Dessa toaletter ska placeras så att användarens och assistentens kön inte påverkar tillträdet till dem och förses med symbolen för tillgänglighet.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

10 § 3 mom Ljus och belysning

Ramper, steg, trösklar och nivåskillnader ska tydligt synliggöras med hjälp av belysning samt ljuskontraster eller varselmärkning på ytorna.

13 § 1 mom Dörrar och portar

Dörrar och portar i byggnader ska vara lätta att öppna, också om förhållandena förändras.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. I Åbo stads objekt och miljöer ska man alltid använda Åbo stads skyltkoncept som togs i bruk 2020. Närmare information om skyltkonceptet och dess användning fås av tillgänglighetskoordinatören och projektchef Riikka Niemelä på riikka.niemela@turku.fi
2. Skyltarna är lätta att upptäcka, tydliga och tillräckligt stora samt har en tydlig ljushetskontrast för att underlätta läsningen. Skyltningen är också logisk och obruten. Skyltarna placeras på en stående vuxen persons betraktningshöjd (mitten av skylten) på 1400 mm höjd.
3. Skyltarna ska förses med symboler för rörelsehindrade med så hög kontrast som möjligt. Den rekommenderade symbolen har blå botten. (Se bild 18a)
4. I textskyltar används både stora och små bokstäver för att den långa texten med flera rader ska vara lättläst. Korta skyltar i en enskild lokal kan också skrivas endast med stora bokstäver.
5. På skyltar i offentliga utrymmen används åtminstone reliefbokstäver när det är fråga om kort text eller till exempel rumsnummer. Man kan också lägga till punktskrift i skyltarnas texter. Relief- och punktskriftstexterna placeras i på höjden av skyltens nedre kant för synskadade personer.
6. För att effektivisera textskyltarna kan man också använda ljud- och ljussignaler samt audiovisuella kommunikationssystem. Förutom färg behövs också en symbol för ljussignalen. Ljudsignaler hjälper bl.a. synskadade personer att navigera mot målet. Ljudfyren som leder till dörren placeras ovanför dörren. Som signalljud väljs ett icke-irriterande ljud.
7. Skyltarna ska ha en enhetlig färg som skiljer sig från utrymmets övriga färger. Ljushetskontrasten mellan bakgrund, bokstäver och symboler skall vara så stor som möjligt.

Bilplatser

Det bästa sättet att märka ut tillgängliga parkeringsplatser är att använda den internationella ISA-rullstolssymbolen målad på parkeringsplatsens botten och med en fast vertikal skylt. Symbolen som målas på parkeringsplatsen är en minst 500 mm stor ISA-symbol. Den vertikala skylten placeras på minst 900 mm höjd framför parkeringsrutan på mittlinjen. Det rekommenderas att ytan på en tillgänglig parkeringsplats också markeras med blå färg, vilket ökar synligheten. (Se bild 18a)

Förbindelseleder

1. Förbindelselederna ska vara lätta att upptäcka. Förbindelselederna märks ut med taktila ränder och kontrastränder. (Se bild 18h och 18i) Även ljudfyrar hjälper synskadade att navigera i utrymmet. En vägledande rand leder från entrén först till infopunkten och hissen. Om det inte finns hiss, utan trappor och ramp, leder randen till trapporna. Vägledning även till den tillgängliga toaletten. De vägledande listerna ska leda även till tillgängligare ingångar och dörrar (t.ex. ska det vid sidan av en karuselldörr alltid finnas en alternativ öppningsbar dörr till vilken den vägledande randen leder). Kontakta vid behov tillgänglighetskoordinatör.
2. Utomhus kan man utöver vägledande plattor även använda regnvattenrännor som inte medför risk för snubbling och som kan fungera som ett styrande element, varvid rännan placeras parallellt med förbindelseleden utan nivåskillnader. Vägledande plattor används för att märka ut en förbindelseled eller för att varna för övergångsställen, trappor eller andra nivåskillnader.
3. En rad med lampor som är placerad på ena sidan av eller ovanför förbindelseleden hjälper personer med nedsatt syn att navigera i förbindelseleden.

Entréer

1. Man kommer till entrén från ankomstvägarna och parkeringsområdet med hjälp av skyltar samt styrande konstruktioner, t.ex. ledstänger och vägvisande ränder. (Se bilderna 18h, 18j, 18k, 18m, 18n, 18p och 18q) Den framhävs även med skärmtak, byggnadens dimensionering och belysning.
2. Om det är omöjligt att genomföra en tillgänglig huvudentré till en gammal byggnad får man information om den alternativa entrén från ankomstriktningen och huvudentré. Den alternativa entrén ska vara tillgänglig lika självständigt som den egentliga huvudentré. (Se bild 18o)

Tillgängliga toaletter

1. Den tillgängliga toaletten ska märkas ut synligt och tydligt så att det är lätt att hitta till den. Förbindelseleden till den tillgängliga toaletten ska vara lätt att upptäcka, ha en jämn och halkfri yta samt vara måttlig till längden.
2. Det tillgängliga toalettutrymmet märks med symbolen för rörelsehindrade, det vill säga den internationella rullstolssymbolen, som har en tydlig ljushetskontrast och som är taktil. (Se bild 18b och 18c)



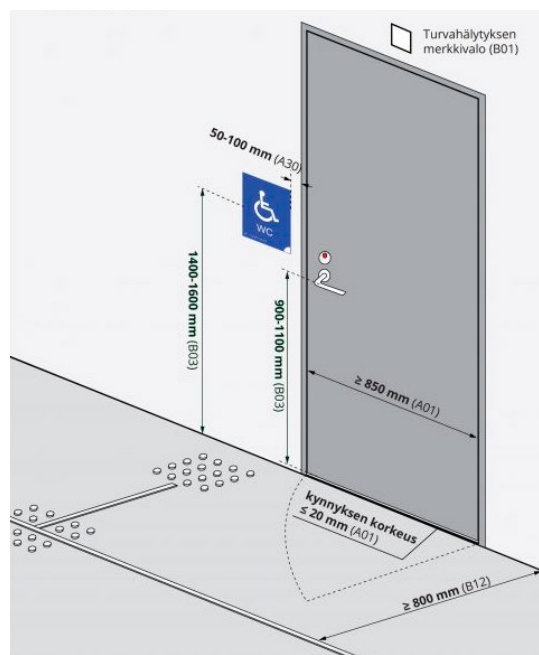
18a

Bild 18a Tillgängliga parkeringsplatser markeras med en symbol för rörelsehindrade, en internationell symbol för rullstol (ISO 7001 Graphical symbols -- Public information symbols).



18b

Bild 18b Skylt vid tillgänglig toalett. (Sujuva.info)



18c

Bild 18c Skylten vid det tillgängliga toalettutrymmet placeras alltid på den sida av dörren som öppnas. (Sujuva.info)



Bild 18d, 18e och 18f En tydlig och enhetlig inomhusskylt leder kunden lättare till rätt servicepunkt. Tydliga piktogram, synlig och läsbar text och bra färgkontraster gör skylten lättare att förstå. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo)



Bild 18g Textskyltarna har både stora och små bokstäver. [1] Informationsskylten visar tillgängliga bilplatser och [2] förbindelseleder till entréerna. En dålig lösning: Skylten har reflektioner vilket gör det svårt att läsa skylten. Svarta markeringar på vit botten skulle vara lättare att läsa.

(Syvälahti allaktivitetshus, Åbo)

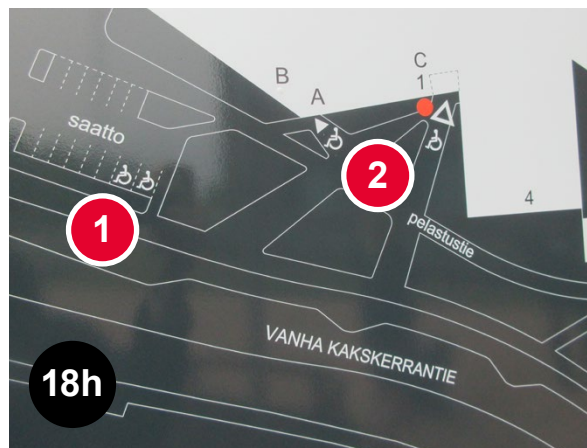


Bild 18h Textskyltarna har både stora och små bokstäver. [1] Informationsskylten visar tillgängliga bilplatser och [2] förbindelseleder till entréerna.

(Syvälahti allaktivitetshus, Åbo)



18i

Bild 18i På den nya informationstavlan enligt skyltkonceptet har byggnaderna planerats som tredimensionella. Färgerna gör det också lättare att uppfatta läget och kartan. Till vänster på informationstavlan kan man också lägga till meddelanden.

(Utkastversion av skylten, Design Studio Muotohiomo Oy, Syvälahti allaktivitetshus, Åbo).

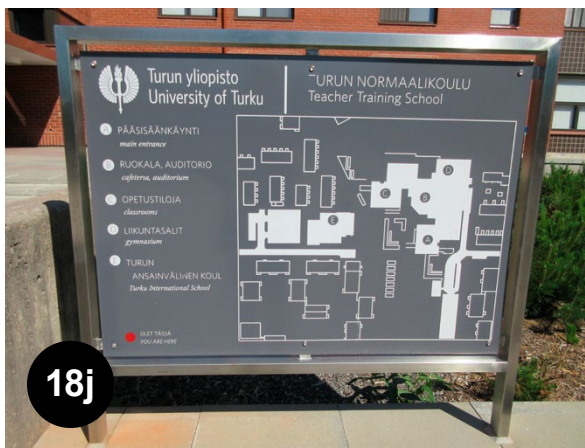


Bild 18j En bra lösning: Skylden är tydlig och har en områdesförteckning. (Åbo universitet, Åbo)

En dålig lösning: Skylden med klistermärken håller inte väl utomhus (t.ex. slitna texter, märket "Du är här" har tagits bort helt och hållet). Det är viktigare att märka ut entréer och parkeringsplatser än att visa de intilliggande huslösningarna. (Åbo normalskola, Åbo)



Bild 18k En bra lösning: Skylden är tydlig och har en områdesförteckning.

En dålig lösning: En dålig lösning är skyltens dåliga kontraster, i synnerhet de röda siffrorna syns dåligt. Skylden är också placerad för långt bort. (Katariinan koulu, Åbo)

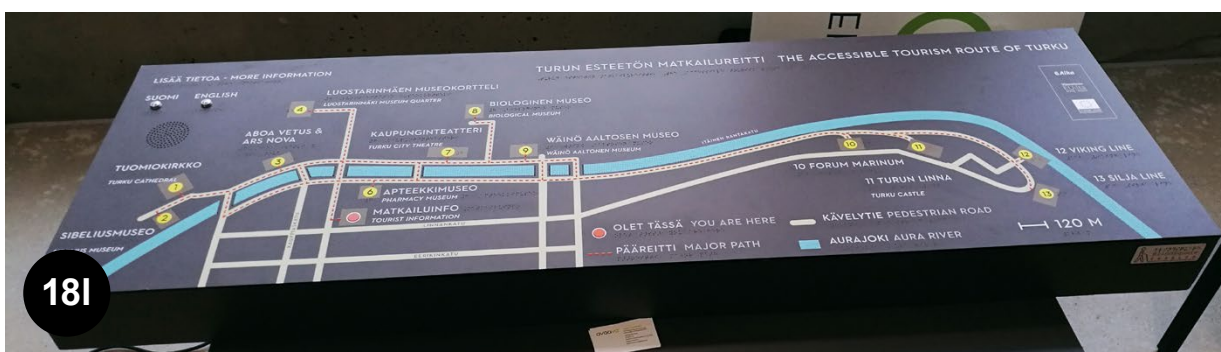


Bild 18l Skylt med den tillgängliga turistleden vid åstranden i Åbo: Skylden är icke-reflekterande och har stora kontraster, reliefbokstäver och -figurer samt punktskrift. Dessutom har skylten audioguide. (Åbo stad, tillgänglig turistled i Åbo, 6Aika/Opastamisen ekosysteemi)

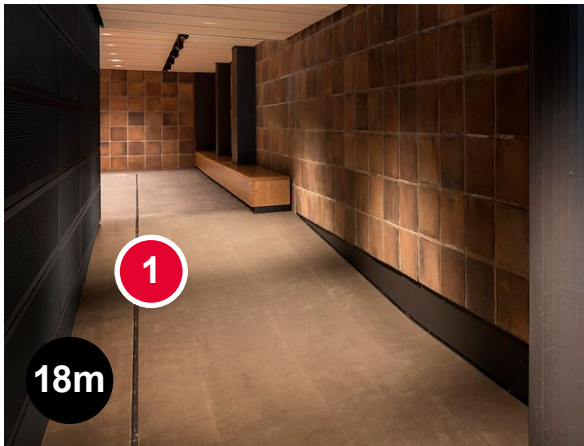


Bild 18m En bra lösning: [1] Det finns en taktill kontrastrand i förbindelseleden. (Åbo stadsteater, Åbo)



Bild 18n En bra lösning: [1] Det finns en färgkontrastrand i förbindelseleden. (ÅUCS, Åbo)

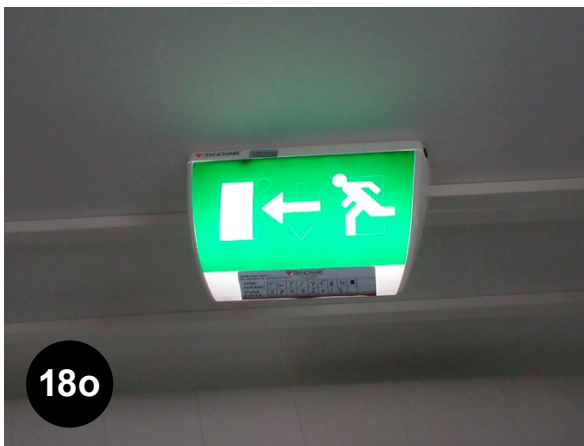


Bild 18o En bra lösning: Skyltarna till nödutgångarna skall vara belysta och lätta att upptäcka. (Räntämäki dagvård, Åbo)



Bild 18p En bra lösning: [1] Vägen till en alternativ entré från en otillgänglig entré är tydligt markerad. När man inte ser direkt till den tillgängliga entrén märkts avståndet ut på skylten. (ÅUCS, Åbo)



Bild 18q En bra lösning: [1] En taktill rand leder till entrén. (Tallbackens hälsostation, Åbo)

Lättläst karta/områdeskarta utomhus

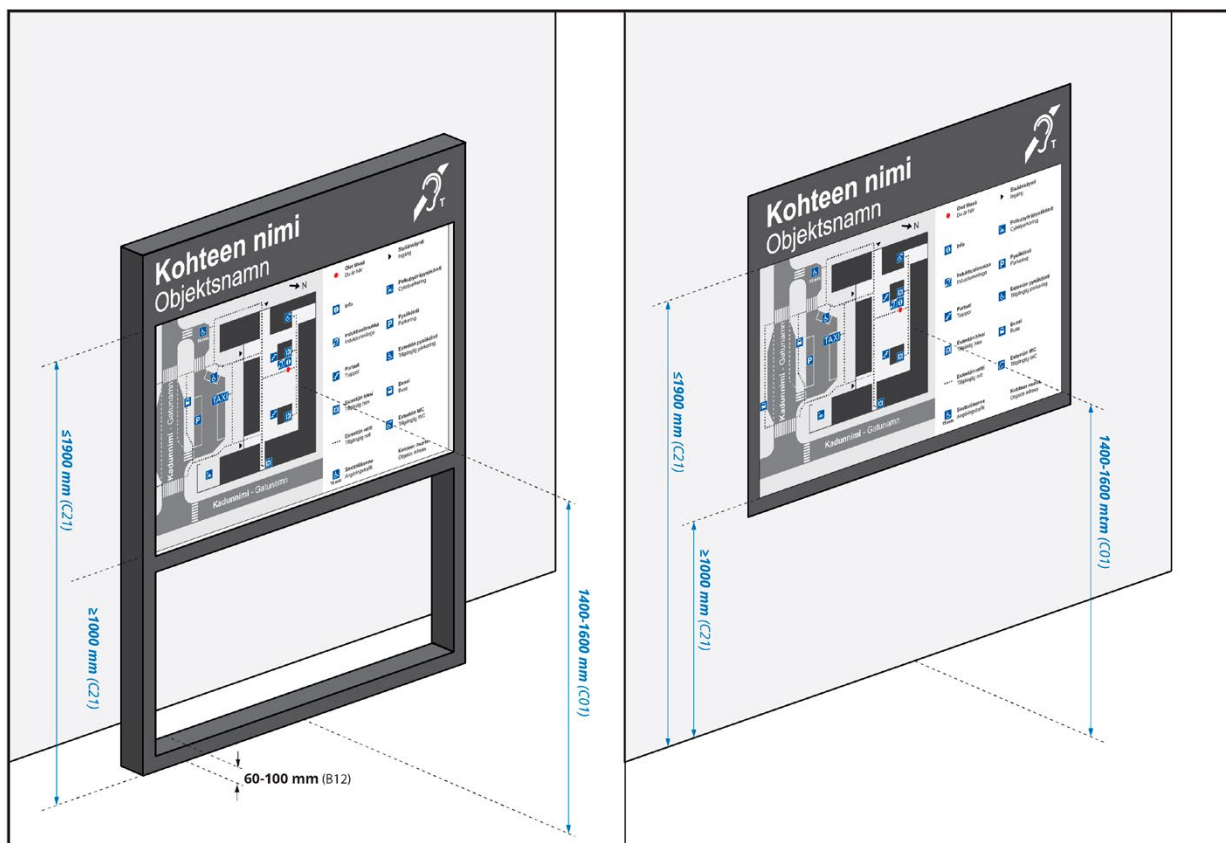
1. Områdeskartan placeras på sidan av huvudleden och markytan framför den ska vara hård och jämn. Kartan finns i början av huvudleden.
2. Framför skylten får det inte finnas konstruktionshinder eller möbler, planteringar eller nivåskillnader.
3. Om skylten är avsedd att läsas på nära håll eller om den innehåller punktskrift, ska man också komma fram till den med hjulförsedda hjälpmedel.
4. Kartan placeras enligt blickens riktning.
5. På kartan visas de viktigaste objekten i området. På områdeskartan antecknas objektets namn, adress, alla byggnader i området, entréer, tillgängliga entréer och centrala funktioner, t.ex. tillgängliga toalettutrymmen och informationspunkt. På områdeskartan anges också bil- och cykelparkeringsplatser, tillgängliga bilplatser, taxi och kollektivtrafikens hållplatser samt informationspunkter. Tecken, symboler och bilder ska finnas enhetligt längs hela den tillgängliga leden.
6. Områdeskartans minimistorlek är 800 x 1200mm. Höjden på informationsområdets mittpunkt på en skylt som kan läsas på nära håll utomhus (betraktningshöjden för en stående person) är 1400–1600 mm.
7. Områdeskartan gör det lättare att gestalta byggnaden/lokalen/omgivningen.
8. En lättläst kartas texter är stora och bokstäverna tydliga. I Åbo är kartans språk finska och svenska.
9. Kartans olika element ska tydligt urskiljas från varandra med ljushetskontrast under olika ljusförhållanden även för färgblinda. Texten och symbolen ska bilda en tydlig ljushetskontrast mot bakgrunden och ytan skylten är fäst vid.
10. Färgkombinationer röd-grön, orange-brun och blå-grön används inte.
11. En genomskinlig konstruktion eller plastskiva eller en glasvägg, -dörr eller -skiva lämpar sig inte som bakgrund för skylten, eftersom det inte uppstår någon ljushetskontrast mellan texten och symbolerna och bakgrunden.
12. Färgen ska alltid kombineras med en form eller symbol. Ljusa texter och symboler kan bäst urskiljas på mörk botten.
13. Varningsskyltars färgkombination gul-röd och varningsanordningarnas färger gul-svart används inte så att de inte blandas ihop med varningssymbolerna.
14. I dålig belysning syns gul, orange och ljusgrön bra.
15. Skyltarna ska ha en enhetlig färg som skiljer sig från utrymmets övriga färger.
16. Skyltarna ska ha korta, enkla ord som är lätta att läsa, gestalta och känna igen.
17. I skyltarna används ett tydligt allmänspråk som passar alla (personer med utvecklingsstörning, blinda sedan födseln, personer med flerfunktionsnedsättning).
18. Begynnelsebokstäver och korta ord skrivs med stora bokstäver.

19. Möjligast lite text, Textutjämning till vänster, Skyltarnas teckensnitt utan seriffer.
20. Skyltarnas teckensnitt **Arial**, **Helvetica Medium** eller motsvarande teckensnitt utan seriffer.
21. Textens teckenstorlek i omedelbar närhet/på 1 meters avstånd ≥ 15 mm. Textens teckenstorlek från nära håll (i förhållande till läsavståndet) 25–40 mm. Textens teckenstorlek vid läsning på över 3 meters avstånd 70–100 mm.
22. Den tillgängliga leden markeras med punktlinje och rullstolssymbol (ISA-symbol).
Tillgänglighetstjänster som markeras med symboler (ISA-symbol) för rullstolsanvändare; parkeringsplats, entré och trapplös entré till byggnaden (t.ex. ramp till tillgänglig toalett), tillgänglig toalett
23. Punkten “DU ÄR HÄR” och en pil mot norr markeras alltid på skyltarna.
24. Symboler på samma skylt som hör ihop placeras inom samma ram.
25. De beteckningar som används på kartan beskrivs i kartbeskrivningen.
26. Alla viktiga objekt markeras med bildsymboler och symbolerna ska vara allmänt kända, konkreta och lätta att förstå.
27. Symbolernas (s) storlek beror på betraktningsavståndet (D). Storleken på en grafisk symbol på betraktningsavståndet 1000 mm–10000 mm beräknas med formeln $s=0,09 D$. Symbolen på avståndet 1000 mm ≥ 90 mm.



18r

Bild 18r Lättläst karta/områdeskarta (Sujuva.info)



18s

Bild 18s Placering av lättläst karta/områdeskarta (Sujuva.info)



18t

Bild 18t Placering av områdeskarten vid huvudingången (Daghem Port Arthur, Åbo)



18u

Bild 18u Informationskartor (Forum Marinum, Åbo)



18v

Bild 18v Det är mycket viktigt att områdeskartan placeras tillgängligt med beaktande av alla användargrupper. På anslagsdelen finns också annonser om aktuella evenemang på museet. (Klosterbacken, Åbo)

Taktila skyltar

1. För personer med dålig syn och blinda är det bra att installera taktil vägledning på golvet som leder vägen mellan vissa punkter (förbindelseleder, kundservicepunkter, hissar osv.)
Typexempel på placering av taktila skyltar inomhus som bilaga. (Se bild 18z)

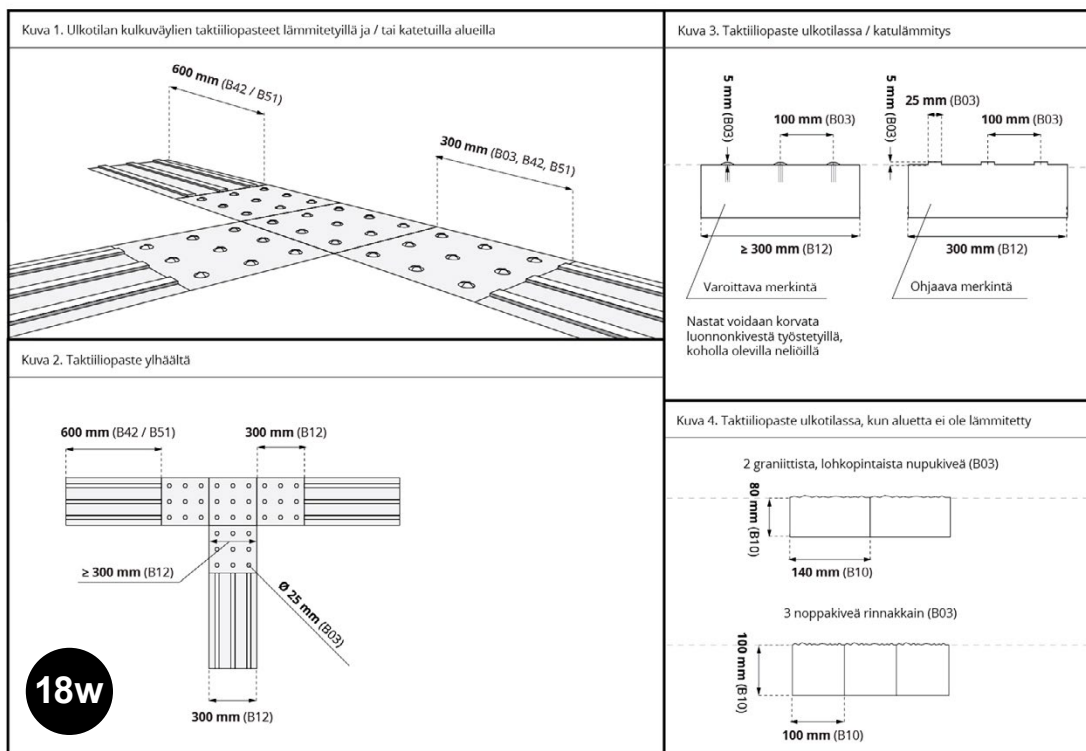


Bild 18w Taktil vägledning för utomhusbruk (Sujuva.info)

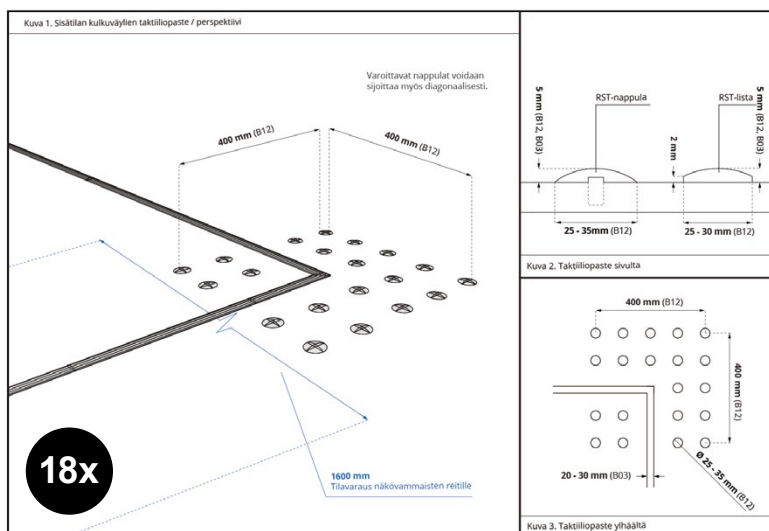


Bild 18x Taktil vägledning på förbindelseleder inomhus (Sujuva.info)

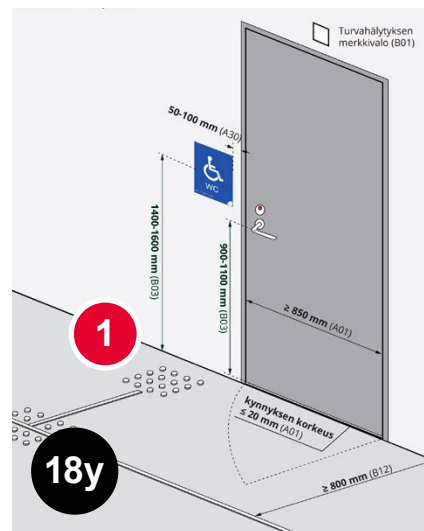
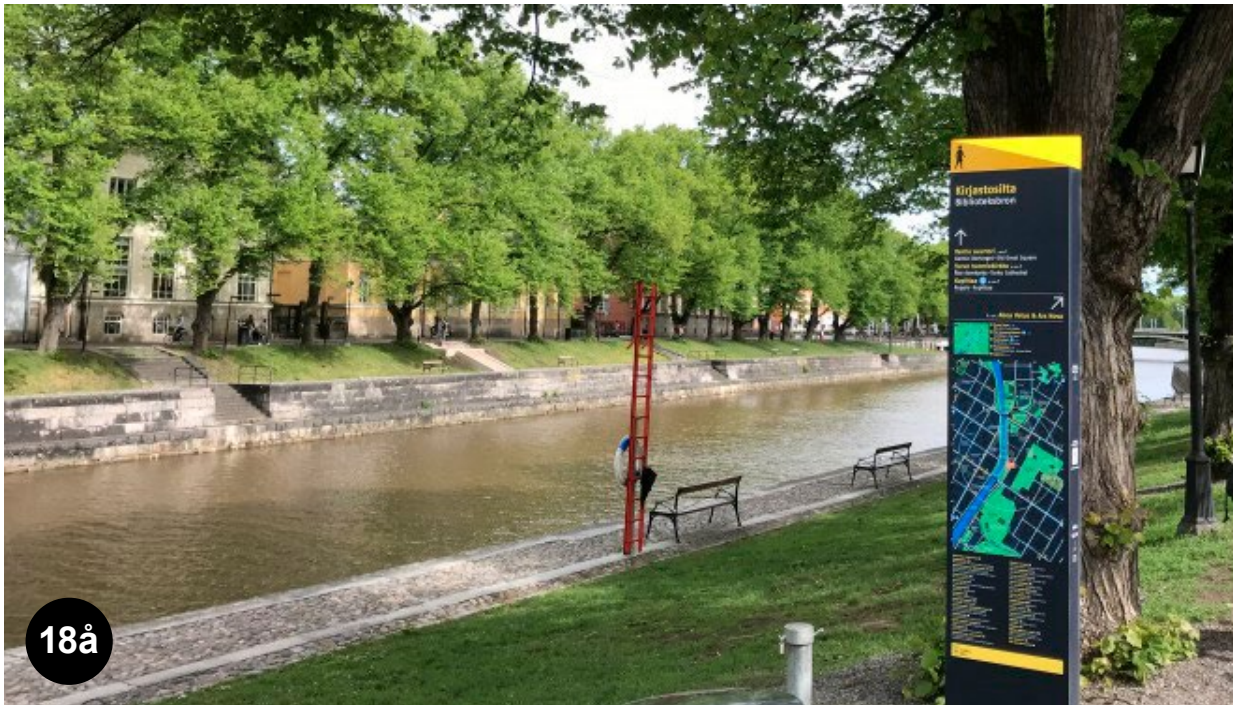


Bild 18y [1] Exempel på taktil vägledning till en tillgänglig toalett. (Sujuva.info)

2. Placeringen och definitionen av taktila ränder och signalområden är viktig och det lönar sig att anlita erfarenhetsexperten för planeringen av alla utrymmen.
3. Kontakta alltid tillgänglighetskoordinatören vid planeringen av taktila ränder och signalområden. Mallen för taktil vägledning fås också av tillgänglighetskoordinatören.
(Se bilderna 18w, 18x, 18y och 18z)

[illegible]



I Åbo stads skyltning används det nya skyltkonceptet. Målet med skyltningen i Åbo är inte enbart att vägleda från en plats till en annan, utan med hjälp av fungerande skyltar får människorna också bättre vägledning i hur man uppfattar och förstår stadsrummet. De nya skyltarna är avsedda för skyltning utomhus och inomhus i Åbo stads lokaler och miljöer.

[Åbo stads skyltkoncept](#) (bara på finska) är ett sätt/en modell för vägledning som används i Åbo stads lokaler och miljöer.

Mer information och hjälp fås av projektchef Riikka Niemelä:

Riikka Niemelä

+358 (0)40 1923 469

riikka.niemela@turku.fi

19 Inredning och utrustning



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

9 § 1 mom Toalett- och tvätttrum i bostadshus

I bostadshus där det enligt 7 § utöver trappor också ska finnas en hiss ska alla bostäder ha minst ett toalett- och tvätttrum där det finns ett fritt utrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1300 millimeter. Den fasta inredningen ska i förhållande till det fria utrymmet placeras så att en person med nedsatt rörelseförmåga kan använda den. Toalett- och tvätttrum av detta slag ska kunna utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga.

10 § 3 mom Toaletter i andra byggnader än bostadshus

Toaletter ska utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga. Om det i en byggnad finns ett övervakningssystem, ska toaletterna utrustas med ett larm som är kopplat till övervakningscentralen.

FORTSÄTTER ▼

11 § 1 mom Övriga hygienutrymmen i andra byggnader än bostadshus

En del av omklädnings-, tvätt-, bastu- och simbassängutrymmena i andra byggnader än bostadshus ska vara lämpade för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. Dessa utrymmen ska förses med symbolen för tillgänglighet. Om det i en byggnad finns ett övervakningssystem, ska utrymmena i fråga utrustas med ett larm som är kopplat till övervakningscentralen.

12 § Samlingslokaler

Om det i lokaler med åskådarplatser, i auditorier, fest- eller konferenssalar, i restauranger, undervisningslokaler eller i andra motsvarande samlingslokaler eller i serviceutrymmen för allmänheten finns ljudåtergivningssystem ska systemen vara försedda med induktionsslingor eller andra motsvarande ljudöverföringssystem.

Om en lokal eller ett utrymme som avses i 1 mom. har fasta stolar, ska tillgängliga ingångsleder föra till fler än en bänkrad, och de ska ha ett tillräckligt antal rullstolsplatser.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

15 § Säkerhetsutrustning

En byggnad ska förses med säkerhetslösningar och säkerhetsutrustning som är ändamålsenliga och hållbara och som lämpar sig för byggnadens användning.

I bostäder och andra utrymmen som används av barn ska fönster och andra öppningar där det kan finnas risk för fall ha spärrar som gör att öppningen utan svårighet kan göras högst 100 millimeter bred. Spärrar på fönster som används som reservutgång ska dock lätt kunna hävas av en vuxen.

Stegar och andra konstruktionsdelar för reservutgångar och service- och underhållsvägar ska vara funktionsdugliga även i en nödsituation.

Den fria öppningen i en lodrät lucka eller ett lodrätt fönster i en reservutgång ska vara minst 600 millimeter hög och 500 millimeter bred, dock så att summan av höjden och bredden är minst 1500 millimeter. Öppningen i en vågrät lucka ska vara minst 600 x 600 millimeter.

17 § Lekplatser och vistelseområden

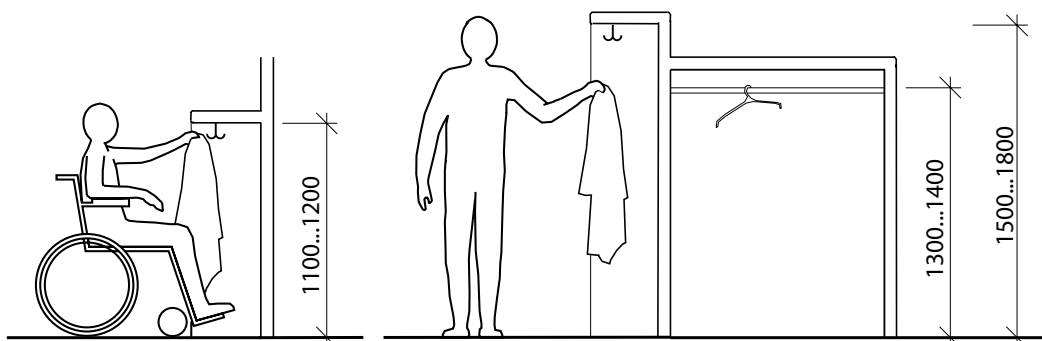
Branta nivåskillnader och branter på över 0,7 meter på gårdsområden i närheten av lekplatser och vistelseområden som är gemensamma för andra bostadshus än sådana med högst två bostäder ska synliggöras med ändamålsenliga räcken eller lämpliga planteringar eller utrustas med falldämpande underlag.

Gångvägar på en gård, inklusive trappor och ramper, ska vara säkra och försedda med ändamålsenliga räcken och ledstänger.

Lekredskap ska vara säkra, och deras underlag ska vara konstruerade så att de är lämpliga för ändamålet och stötdämpande.

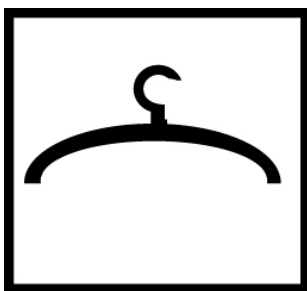
Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Utrymmena förses med säkerhets- och signalljus i enlighet med förordningarna och bestämmelserna.
2. Anordningar, utrustning osv. ska placeras tillgängligt och så att de inte blockerar passagerna. Möbler får inte heller lagras i tillgängliga toaletter, utan andra lagringsställen ska anvisas för dem.
3. Vid valet av färger för möbler och utrustning ska man fästa uppmärksamhet vid ljushetskontraster som gör det lättare för personer med nedsatt syn att orientera sig.
4. Möblernas material ska vara lätta att rengöra, hygieniska och hållbara.
5. I offentliga utrymmen är det bra att ha sittplatser av olika höjd och med rygg- och armstöd.
6. Placeringen av garderober får inte medföra kollisionsrisk och till exempel öppna ändar skyddas för att undvika kollisionsrisk.
7. Klädhängare och -krokar placeras på 1200 mm, 1400 mm och 1600 mm höjd och garderoben belyses väl. (Se bild 19a)
8. I närheten av klädhängarna placeras säten och avställningsytor av olika höjd.
9. I anslutning till garderoberna är det bra att placera en spegel vars nedre kant är på högst 800 mm höjd och övre kant på minst 2000 mm höjd. Nedre kanten på en helfigursspegel ska vara på minst 300 mm höjd så att man inte misstar spegeln för en dörröppning och så att risken för att den går sönder minskar.



19a

Bild 19a Placeringshöjder för klädstänger och klädkrokar.
(RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö).



19b

Bild 19b Garderobsskylt
(www.kulttuuriakaikille.fi/tillganglighet_symboler_for_kommunikation_symbolbanken)

10. I utrustningen i serviceutrymmena iakttas tillgängligheten.
11. Det är bra att utrusta servicepunkterna med en induktionsslinga (slinga i serviceutrymmen) och meddela om detta med en symbol enligt SFS-EN 60118-4. (Se bilderna 19g och 19n)
12. Servicediskarna dimensioneras så att man kan uträtta ärenden sittande och stående vid dem. (Se bilderna 19c, 19d och 19g)
13. Den betjänande personens ansikte ska belysas jämnt och det ska inte finnas några bländande eller reflekterande ytor mellan kunden och den betjänande personen. (Se bilderna 19c, 19d och 19g)

Vid servicedisken behövs god och rätt riktad belysning. Den får inte orsaka störande skuggor.

Vid planeringen och genomförandet av diskar som erbjuder service ska man också alltid beakta förhindrade kunder. Dessa ändringar gäller rätt höjdställning av servicedisken, vilken är cirka 730–750 mm och det lediga utrymmet i servicepunktens nedre del som behövs t.ex. för att uträtta ärenden med rullstol. De rekommenderade dimensionerna för knäutrymmet är, bredd 800 mm, höjd 670 mm (under disken från golvytan till den nedre ytan) och djup 600 mm. (Se bild 19c)

Även om diskens höjd skulle vara 730–750 mm som krävs, kan man inte anta att förhindrade kunder närmar sig/använder disken i sidled, eftersom ett sådant arrangemang inte passar dem på grund av rörelsehinder eller andra försvårande faktorer. Detta uppfyller inte heller kriterierna för jämlik och likställd service.

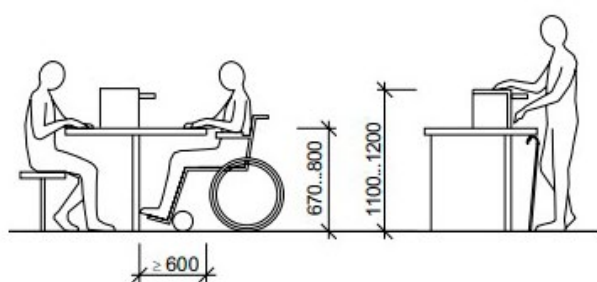
Glasväggen mellan kunden och personalen vid servicedisken försvårar kommunikationen både för personer med syn- och med hörselskada. Det blanka glaset förhindrar att man ser bakom disken och glaset hindrar också hörbarheten. Om en glasvägg är nödvändig ska den kunna öppnas eller ha en vertikal öppning. Ansiktet på personen bakom disken ska belysas väl. Dessutom ser man till att båda samtalsparternas ansikte ligger på ungefär samma höjd.

Man ska också fästa uppmärksamhet vid servicepunktens ljudisolering och -dämpning. Vid servicedisken beaktas kundens integritet och goda förhållanden för att höra. Sidoväggar och ett tak ovanför disken som dämpar ljud kan förbättra hörbarheten vid servicedisken. Vid servicedisken behövs en fast induktionsslinga i serviceutrymmen för dem som använder hörapparat och en skylt som berättar om den. Dessutom säkerställs en god synkontakt med den anställdas ansikte. Ansiktet ska belysas för att underlätta kommunikationen.

Ansiktet på en person som står bakom servicedisken syns inte tillräckligt för läppavläsning (läsa någons läppar), om det bakom personen finns ett fönster som orsakar motljusbländning. I en sådan situation ska fönstret täckas till exempel med en persienn.

Servicedisken förses med lösa stolar. Utöver vanliga stolar (sitshöjd cirka 450 mm) behövs också stolar som är högre än normalt (sitshöjd cirka 550 mm).

På servicediskens framvägg fästs ett käppställ, med hjälp av vilket käpparna eller kryckorna hålls stående vid disken. På diskens framkant fästs också en krok för en väska. På servicediskens framkant monteras ett enhetligt stödräcke på 900 mm höjd.



Palvelutiskin korkeuksia.

palvelutiskin mittoja asiakaspaikka

- leveys ≥ 800 mm
- etureunassa käsijohde, josta saa tukea
- koukku keppeja, sauvoja ja laukkuja varten
- istuimien tavallinen korkeus 400...440 mm
- tavallista korkeampi 500...550 mm
- istuinsyvyys 300...400 mm
- istuin vaakasuora, reunastaan pyöristetty
- poikki puita tai umpirakenteita ei sallita

19c**Bild 19c** Servicediskens mått. (RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö).

- Könummersystemet ska ge visuell och hörbar respons. I könummersystemet behövs förutom nummerskärmens ljudsignal även ett meddelande och en ljudsignal som anger servicepunktens läge. Kösystemen får inte enbart vara baserade på ljud. Könummeranordningen ska uppge kundens könummer som ljudmeddelande.
- Vid planeringen av lokalerna och deras egenskaper ska uppmärksamhet fästas vid alla typer av användare. T.ex. i förvaringsutrymmena för kläder placeras krokar på 1200 mm, 1400 mm och 1600 mm höjd så att de inte medför kollisionrisk och i närheten av dem placeras sittplatser med olika höjd och avställningsplatser för att underlätta påklädningen.
- Lekplatser är utrustade med redskap med material, former och ljushetskontraster som underlättar rörligheten. Placeringen av gungor och andra rörliga lekredskap anges med ljushets- och materialkontrast, som känns med fot eller vit käpp, genom att ytmaterialet ändras. Den omges av skyddskonstruktioner eller planteringar. I samband med lekredskap ska det finnas ett skyddsområde, om fallhöjden överstiger 0,6 m (600 mm).

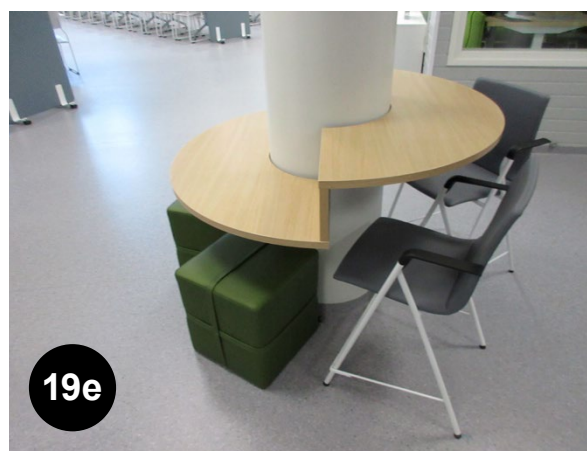
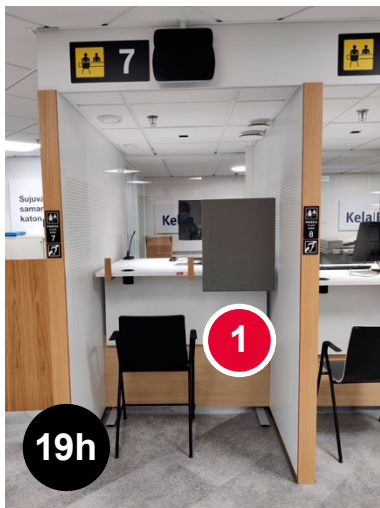
**Bild 19d** En bra lösning: Vid servicedisken kan man uträtta ärenden både [1] stående och [2] sittande. (Skanssis Monitori, Åbo)**Bild 19e** En bra lösning: Bord och stolar av olika höjd lämpar sig för flera olika användare. (Allaktivitetshuset Ypsilon, Åbo)



Bild 19f Hyvä ratkaisu: Ilmoittautumisautomaatin korkeus on helposti säädettävissä [1,2] eri korkeuksilla olevista säätöpainikkeista. (Keskushammashoitola, Turku)



Bild 19g Hyvä ratkaisu: Palvelupisteen paikanumero ilmoitetaan myös palvelupisteen yhteydessä [1]. Palvelupisteessä on induktiosilmukka, ja siitä ilmoitetaan SFS-EN 60118-4 mukaisella symbolilla [2]. Palvelupiste on varustettu vaatekoukulla [3]. (Kauppatorin Monitori, Turun kaupunki, Turku)



Bilderna 19h, 19i och 19j En bra lösning: Servicepunktens höjd kan justeras [1, 2, 3 och 4]. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo)

Bild 19j En dålig lösning: Vid planeringen och genomförandet av diskar som erbjuder service ska man också alltid beakta förhindrade kunder. Det lediga utrymmet i servicepunktens nedre del, som behövs t.ex. för att uträtta ärenden med rullstol, har inte beaktats i planeringen av servicedisken. Även om diskens höjd skulle vara 730–750 mm som krävs, kan man inte anta att förhindrade kunder närmar sig/använder disken i sidled, eftersom ett sådant arrangemang inte passar dem på grund av rörelsehinder eller andra försvårande faktorer. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo)

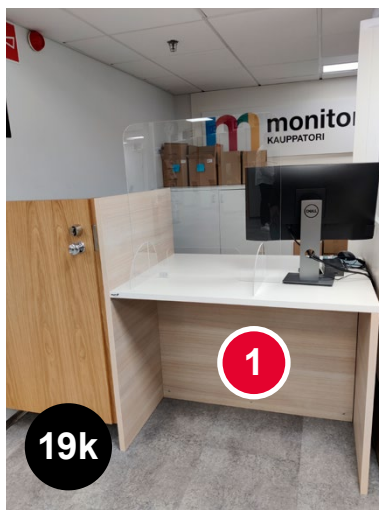


Bild 19k En bra och en dålig lösning: En separat disk som erbjuder service beaktar också tillgängliga kunder [1]. Detta är dock inte idealiskt när en jämlik och likställd service tillhandahålls. Den rätta höjdställningen för servicenivån är cirka 730–750 mm och de rekommenderade måtten för knäutrymmet är, bredd 800 mm, höjd 670 mm (under disken från golvytan till den nedre ytan) och djup 600 mm. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo)

Bilderna 19k, 19l, 19m och 19n En bra lösning: Infodisk i Salutorgets Monitori. Alla servicepunkter har också försetts med skyltar. Skyltarna är försedda med relieftext och reliefpiktogram. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo).

Bild 19o En bra lösning: I framtiden kommer skärmen [1] på bilden också att visa information i realtid digitalt. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo)



Bild 19p En bra lösning: Man kommer fram till könummeranordningen också med rullstol [1]. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo)



Bild 19q En bra lösning: I anslutning till könummeranordningen finns också en hjälpknapp för synskadade. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo)

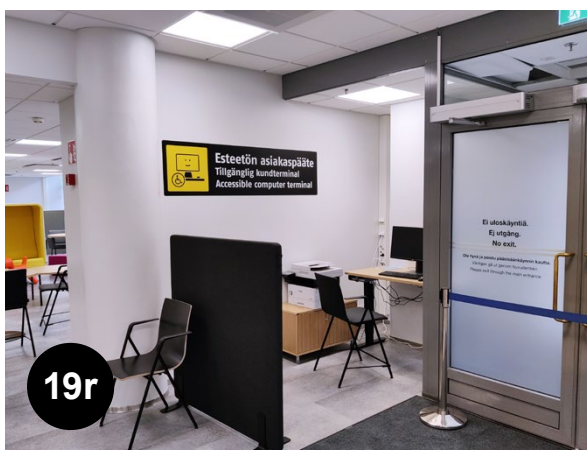


Bild 19r En bra lösning: En lugnare kundterminal har reserverats för förhindrade kunder. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo)



Bild 19s En bra lösning: Mångsidiga möbler betjänar en bred kundkrets. (Salutorgets Monitori, Åbo stad, Åbo)

20 Akustik



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

12 § 1 mom Samlingslokaler

Om det i lokaler med åskådarplatser, i auditorier, fest- eller konferenssalar, i restauranger, undervisningslokaler eller i andra motsvarande samlingslokaler eller i serviceutrymmen för allmänheten finns ljudåtergivningssystem ska systemen vara försedda med induktionsslingor eller andra motsvarande ljudöverföringssystem.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Utomhusledningens ljudmiljö kan lugnas genom rätt val av växtlighet och dess placering. Detta rekommenderas dock inte för daghem eller skolmiljöer.
2. Fel typ av dämpningsmaterial eller felaktig placering av det gör det svårare för hörselskadade att förstå tal.
3. Maskeringsljud får aldrig användas i tillgängliga utrymmen.
4. Ett lämpligt ljuddämpat utrymme hjälper synskadade att uppfatta utrymmet och orientera sig i det.
5. Kundserviceutrymmena utrustas med induktionsslingor i serviceutrymmen. (Se bild 20a)

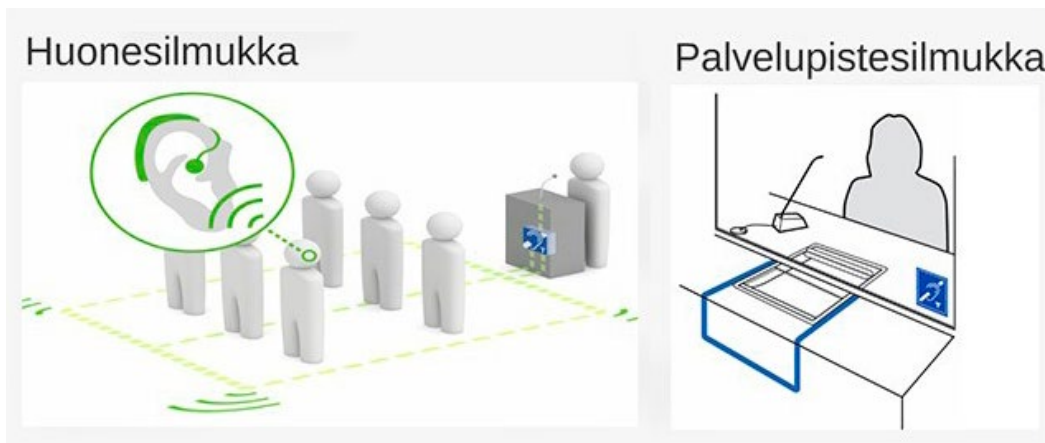


Bild 20a En bra lösning: Servicepunkten har en induktionsslinga (slinga i serviceutrymmen) och detta meddelas med en symbol enligt SFS-EN 60118-4. (Rådgivningen om utkomststöd, Åbo stad, Åbo)



Bild 20b En dålig lösning: Stora öppna utrymmen utan lämplig dämpning ekar lätt, vilket gör det svårt för synskadade att gestalta utrymmet. (Åbo stads huvudbibliotek, Åbo)

21 Induktiosilmukka



©Qlu Oy

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

12 § 1 mom Samlingslokaler

Om det i lokaler med åskådarplatser, i auditorier, fest- eller konferenssalar, i restauranger, undervisningslokaler eller i andra motsvarande samlingslokaler eller i serviceutrymmen för allmänheten finns ljudåtergivningssystem ska systemen vara försedda med induktionsslingor eller andra motsvarande ljudöverföringssystem.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

En induktionsslinga som hjälpmedel för en hörselskadad är en anordning som flyttar ljudet via ett elektromagnetiskt fält till hörapparatens mottagare. Induktionsslingan kan vara ett system som omfattar en stor konsertsal eller ett auditorium och består av flera slingor och en förstärkare, eller en kuddslinga som endast är avsedd för en person.

Induktionsslingan märks ut med symbolen enligt SFS-EN 60118-4 samt på kartan över hörbarhetsområdet. Till exempel kan storleken och färgen på ett klistermärke som placeras på en dörr eller bredvid dörren väljas så att det passar in i miljön, men utrymmets användarkrets ska beaktas så att även synskadade och rullstolsanvändare lätt kan upptäcka märket och kartan (bl.a. starka kontraster och tillräckligt låg placering, reliefskrift). (Se bild 21a, b, c och d) Ljudmiljön i förbindelseleder utomhus ska lugnas genom rätt val av växtlighet och dess placering. Man ska sträva efter att placera induktionsslingan inne i konstruktionerna redan i byggskedet.

Användningen av anordningen får inte kräva extra åtgärder och den ska alltid vara färdig att användas. Induktionsslingan och även slingan i serviceutrymmen ska uppfylla kraven i standarden SFS-EN 60118-4:2014.

Induktionsslinga i serviceutrymmen: Kundbetjäntens röst ska överföras från talarens mikrofon direkt till hörapparaten utan störningar orsakade av omgivningen. Via slingan får talet inte höras till ett sådant område där en diskussion med normal röststyrka vid servicepunkten inte skulle höras den akustiska vägen. Vid servicepunkter som byggts med cirka 1000 mm mellanrum får dämpningen avlyssningspunkterna med två punkter (i mitten av slingan, på sitthöjden) vara cirka 25 dB–30 dB.

För att skapa ett fungerande ljudåtergivnings- och ljudöverföringssystem med hjälp av ett system för induktionsslinga (nedan induktionsslinga) finns följande alternativ:

- **FAST SYSTEM FÖR INDUKTIONSSLINGA** med fast antennkabel för induktionsslinga (nedan antennkabel) samt ett fungerande ljudåtergivnings- och ljudöverföringssystem. En fast induktionsslinga lämpar sig för utrymmen där det regelbundet ordnas publikevenemang eller där induktionsslingan av någon annan orsak används ofta. Applikationen för en fast induktionsslinga är en fast installerad serviceslinga vars täckningsområde omfattar en servicepunkt.
- En fast induktionsslinga ska ha följande utrustning: Förstärkare för induktionsslingan, mixer, mottagare för trådlös mikrofon, trådlös handmikrofon, mottagare för trådbunden mikrofon, trådbunden mikrofon med bordsställ eller trådbunden huvudmikrofon, slingkabel som anpassas till utrymmet och dess egenskaper, övriga audiokablar som behövs för verksamheten, det säkerställs att anordningen kan anslutas till externa högtalare.
- **EN FAST INSTALLERAD ANTENNKABEL OCH ETT FLYTTBART LJUDÅTERGIVNINGS- OCH LJUDÖVERFÖRINGSSYSTEM**, varvid systemets färdigställande förutsätter att ett fungerande bärbart ljudåtergivnings- och ljudöverföringssystem (förstärkare och mikrofoner) ansluts till en fast installerad antennkabel som är färdig att användas samt att förstärkaren justeras. Passar utrymmen där induktionsslinga används regelbundet.
- En fast induktionsslinga ska ha följande utrustning: Förstärkare för induktionsslingan, mixer, mottagare för trådlös mikrofon, trådlös handmikrofon, mottagare för trådbunden mikrofon, trådbunden mikrofon med bordsställ eller trådbunden huvudmikrofon, slingkabel som anpassas till utrymmet och dess egenskaper, övriga audiokablar som behövs för verksamheten, det säkerställs att anordningen kan anslutas till externa högtalare. Det är bra att förse det flyttbara ljudåtergivningssystemet med aktiva högtalare och nödvändiga installationsledningar så att den allmänna hörbarheten också säkerställs med samma utrustning.
- **En helhet som består av en FLYTTBAR induktionsslinga och ett ljudåtergivnings- och överföringssystem (förstärkare och mikrofon)**, varvid även antennkabeln placeras i utrymmet före användningen. Även ett flyttbart system för induktionsslinga ska producera en signal som uppfyller kvalitetskriterierna i standarden för induktionsslingan. Den flyttbara induktionsslingan är endast avsedd för tillfälligt bruk. Den kan inte ersätta en fast installation i utrymmen där induktionsslinga behövs ofta eller regelbundet eller där den enligt bestämmelserna ska installeras.
- I mindre utrymmen och i diskussionskontakter kan man också använda en **fast eller flyttbar induktionsslinga för serviceutrymmen**. Induktionsslingan för serviceutrymmen är som namnet säger en liten slinga som installerats på ett serviceställe och som hjälper en kund som använder hörapparat att bättre höra vad tjänstemannen eller kundrådgivaren säger.
- Ett ljudöverförings- och ljudåtergivningssystem enligt tillgänglighetsförordningen genomförs i första hand med en fast antennkabel med induktionsslinga och ett fast eller flyttbart ljudöverföringssystem som ansluts till den. Överhörning i utrymmen intill förhindras med hjälp av ett fasförskjutningssystem. Alla fasta ljudåtergivningssystem ska försees med system för induktionsslingor. **Induktionsslingan får endast ersättas med andra ljudöverföringssystem eller till exempel ett system som baserar sig på mobilapplikationer i undantagsfall av motiverade skäl.**

1. På varje verksamhetsställe som tillhandahåller kundservice installeras en fast induktionsslinga i åtminstone en möteslokal avsedd för över 10 personer. Möteslokalen där induktionsslingan installeras väljs i första hand bland möteslokalerna som används av kunderna, om verksamhetsstället har sådana. En fast induktionsslinga installeras också till exempel i stadsstyrelsens sessionssal samt i nämndernas mötesrum. I konferensutrymmen för mindre än 10 personer kan man använda en flyttbar induktionsslinga för serviceutrymmen.
2. I auditorier, festsalar, teatrar, konsertsalar och idrottshallar installeras också ett fast system för induktionsslinga. I dessa utrymmen ska slingans hörbarhetsområde omfatta både läktare och utrymmen för artister och användare. Dessutom installeras ett fast system för induktionsslinga i allaktivitetshallarnas och simhallarnas läktare.
3. Hissar som är avsedda för allmänheten i offentliga utrymmen som används av ett stort antal människor samt i hälso- och välfärdscentra, seniorcenter och sjukhus ska ha fasta system för induktionsslinga som är anslutna till hissens larmsystem. Offentliga utrymmen som används av ett stort antal människor är till exempel kollektivtrafikterminaler och köpcentrum. Informationspunkter i kollektivtrafikterminaler och på passagerarplattformar samt områden framför stationshallars informationstavlor förses med induktionsslingor, varvid en eventuell undantagsformation också är tillgänglig för hörselskadade.
4. Alla objekt som erbjuder service och deras samlingslokaler, till exempel restaurangers separat fastställda utrymmen som förstärkts med ljudåtergivning, utrustas med ett fast system för induktionsslinga och objekt som betjänar kunder, till exempel s.k. servicediskar, utrustas med fasta induktionsslingor för serviceutrymmen. (Se bilderna 21a, b och c)
5. **I skolor och daghem (nya och renoverade) installeras ett fast system för induktionsslinga åtminstone i följande utrymmen:**
 - Samlingslokaler med elektronisk ljudåtergivning (t.ex. flerfunktionssal, festsal, matsal och lokaler för kvällsbruk).
 - I undervisningslokaler där elektronisk ljudåtergivning genomförs. Lyssningsområdena planeras utifrån definitionen av lärområdena i arkitektplanen från fall till fall och alltid tillsammans med tillgänglighetskoordinatören.
6. **En fast installerad antennkabel och ett flyttbart ljudåtergivnings- och ljudöverföringssystem** installeras i skolor och daghem (nya och renoverade) i följande utrymmen:
 - Musikklass.
 - Tillgängliga arbetsstationer inom ämnesstudier som regionalt på basis av servicenätverket och invånaranvändningen definierats som ändamålsenliga (till exempel handarbetsklassen, elevköket för huslig ekonomi, kemilaboratoriet, utrymmen för bildkonst).
7. **En flyttbar helhet bestående av en antennkabel med induktionsslinga och ett ljudåtergivnings- och överföringssystem (förstärkare och mikrofon) eller en flyttbar induktionsslinga för serviceutrymmen** kan användas i skolor och daghem (nya och renoverade) i följande utrymmen:
 - Eventuell informationspunkt.
 - I konferensrum för mindre än 10 personer.
 - I elevvårdens utrymmen eller inlärningsmiljöer utan fast induktionsslinga.

8. Vid alla kundservicepunkter installeras en fast induktionsslinga för serviceutrymmen enligt en bedömning av objektet. Alternativt kan en flyttbar induktionsslinga för serviceutrymmen användas. Kundservicepunkter finns till exempel i lokaler som erbjuder social- och hälsovårdstjänster, bibliotek, motionslokaler och föreställningslokaler. Det rekommenderas att servicepunkten också utrustas med en s.k. kommunikator. Kommunikatorn är avsedd för personer som har nedsatt hörsel, men som inte har tillgång till en hörapparat.
9. Seniorcenters alla samlingslokaler, fest- och motionslokaler, restauranger och infopunkter som betjänar besökare samt gruppheimens gemensamma utrymmen utrustas med induktionsslinga och ett fast ljudåtergivningssystem.
10. De gemensamma utrymmena i gruppheim och bostadsgrupper för personer med utvecklingsstörningar samt samlingsutrymmen, utrymmen för grupparbete och smågrupper i dagverksamhetslokaler utrustas med ett fast system för induktionsslinga.
11. För diskussioner i social- och hälsovårdstjänsters mottagningsrum förbereder man sig med ett flyttbart system för induktionsslinga eller en flyttbar induktionsslinga för serviceutrymmen. Om utrymmets storlek eller andra egenskaper inte möjliggör goda förhållanden för personer med nedsatt hörsel att höra lönar det sig att utrusta utrymmet med induktionsslinga eller ett annat ljudöverföringssystem, trots att det inte finns ett fast ljudåtergivningssystem.
12. **Tillfälliga lokaler (till exempel skollokaler) utrustas alltid med åtminstone ett i sin helhet flyttbart system med induktionsslinga-antennkabel och ett ljudåtergivnings- och överföringssystem (förstärkare och mikrofon). Dessutom skaffas flyttbara apparater för servicepunktsslingor till tillfälliga lokaler. Antalet anordningar är dock alltid minst två (2) stycken/objekt.**

Det totala antalet ovan nämnda anordningar fastställs alltid från fall till fall med beaktande av utrymmets storlek och behovet att använda anordningarna.

Som modeller/lösningar för induktionsslinga till exempel följande eller motsvarande produkter:

- Helt flyttbar induktionsslinga-antennkabel och ljudåtergivnings- och överföringssystem (förstärkare och mikrofon): Opus LDP1.0M
- Helhet för induktionsslinga i serviceutrymmen:
Contacta / Portable Loop - IL-PL20-2, med nödvändig kringutrustning.
Kringutrustning: Small Boundary Microphone - IL-PL30, Portable Loop Shelf - IL-PL26



21a

Bild 21a Induktionsslinga: Med hjälp av induktionsslingan kan den som använder hörapparat lyssna på förstärkt ljud utan bakgrundsbuller.

Denna symbol är ETSI-standardsymbolen. Den kan beställas som en tryckbar bild via Hörselförbundet.

(Tjänsten Kultur för alla, För en jämlik kultur rf, Helsingfors)



21b

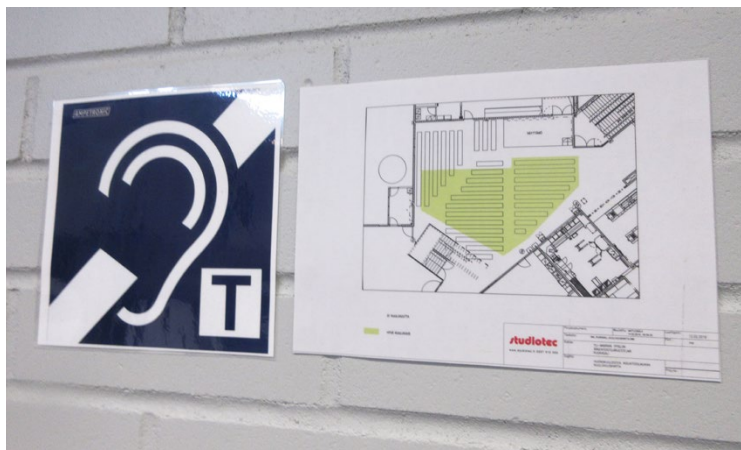
Bild 21b En bra lösning: Festsalen är utrustad med induktionsslinga. (Åbo finska samskola, Åbo)



21c

Bild 21c En bra lösning: Servicepunkten har en induktionsslinga (slinga i serviceutrymmen) och detta meddelas med en symbol enligt SFS-EN 60118-4.

(Rådgivningen om utkomststöd, Åbo stad, Åbo)

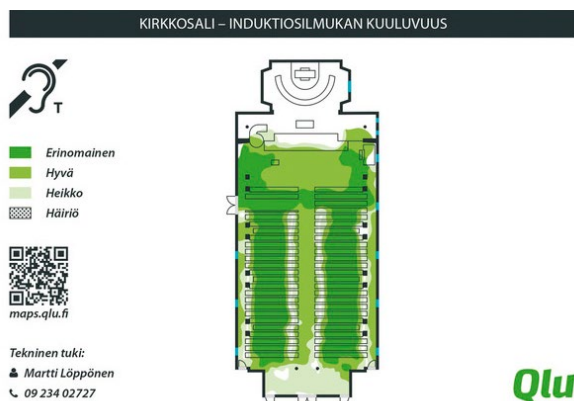


21d

Bild 21d En bra lösning: Allaktivitetsutrymmet är utrustat med induktionsslinga. Hörbarhetskartan gör det lättare att hitta ett bra hörbarhetsområde.

En dålig lösning: Hörbarhetskartan visar att det finns ett jämnt område med god och högklassig hörbarhet som realistiskt är omöjligt att uppnå. Hörbarhetskartan är alltså inte tillförlitlig.

(Allaktivitetshuset Ypsilon, Åbo)



21e

Bild 21e En bra lösning: I hörbarhetskartan urskiljs tydligt olika hörbarhetsområden och även kontaktuppgifter.

(Qlu Oy, Paulus kyrka, Helsingfors)

13. **Ljudfyr:** Ljudfyrar placeras i allmänhet vid byggnaders beslutspunkter, till exempel vid huvudentréerna. Ljudfyren placeras ovanför dörren till exempel vid ingångarna till de viktigaste utrymmena, toaletterna, servicepunkterna, skyltarna. Det lönar sig att diskutera med tillgänglighetskoordinatoren om eventuell placering av ljudfyren i objektet i planeringsskedet.
14. En ljudfyr är särskilt viktig för hissar och på stannplan. Vid behov kan man även installera ljudfyrar i trapphus, vid informationen och vid reliefkartor. Med beaktande av objektets tillgänglighetsfunktion borde själva hissen alltid förses med en syntetisk ljudindikator som meddelar då man anländer till stannplanet. (Se bild 21f).
15. Ljudfyrar används också i hissar i offentliga lokaler. Det är bra att i hissarna, och åtminstone i specialobjekten bör man, alltid separat installera ett system som meddelar våning, som baserar sig på ljud eller tal och som berättar hissens färdriktning och meddelar då hissen anländer till den valda våningen. I ljudfyrarna bör man beakta apparatens justerbarhet.

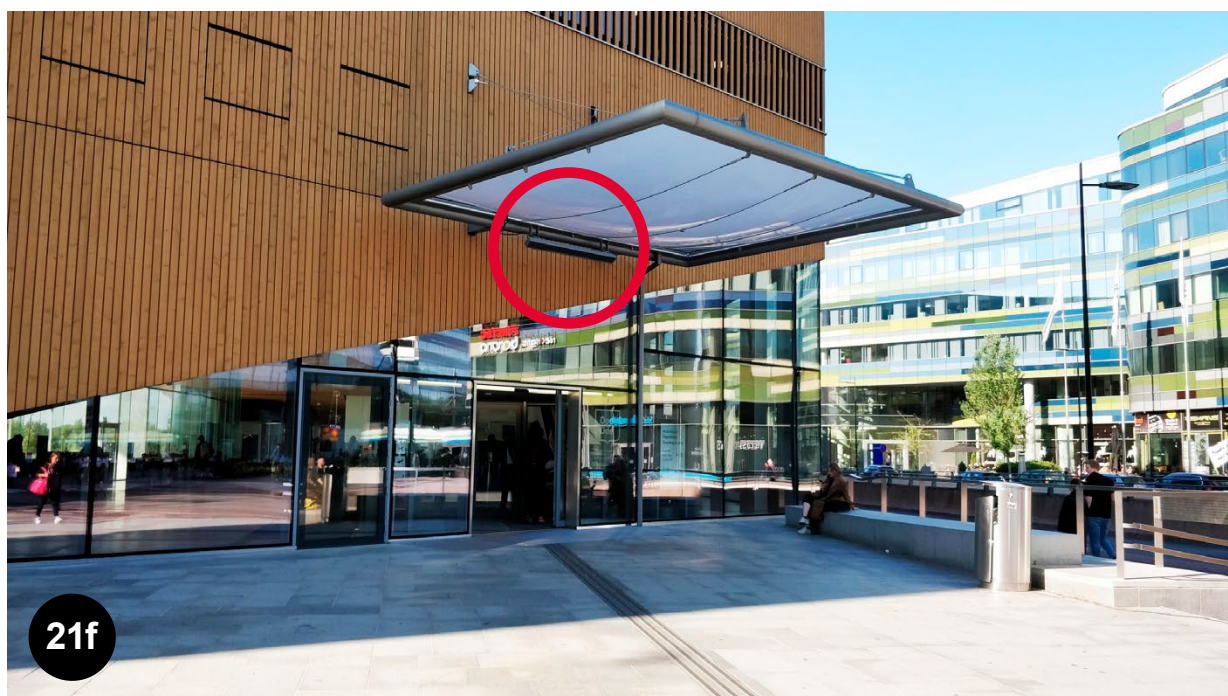


Bild 21f En bra lösning: Ljudfyrar som installerats vid entréerna är en del av bra tillgänglighetsplanering.

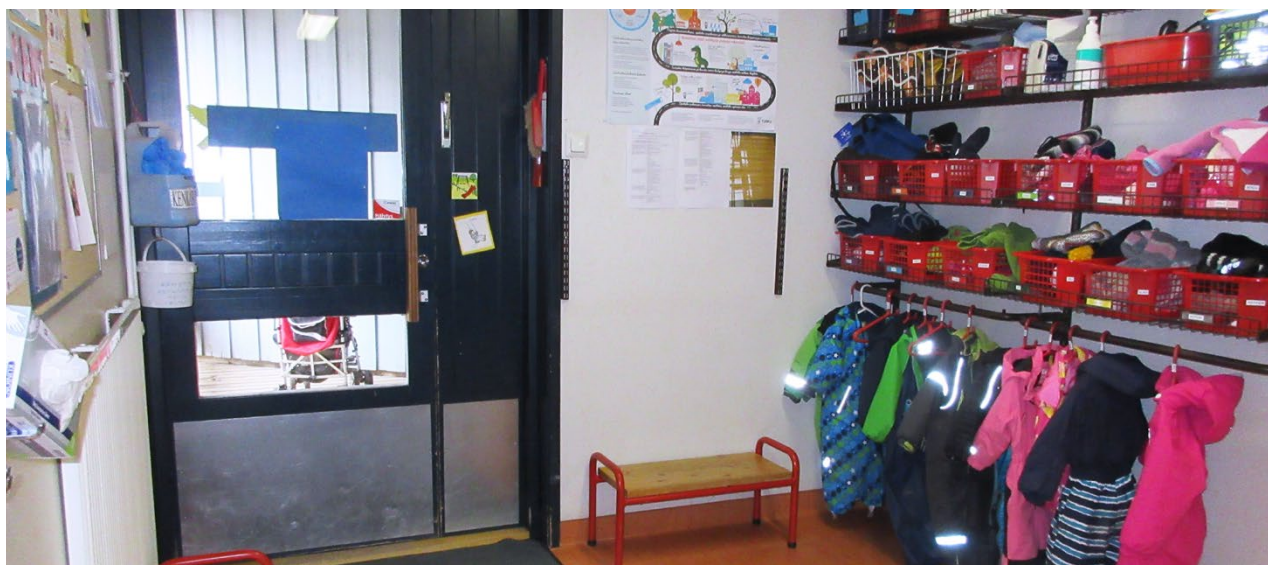
Ljudfyren betjänar tillgängligheten för synskadade och blinda t.ex. vid entrén till Helsingfors centrumbibliotek Ode. Ljudinnehållet är planerat så att ljudkällan så lätt som möjligt kan lokaliseras bland stadens övriga liv, vilket det finns gott om kring Ode. (Bild: Helsingfors stad / Emma-Lotta Tynkkynen.)

16. I planeringen av induktionsslinga lönar det sig att i tillämpliga delar beakta den planeringsguide som Helsingfors stad utarbetade 2020. I guiden som publicerats av Helsingfors stad har man samlat tillgänglighetskrav i anslutning till induktionsslingan.

Guiden: www.hel.fi/static/hki4all/ohjeet/Induktiosilmukkaopas.pdf (bara på finska)

22 Specialobjekt

22.1 Daghem och skolor



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

2 § Förbindelseleder som leder till byggnader

Mellan en byggnad och tomtens eller byggnadsplatsens gräns samt mellan en byggnad och utrymmen och områden som betjänar användningen av byggnaden ska det finnas en förbindelseled som är minst 1 200 millimeter bred, är lätt att upptäcka och har en jämn, fast och halkfri yta. En förbindelseled utomhus får ha en lutning på högst fem procent. Om det på en förbindelseled finns trappsteg ska det i anslutning till dem finnas en ramp eller fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor, om en tillgänglig förbindelseled inte är möjlig med beaktande av byggnadsplatsen och höjdskillnaderna.

En ramp som avses i 1 mom. ska vara lätt att upptäcka och rak, ha en jämn, fast och halkfri yta, vara minst 900 millimeter bred och vid dess kant ska det finnas ett minst 50 millimeter högt avåkningskydd, om inte rampen gränsar till en fast konstruktion. Vid rampens början och slut ska det finnas ett minst 1500 millimeter långt horisontellt plan. En ramp får ha en lutning på högst fem procent. Om höjdskillnaden är högst 1000 millimeter får rampens lutning dock vara högst åtta procent. I detta fall får en sammanhängande ramp ha en höjdskillnad på högst 500 millimeter och därefter ska förbindelseleden ha ett minst 2 000 millimeter långt mellanliggande horisontellt vilplan. En ramp utomhus får dock ha en lutning som överstiger fem procent endast om den kan hållas i samma skick som motsvarande ramp inomhus. Bestämmelser om räcken,

FORTSÄTTER ▼

ledstänger och annat förhindrande av fall och felstigning finns i en förordning som utfärdats med stöd av 117 d § 2 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

Om det finns parkeringsplatser i anslutning till en byggnad ska ett tillräckligt antal av dem, dock minst en, vara avsedda för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. En sådan parkeringsplats ska vara minst 3 600 millimeter bred och minst 5 000 millimeter lång och den ska förses med symbolen för tillgänglighet. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor.

3 § Entréer till byggnader

Avståndet mellan väggens innerhörn eller andra fasta hinder och den sida av byggnadens ytterdörr som öppnas ska på den sida mot vilken dörren öppnar sig vara minst 400 millimeter.

Avsatsen framför ytterdörren ska vara minst 1500 millimeter bred och minst 1500 millimeter lång.

4 § Dörrar

Den fria bredden på dörrar och dörröppningar i förbindelseleder inne i byggnader, dörrar som leder från trappuppgången till bostäder och dörrar till de utrymmen som avses i 9 § 2 mom. och 10 § ska vara minst 850 millimeter. Bestämmelser om dimensioneringen av byggnaders ytterdörrar och dörrar till andra utgångar finns i en förordning som utfärdats med stöd av 117 b § 3 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

Den fria bredden på dörrar och dörröppningar som leder till utrymmen i andra byggnader än bostadshus, bostadsrum i bostadshus, nödvändiga utrymmen som betjänar boendet och utrymmen som betjänar användningen av en byggnad ska vara minst 800 millimeter.

Vid dörrar får det inte finnas nivåskillnader eller trösklar, om de inte är nödvändiga av ljud- eller fuktskäl eller på grund av andra motsvarande omständigheter. I sådana fall får en tröskel eller nivåskillnad vara högst 20 millimeter hög, och tröskeln ska utformas så att den är lätt att passera med rullstol och hjulförsett gånghjälpmedel. Vid en dörr till ett utrymme utomhus som betjänar användningen av en viss bostad får nivåskillnaden utanför dörren överstiga 20 millimeter, om nivåskillnaden med rimliga medel kan avlägsnas med hjälp av utrustning som är avsedd för utrymmen utomhus. I fråga om småhus gäller det som föreskrivs i 2 och 3 mom. endast ingångsplanet.

Byggnaders ytterdörrar och dörrar till utrymmen som betjänar användningen av ett bostadshus ska vara sådana att de lätt kan öppnas av personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

5 § Förbindelseleder inne i byggnader

Förbindelseleder inne i andra byggnader än bostadshus och förbindelseleder i allmänna utrymmen i bostadshus ska vara lätta att upptäcka och ha en jämn och halkfri yta.

Om en förbindelseled som avses i 1 mom. är smalare än 1 500 millimeter ska det i förbindelseleden med minst 15 meters mellanrum finnas ett vändutrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1 500 millimeter.

6 § mom 1 Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

8 § Förbindelsen mellan nivåer i andra byggnader än bostadshus

Om det i en annan byggnad än ett bostadshus finns nivåskillnader som är mindre än byggnadens våningshöjd ska det mellan nivåerna utöver trappor också finnas en förbindelse i form av antingen en i 2 § 2 mom. avsedd ramp eller en i 7 § 3 mom. avsedd hiss eller någon annan fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsedd gånghjälpmedel. Om nivåskillnaden är lika stor eller större än våningshöjden ska förbindelsen mellan nivåerna ordnas med en hiss som överensstämmer med vad som föreskrivs i 7 § 3 mom.

10 § Toaletter i andra byggnader än bostadshus

I andra byggnader än bostadshus ska det finnas ett med beaktande av byggnadens användningsändamål, de funktionella helheterna och avstånden behövt antal ändamålsenligt placerade toaletter som är lämpade för personer som använder rullstol eller hjulförsedd gånghjälpmedel. Dessa toaletter ska placeras så att användarens och assistentens kön inte påverkar tillträdet till dem och förses med symbolen för tillgänglighet.

I en toalett som avses i 1 mom. ska det finnas ett fritt utrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1 500 millimeter. Den fasta inredningen ska i förhållande till det fria utrymmet placeras så att en person med nedsatt rörelseförmåga kan använda den. Dessutom ska det på båda sidor av toalettstolen finnas ett fritt utrymme på minst 800 millimeter. Alternativt kan det nära varandra placeras två toaletter där det i den ena finns ett fritt utrymme på minst 800 millimeter på vänstra sidan av toalettstolen och i den andra på högra sidan av toalettstolen. Toalettstolen ska placeras så att avståndet mellan stolen och väggen bakom den är 200–300 millimeter.

Toaletter ska utrustas så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga. Om det i en byggnad finns ett övervakningssystem, ska toaletterna utrustas med ett larm som är kopplat till övervakningscentralen.

11 § Övriga hygienutrymmen i andra byggnader än bostadshus

En del av omklädnings-, tvätt-, bastu- och simbassängutrymmena i andra byggnader än bostadshus ska vara lämpade för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. Dessa utrymmen ska förses med symbolen för tillgänglighet. Om det i en byggnad finns ett övervakningssystem, ska utrymmena i fråga utrustas med ett larm som är kopplat till övervakningscentralen.

Utöver vad som föreskrivs i 1 mom. ska åtminstone ett omklädningsrum i förbindelse med ett tvätttrum i en simhall, badinrättning, servicecentral, läroanstalt eller annan motsvarande byggnad kunna användas av både personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga och deras assistenter oberoende av kön.

12 § Samlingslokaler

Om det i lokaler med åskådarplatser, i auditorier, fest- eller konferenssalar, i restauranger, undervisningslokaler eller i andra motsvarande samlingslokaler eller i serviceutrymmen för allmänheten finns ljudåtergivningssystem ska systemen vara försedda med induktionsslingor eller andra motsvarande ljudöverföringssystem.

Om en lokal eller ett utrymme som avses i 1 mom. har fasta stolar, ska tillgängliga ingångsleder föra till fler än en bänkrad, och de ska ha ett tillräckligt antal rullstolsplatser.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

7 § 2 mom Räckben

Skyddsrecke ska användas vid nivåskillnader på över 0,7 meter på objekt dit barn har tillträde. Räckets skyddande del ska sträcka sig till en höjd på minst 0,7 meter över avsatsens eller stegets yta. Den får inte ha vågräta konstruktioner eller strukturer som möjliggör klättring. Öppet räck får användas på objekt dit barn inte har tillträde eller där det inte finns risk för fall.

Mellan trappsteg får det rymmas en kub med en kantlängd på högst 100 millimeter.

9 § 1 mom Ledstänger

Trappor och ramper ska ha ledstänger hela vägen och på båda sidorna om trappan eller rampen. Vid behov ska det finnas två ledstänger på olika höjd med beaktande av barn och rullstolsburna. Det ska gå att få ett stadigt grepp om en ledstång. Ledstången, liksom också ändan av den, ska vara säker, och ledstången ska löpa förbi trappans eller rampens början och slut. Ledstången ska fortsätta obruten på vilplanet.

15 § Säkerhetsutrustning

En byggnad ska förses med säkerhetslösningar och säkerhetsutrustning som är ändamålsenliga och hållbara och som lämpar sig för byggnadens användning.

I bostäder och andra utrymmen som används av barn ska fönster och andra öppningar där det kan finnas risk för fall ha spärrar som gör att öppningen utan svårighet kan göras högst 100 millimeter bred. Spärrar på fönster som används som reservutgång ska dock lätt kunna hävas av en vuxen.

Stegar och andra konstruktionsdelar för reservutgångar och service- och underhållsvägar ska vara funktionsdugliga även i en nödsituation.

Den fria öppningen i en lodrät lucka eller ett lodrätt fönster i en reservutgång ska vara minst 600 millimeter hög och 500 millimeter bred, dock så att summan av höjden och bredden är minst 1500 millimeter. Öppningen i en vågrät lucka ska vara minst 600 x 600 millimeter.

17 § Lekplatser och vistelseområden

Branta nivåskillnader och branter på över 0,7 meter på gårdsområden i närheten av lekplatser och vistelseområden som är gemensamma för andra bostadshus än sådana med högst två bostäder ska synliggöras med ändamålsenliga räcken eller lämpliga planteringar eller utrustas med falldämpande underlag.

Gångvägar på en gård, inklusive trappor och ramper, ska vara säkra och försedda med ändamålsenliga räcken och ledstänger.

Lekredskap ska vara säkra, och deras underlag ska vara konstruerade så att de är lämpliga för ändamålet och stötdämpande.

FORTSÄTTER ▼

18 § Skydd av förbindelseleder och vistelseområden

Entréer, förbindelseleder, sådana lekplatser och vistelseområden som används vintertid samt gatuområden och andra allmänna områden runt en byggnad ska med beaktande av täckmaterialet och takets lutning skyddas med snöhinder mot snö och is som kan falla från byggnadens tak. Vidare ska det ovanför entréer finnas tak till skydd mot drivbildning.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

Alla tillämpliga punkter i Åbo stads tillgänglighetsanvisningar beaktas i planeringen av daghem och skolor.

I planeringen av daghem och skolor beaktas även den planeringsguide som Helsingfors utarbetade 2020 och dess checklistor i tillämpliga delar.

I guiden som publicerats av Helsingfors stad har man samlat tillgänglighetskrav som gäller olika utrymmen i skolor och daghem. Guiden är avsedd att läsas parallellt med miljöministeriets guide Tillgänglig byggnad och miljö.

Guiden: www.hel.fi/static/hki4all/kirjasto/opas-esteettomyys-kouluissa-paivakodeissa.pdf
(bara på finska)

Checklistor:

www.hel.fi/static/hki4all/kirjasto/Tarkistuslistat_esteettomyys_kouluissa.pdf (bara på finska)
www.hel.fi/static/hki4all/kirjasto/Tarkistuslistat_esteettomyys_paivakodeissa.pdf
(bara på finska)

Särskild uppmärksamhet ska fästas även vid punkterna nedan:

Förbindelseleder

1. Man strävar efter att placera skyltarna i utrymmen som är avsedda för barn på 1000–1200 mm:s höjd utöver en vuxen persons betraktningshöjd (1400–1600 mm).
2. Det är bra att alltid markera stora glasytor med kontrastmarkeringar på 1400–1600 mm höjd och för barn på cirka en meters höjd från golvet.
3. Om en dörrkamera ingår i systemet för passagekontroll är det bra att placera den på en sådan höjd att både barn och vuxna syns på kontrollrummets skärm.
4. Dörrens rörelsedetektorer ska reagera på både barn och vuxna. Även andra öppningsanordningar placeras inom räckhåll för barn. Anordningarna placeras på 900–1100 mm höjd på den sida av dörren som öppnas.
5. Rymliga vindfång och grovingångar är särskilt viktiga för objekt riktade till barn.
(Se bild 22.1c)

Utrymmen för utomhusvistelse

1. Lekplatser redskapshelheter ska stöda och underlätta rörligheten till exempel med hjälp av noggrant utvalda material, former och ljushetskontraster.
2. På lekplatsen ska det vara möjligt att röra sig och fungera även med rullstol.
3. Det är bra att ange var rörliga lekredskap finns med ljushets- och materialkontraster och omge dem med skyddskonstruktioner eller planteringar.

Nivåskillnader

Ledstänger ska finnas på två höjder, varav cirka 700 mm är lämplig för barn. En ledstång som huvudsakligen är avsedd för barn ska ha en diameter på cirka 25 mm.

Inredning och utrustning

1. Klädhängare och klädkrokar ska placeras på flera höjder så att även barn når dem. Lämplig höjd för barn är 1100–1400 mm. (Se bilderna 22.1a och 22.1b)
2. I skolor och daghem installeras en fast induktionsslinga i följande utrymmen:
 - Samlingslokaler med elektronisk ljudåtergivning (till exempel flerfunktionssal, festsal, restaurang och lokaler för kvällsbruk).
 - Informationspunkt
 - Minst ett lyssningsområde i en flexibel inlärningsmiljö där man installerar elektronisk ljudåtergivning. Lyssningsområdena planeras utifrån definitionen av inlärningsområdena i arkitektplanen.
 - Musikklass
 - Tillgängliga arbetsstationer inom ämnesstudier som regionalt på basis av servicenätverket och invånaranvändningen definierats som ändamålsenliga (Till exempel handarbetsklassen, elevköket för huslig ekonomi, kemilaboratoriet).
 - Dessutom ska det i skolor och daghem finnas ett flyttbart system för induktionsslinga som vid behov kan användas till exempel i möteslokaler, elevvårdens utrymmen eller i inlärningsmiljöer där det inte finns någon fast induktionsslinga.

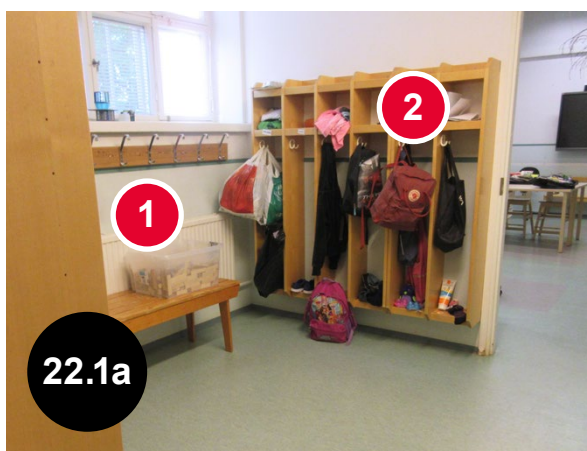


Bild 22.1a En bra lösning: [1,2] Klädkrokar avsedda för barn är på lämplig höjd för barn. (Topeliuksen koulu, Åbo)



Bild 22.1b En bra lösning: Det är bra att ha klädkrokar på olika nivåer för barn i olika åldrar och storlekar. (Halisten päivähoito, Åbo)

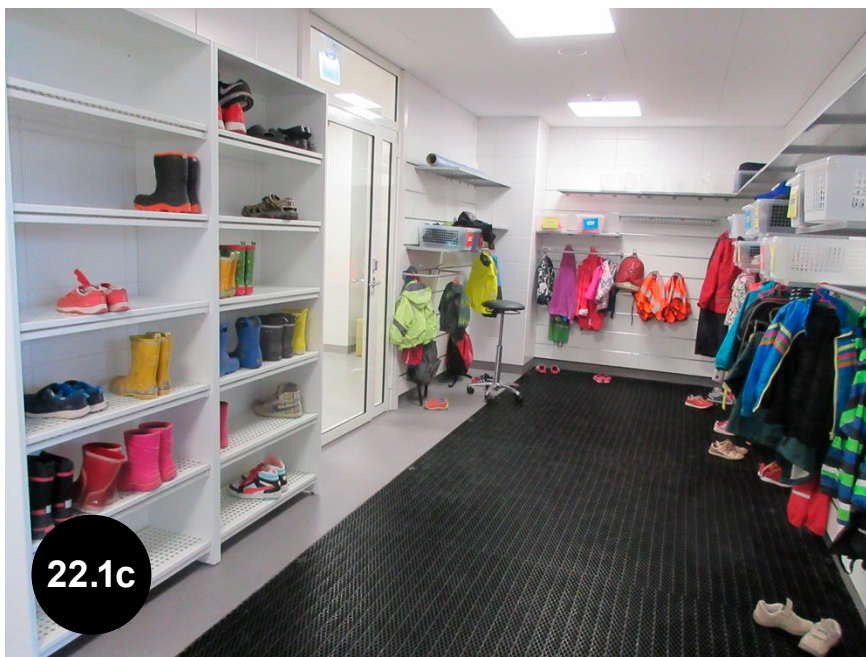


Bild 22.1c En bra lösning: Grovingången är rymlig. (Syvälahden päivähoito, Åbo)

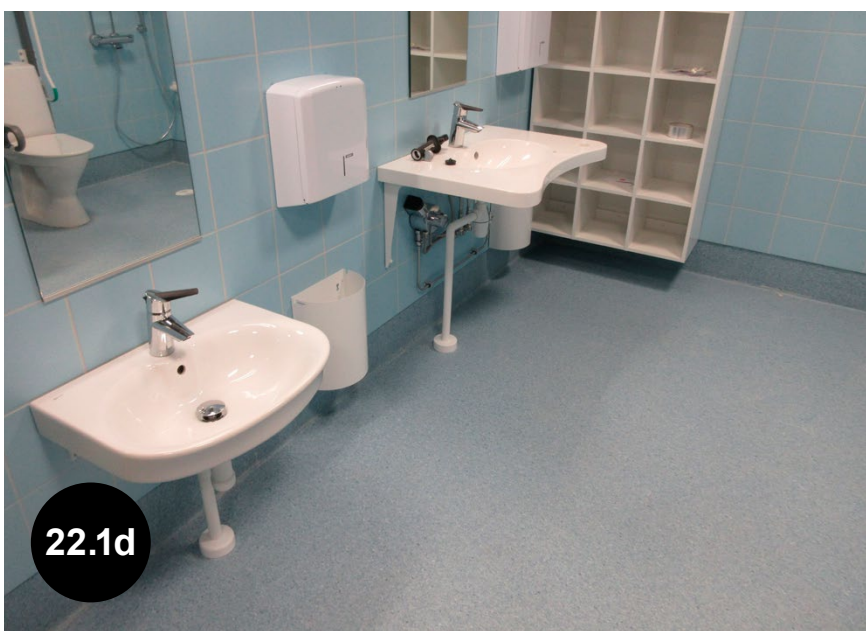


Bild 22.1d En bra lösning: Vid objektet som är avsett för barn finns handtvättställ på olika höjder. Också handduksdispensrarna är på olika höjd och under dem finns fasta papperskorgar som är fästa vid väggen. Mellan papperskorgen och dispensern finns ett lämpligt utrymme för användning av båda möblerna (350 mm höjd rekommenderas). Det finns också gott om utrymme i toaletten. (Tallimäki daghem, Åbo)

22.2 Lekplats



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

6 § mom 1 Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

7 § 2 mom Räck

Skyddsräcke ska användas vid nivåskillnader på över 0,7 meter på objekt dit barn har tillträde. Räckets skyddande del ska sträcka sig till en höjd på minst 0,7 meter över avsatsens eller stegets yta. Den får inte ha vågräta konstruktioner eller strukturer som möjliggör klättring. Öppet räcke får användas på objekt dit barn inte har tillträde eller där det inte finns risk för fall.

Mellan trappsteg får det rymmas en kub med en kantlängd på högst 100 millimeter.

9 § 1 mom Ledstänger

Trappor och ramper ska ha ledstänger hela vägen och på båda sidorna om trappan eller rampen. Vid behov ska det finnas två ledstänger på olika höjd med beaktande av barn och rullstolsburna. Det ska gå att få ett stadigt grepp om en ledstång. Ledstången, liksom också ändan av den, ska vara säker, och ledstången ska löpa förbi trappans eller rampens början och slut. Ledstången ska fortsätta obruten på vilplanet.

17 § Lekplatser och vistelseområden

Branta nivåskillnader och branter på över 0,7 meter på gårdsområden i närheten av lekplatser och vistelseområden som är gemensamma för andra bostadshus än sådana med högst två bostäder ska synliggöras med ändamålsenliga räck

Gångvägar på en gård, inklusive trappor och ramper, ska vara säkra och försedda med ändamålsenliga räck

Lekredskap ska vara säkra, och deras underlag ska vara konstruerade så att de är lämpliga för ändamålet och stötdämpande.

18 § Skydd av förbindelseleder och vistelseområden

Entréer, förbindelseleder, sådana lekplatser och vistelseområden som används vintertid samt gatuområden och andra allmänna områden runt en byggnad ska med beaktande av täckmaterialet och takets lutning skyddas med snöhinder mot snö och is som kan falla från byggnadens tak. Vidare ska det ovanför entréer finnas tak till skydd mot drivbildning.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. På lekplatsen är det bra att särskilt beakta rörelsehindrade, synskadade och allergiska personer.
2. Förbindelselederna ska vara minst 1500 mm breda och huvudlederna 1800 mm breda, varvid två rullstolar får plats att mötas.
3. Skyltar i utrymmen som är avsedda för barn ska placeras på 1000–1200 mm:s höjd utöver en vuxen persons betraktningshöjd (1400–1600 mm).
4. Stora glasytor behöver alltid kontrastmarkeringar på 1400–1600 mm höjd. För barn är det bra att installera ytterligare kontrastmarkeringar på cirka en meters höjd från golvet.
5. Lekplatsers redskapshelheter ska stöda och underlätta rörligheten till exempel med hjälp av noggrant utvalda material, former och ljushetskontraster.
6. Det är bra om det på lekplatsen finns möjligheter att fungera med rullstol.
7. Även lekstugor borde vara tillgängliga med rullstol.
8. Det är bra att ange var rörliga lekredskap finns med ljushets- och materialkontraster och omge dem med skyddskonstruktioner eller planteringar. (Se bilderna 22.2f och 22.2g)
9. Avgränsning med växtlighet skyddar också mot buller, vind och damm och fungerar som skydd mot insyn. Man ska dock se till att inte välja växter som är giftiga, orsakar allergier eller har törnen.
10. Gunghästar ska ha ryggstöd och benstöd, och gungor och karuseller ska ha säkerhetssäten även för större barn.
11. Olika färger kan användas för att göra det lättare att gestalta redskapens olika delar och helheter.
12. Ledstänger ska finnas på två höjder, varav cirka 700 mm är lämplig för barn. En ledstång som huvudsakligen är avsedd för barn ska ha en diameter på cirka 25 mm.
13. Ledstänger och olika ytmaterial leder från rutschbanan tillbaka till trappan eller rampen.



Bild 22.2a En bra lösning: Det finns olika slags gungor på lekplatsen. (Pääskyvuoren koulu, Åbo)



Bild 22.2b En bra lösning: Det finns olika slags gungor på lekplatsen. (Isoisten- Petreliuksen päivähöito, Åbo)



Bild 22.2c En bra lösning: [1] Rutschbanan slutar på mindre än 100 mm höjd över markytan. (Parolanpolun päivähöito, Åbo)



Bild 22.2d En bra lösning: Rutschbanan är 100 cm bred, varvid assistenten kan rutscha med barnet. (Isoisten- Petreliuksen päivähöito, Åbo)



Bild 22.2e En bra lösning: [1] Det finns ett säkerhetsunderlag under klätterställningen. (Nummenpakan koulu, Hallis enhet, Åbo)

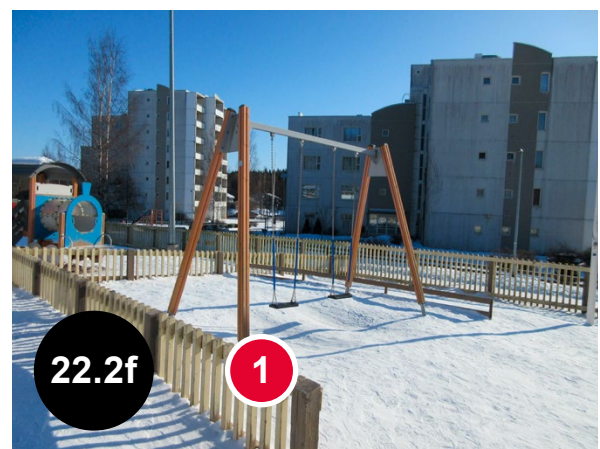


Bild 22.2f En bra lösning: [1] Området för gungorna är omgivet av ett skyddsstaket. (Hannunniitun koulu, Åbo)



Bild 22.2g En bra lösning: [1] Under gungorna finns ett säkerhetsunderlag som avgränsar området med färg- och känselkontrast (underlaget är förhöjt och underlagets material avviker från sin omgivning). (Pansion koulu, Åbo)



Bild 22.2h En bra lösning: [1] Sandlådan har en magbräda på vilken barnet kan ligga och nå sanden. [2] Man kommer fram till sandbordet med rullstol. (Uittamo tillgängliga lekplats, Åbo)



Bild 22.2i En bra lösning: Man kan åka den tillgängliga karusellen även med rullstol. (Uittamo tillgängliga lekplats, Åbo)

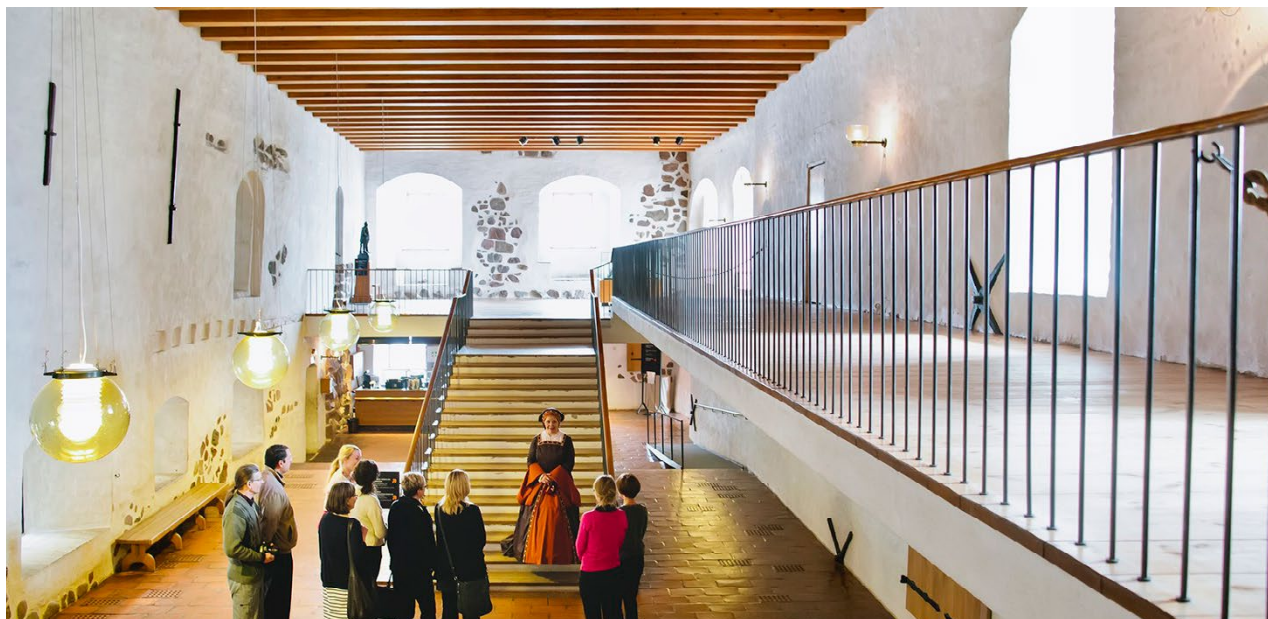


Bild 22.2j En bra lösning: På lekplatsen finns ett lekområde, dit man även kan ta sig med rullstol längs rampen. Detta lekområde har färggranna delar med stora kontraster som man kan känna på. (Uittamo tillgängliga lekplats, Åbo)



Bild 22.2k En bra lösning: På lekplatsen finns ett bord med bänkar, där bordet har förlängts så att man når det med rullstol. (Uittamo tillgängliga lekplats, Åbo)

22.3 Gamla byggnader



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

2 § Förbindelseleder som leder till byggnader

Mellan en byggnad och tomtens eller byggnadsplatsens gräns samt mellan en byggnad och utrymmen och områden som betjänar användningen av byggnaden ska det finnas en förbindelseled som är minst 1200 millimeter bred, är lätt att upptäcka och har en jämn, fast och halkfri yta.

En förbindelseled utomhus får ha en lutning på högst fem procent. Om det på en förbindelseled finns trappsteg ska det i anslutning till dem finnas en ramp eller fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor, om en tillgänglig förbindelseled inte är möjlig med beaktande av byggnadsplatsen och höjdskillnaderna.

En ramp som avses i 1 mom. ska vara lätt att upptäcka och rak, ha en jämn, fast och halkfri yta, vara minst 900 millimeter bred och vid dess kant ska det finnas ett minst 50 millimeter högt avåkningskydd, om inte rampen gränsar till en fast konstruktion. Vid rampens början och slut ska det finnas ett minst 1500 millimeter långt horisontellt plan. En ramp får ha en lutning på högst fem procent. Om höjdskillnaden är högst 1000 millimeter får rampens lutning dock vara högst åtta procent. I detta fall får en sammanhängande ramp ha en höjdskillnad på högst 500 millimeter och därefter ska förbindelseleden ha ett minst 2000 millimeter långt mellanliggande horisontellt vilplan. En ramp utomhus får dock ha en lutning som överstiger fem procent endast

FORTSÄTTER ▼

om den kan hållas i samma skick som motsvarande ramp inomhus. Bestämmelser om räcken, ledstänger och annat förhindrande av fall och felstigning finns i en förordning som utfärdats med stöd av 117 d § 2 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

Om det finns parkeringsplatser i anslutning till en byggnad ska ett tillräckligt antal av dem, dock minst en, vara avsedda för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. En sådan parkeringsplats ska vara minst 3 600 millimeter bred och minst 5 000 millimeter lång och den ska förses med symbolen för tillgänglighet. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor.

3 § Entréer till byggnader

Avståndet mellan väggens innerhörn eller andra fasta hinder och den sida av byggnadens ytterdörr som öppnas ska på den sida mot vilken dörren öppnar sig vara minst 400 millimeter.

Avsatsen framför ytterdörren ska vara minst 1500 millimeter bred och minst 1500 millimeter lång.

5 § Förbindelseleder inne i byggnader

Förbindelseleder inne i andra byggnader än bostadshus och förbindelseleder i allmänna utrymmen i bostadshus ska vara lätta att upptäcka och ha en jämn och halkfri yta.

Om en förbindelseled som avses i 1 mom. är smalare än 1500 millimeter ska det i förbindelseleden med minst 15 meters mellanrum finnas ett vändutrymme motsvarande en cirkel med en diameter på minst 1500 millimeter.

8 § Förbindelsen mellan nivåer i andra byggnader än bostadshus

Om det i en annan byggnad än ett bostadshus finns nivåskillnader som är mindre än byggnadens våningshöjd ska det mellan nivåerna utöver trappor också finnas en förbindelse i form av antingen en i 2 § 2 mom. avsedd ramp eller en i 7 § 3 mom. avsedd hiss eller någon annan fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Om nivåskillnaden är lika stor eller större än våningshöjden ska förbindelsen mellan nivåerna ordnas med en hiss som överensstämmer med vad som föreskrivs i 7 § 3 mom.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. När man planerar tillgänglighetslösningar för gamla byggnader ska man alltid kontakta tillgänglighetskoordinatören.
2. Det är särskilt viktigt med en tydlig och begriplig vägledning i otillgängliga och svåra objekt. (Se punkten Information och Skyltar)
3. I Åbo stads objekt och miljöer ska man alltid använda Åbo stads skyltkoncept som togs i bruk 2020. Närmare information om skyltkonceptet och dess användning fås av tillgänglighetskoordinatören och projektchef Riikka Niemelä på riikka.niemela@turku.fi.
4. Om det är omöjligt att genomföra en tillgänglig huvudentré till en gammal byggnad får man information om den alternativa, mer tillgängliga entrén från ankomstriktningen och huvudentrén. Den alternativa entrén ska vara tillgänglig lika självständigt som den egentliga huvudentrén.

5. Om det är omöjligt att bygga en hissförbindelse i en gammal byggnad, rekommenderas en lätthiss eller lyftplattform. Användning av trapphiss rekommenderas inte.
6. Varje objekt är olika och därför ska tillgängligheten i sådana objekt beaktas med respekt för byggnaden.
7. Det rekommenderas också att erfarenhetsexperter tas med redan i planeringsskedet.



Bild 22.3a Entrén har en ramp. (Apoteksmuseet, Åbo). Rampen saknar ledstänger på båda sidor.

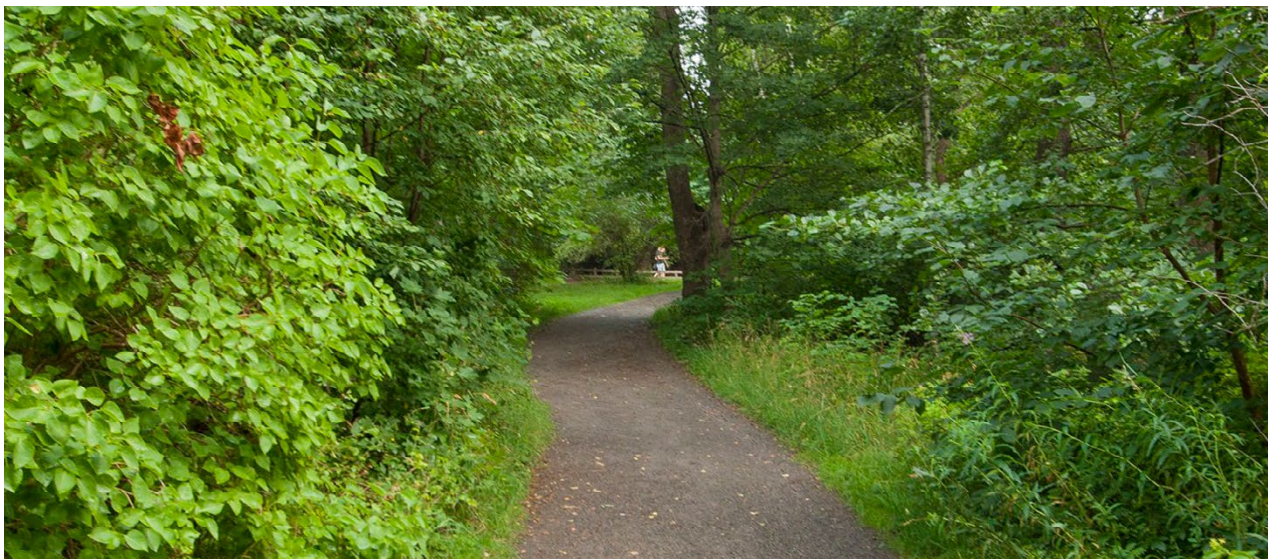


Bild 22.3b [1] Den tillgängliga entrén har byggts separat, eftersom det var omöjligt att göra huvudentrén tillgänglig. (Åbo slott, Åbo)



Bild 22.3c Den höga tröskeln är markerad med varselfärger. I en historisk byggnad ska man sköta saker som kräver uppmärksamhet bättre och med respekt för byggnaden. (Åbo slott, Åbo)

22.4 Utomhusobjekt



©Åbo stad

Lagstiftning

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

2 § Förbindelseleder som leder till byggnader

Mellan en byggnad och tomtens eller byggnadsplatsens gräns samt mellan en byggnad och utrymmen och områden som betjänar användningen av byggnaden ska det finnas en förbindelseled som är minst 1200 millimeter bred, är lätt att upptäcka och har en jämn, fast och halkfri yta.

En förbindelseled utomhus får ha en lutning på högst fem procent. Om det på en förbindelseled finns trappsteg ska det i anslutning till dem finnas en ramp eller fast installerad anordning som är avsedd för lyft av personer och som är lämplig för personer som använder rullstol eller hjulförsett gånghjälpmedel. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor, om en tillgänglig förbindelseled inte är möjlig med beaktande av byggnadsplatsen och höjdskillnaderna.

En ramp som avses i 1 mom. ska vara lätt att upptäcka och rak, ha en jämn, fast och halkfri yta, vara minst 900 millimeter bred och vid dess kant ska det finnas ett minst 50 millimeter högt avåkningsskydd, om inte rampen gränsar till en fast konstruktion. Vid rampens början och slut ska det finnas ett minst 1500 millimeter långt horisontellt plan. En ramp får ha en lutning på högst fem procent. Om höjdskillnaden är högst 1000 millimeter får rampens lutning dock vara högst åtta procent. I detta fall får en sammanhängande ramp ha en höjdskillnad på högst 500 millimeter och därefter ska förbindelseleden ha ett minst 2000 millimeter långt mellanliggande horisontellt vilplan. En ramp utomhus får dock ha en lutning som överstiger fem procent endast om den kan hållas i samma skick som motsvarande ramp inomhus. Bestämmelser om räcken, ledstänger och annat förhindrande av fall och felstigning finns i en förordning som utfärdats med

FORTSÄTTER ▼

stöd av 117 d § 2 mom. i markanvändnings- och bygglagen.

Om det finns parkeringsplatser i anslutning till en byggnad ska ett tillräckligt antal av dem, dock minst en, vara avsedda för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga. En sådan parkeringsplats ska vara minst 3 600 millimeter bred och minst 5000 millimeter lång och den ska förses med symbolen för tillgänglighet. Vad som föreskrivs i detta moment gäller inte egnahems- och parhus och inte heller sammanbyggda stadsvillor.

6 § 1 mom Övriga utrymmen i byggnader

Utrymmen i andra byggnader än bostadshus och de allmänna utrymmena i bostadshus samt den fasta inredningen och utrustningen i utrymmena ska vara lämpliga för personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

16 § Körvägar och parkeringsplatser

Körvägar och parkeringsplatser på tomter och byggplatser ska avskiljas från områden för gångtrafik, lek och vistelse. En körväg får inte korsa en gångväg som leder till en lekplats. Om det inte är möjligt att undvika korsningar, ska korsningarna markeras med konstruktioner.

Vägar för fordonstrafik ska placeras så att inte utrymmet för öppnande av dörrar och portar eller utrymmet för vägar för gångtrafik begränsas.

17 § Lekplatser och vistelseområden

Branta nivåskillnader och branter på över 0,7 meter på gårdsområden i närheten av lekplatser och vistelseområden som är gemensamma för andra bostadshus än sådana med högst två bostäder ska synliggöras med ändamålsenliga räcken eller lämpliga planteringar eller utrustas med falldämpande underlag.

Gångvägar på en gård, inklusive trappor och ramper, ska vara säkra och försedda med ändamålsenliga räcken och ledstänger.

Lekredskap ska vara säkra, och deras underlag ska vara konstruerade så att de är lämpliga för ändamålet och stötdämpande.

18 § Skydd av förbindelseleder och vistelseområden

Entréer, förbindelseleder, sådana lekplatser och vistelseområden som används vintertid samt gatuområden och andra allmänna områden runt en byggnad ska med beaktande av täckmaterialet och takets lutning skyddas med snöhinder mot snö och is som kan falla från byggnadens tak. Vidare ska det ovanför entréer finnas tak till skydd mot drivbildning.

19 § Utskjutande byggnadsdelars höjdläge

Undersidan av utskjutande byggnadsdelar, anordningar och utrustning, såsom balkonger, fasadutbyggnader, skärmtak, skyltar, belysningsarmatur och markiser, ska ha en fri höjd på minst 2,2 meter från marken eller från kör- eller gångvägens yta, om inte platsen är skyddad mot sammanstöttningsrisker.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Vid ett naturstigsobjekt är det bra att planera minst en led så att den är tillgänglig.
2. Man strävar alltid efter att planera och genomföra tillgängliga passager som rymliga och tillgängliga i både bredd- och höjdded. Förbindelselederna ska vara jämna och de ska kunna urskiljas tydligt i terrängen. Man strävar alltid efter att i första hand bygga förbindelseleden genom terrängbearbetning utan separata ramper och trappor, när det är möjligt med beaktande av förhållandena.
3. Den tillgängliga förbindelseledens rekommenderade fria bredd är 1200–2300 mm. När bredden är 1800 mm får en rullstol och ett hjulförsett gångredskap plats för att möta varandra. Maskinellt underhåll förutsätter i allmänhet minst 2300 mm fri bredd.
4. Längdlutningen för alla förbindelseleder utomhus är 5 % och lutningen i sidled 2 %. Mer än 2 % lutning i sidled gör det svårare att styra rullstolen.
5. Förbindelsen mellan nivåerna ska genomföras med ramper och trappor. Stora nivåskillnader ska skyddas med räcken när fallhöjden överstiger en halv meter.
6. På en förbindelseled får det inte finnas och till den får inte gränsa oskyddade utskjutande delar som understiger minimihöjden på 2100 mm eller andra byggnadsdelar som medför kollisionsrisk eller nivåskillnader som medför risk för fall.
7. Det får inte finnas korsande trafik på förbindelselederna. Om det inte är möjligt att undvika korsningar, ska korsningarna märkas ut med byggnadstekniska lösningar.
8. När förbindelseledens yta bedöms anses en sannolik halkvariation som följer av användningens karaktär eller vädret utgöra en risk. Förändringar i halkan kan bero på vatten, is, snö, fett, tvättmedel eller löv från träd som hamnar på ytan. Dessutom bedöms riskerna som orsakas av att ytan åldras och slits. Som ytmaterial för förbindelseleder utomhus rekommenderas asfalt (tjocklek 5 cm) eller motsvarande fast material (stenmjöl).
9. En bättre lösning än runda regnvattenbrunnar är att använda gallerbrunnar som installerats parallellt med förbindelseleden för att avlägsna regnvatten. Dessa kan också användas som styrande element. Förbindelseleden styrs med hjälp av ljushets- och materialkontraster på passagens yta. Tydlig avgränsning av förbindelseleden underlättar gestaltandet av förbindelseleden. Förbindelseleden kan avgränsas till exempel med buskar eller möbler. De får dock inte göra förbindelseleden smalare eller orsaka kollisionsrisk eller risk för att snubbla.
10. Förbindelseleden får inte ha möbler eller konstruktioner som medför risk för kollision eller snubbling. T.ex. cykelställningar placeras i kontrastmaterialzonen och utanför förbindelselederna så att cyklar som placeras i dem inte orsakar kollisionsrisk.
11. I parker ska det finnas olika långa leder för olika trafikanter. Funktionerna ska placeras så att de är lätta att gestalta och tillgängliga för alla användargrupper.
12. Det rekommenderade avståndet mellan rastplatserna är 50 m på specialnivå och 250 m på basnivå.

13. I parker kan dofter, ljud och ytor man kan vidröra erbjuda upplevelser för många sinnen för alla användargrupper och till exempel porlande vatten kan hjälpa personer med nedsatt syn att orientera sig och uppfatta omgivningen. Starkt doftande växter bör placeras i en separat del av parken.
14. Hela leden ska belysas enhetligt och belysningen ska vara så jämn att det inte uppstår mörka mellanområden. Lamporna skall placeras på samma sida av förbindelseleden och de får inte orsaka bländning.
15. Rastplatserna ska placeras utanför förbindelselederna så att de är tillgängliga även med rullstol. Vid rastplatserna ska man använda ett identifierbart ytmaterial som avviker från förbindelseleden.
16. En del bänkar och stolar ska utrustas med ryggstöd och armstöd. Det är också bra om sitsarna har varierande sitshöjder. Bänkens vanliga sitshöjd är 450 mm. 500–550 mm är en lämplig höjd för personer med styva knän och -höfter, 300 mm för kortväxta och barn. Från en rullstol är det lättast att förflytta sig till en 500 mm hög bänk. För rullstolen ska ett minst 900 mm brett fritt (tomt, fritt från armstöd) utrymme reserveras på bänkarnas ena ände. För uppstigning från rullstolen ska armstödet placeras mitt på bänken eller så ska det kunna avlägsnas vid behov.
17. Det är bra att placera skyltarna så att det finns fritt utrymme framför dem för stående eller rullstol. Reliefskyltens höjd från marken ska vara cirka 1100 mm. Informationstavlan ska ha en nedre del som kan identifieras med käpp. Texten på vägvisarna ska placeras på 1400–1600 mm höjd.



Bild 22.4a En bra lösning: Den tillgängliga toaletten har en bred och flack ramp samt en bred dörr utan tröskel. Dåligt: Ledstänger på båda sidor saknas vid rampen. (Kurala bybacke, Åbo)



Bild 22.4b En bra lösning: Den tillgängliga utomhustoaletten har en tillräckligt stor vändcirkel och gott om utrymme. Det finns plats för en rullstol på båda sidor av sitsen.

Dåligt: Toalettppaprets placering och avsaknaden av handtvättställ. Det skulle också vara bra att lägga till stödhandtag enligt behov. (Kurala bybacke, Åbo)

23 Övriga tillgänglighetslösningar



©Åbo stad

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

Gemensam Topten-praxis för byggande

1. Åbo stad följer den Topten-praxis som olika städers byggnadstillsyn och aktörer inom branschen har utarbetat tillsammans. Med hjälp av denna praxis kan man också förbättra tillgänglighetsutvecklingen och utökningen av kunskap om den i städerna.

Av byggnadstillsynsmyndigheterna är följande med i den enhetliga TOPTEN-praxisen:

- Helsingfors, Esbo, Tammerfors, Vanda, Uleåborg, Åbo, Jyväskylä, Lahtis, Kuopio, Björneborg, Kouvola, Joensuu, Villmanstrand, Vasa, Lojo, Grankulla, Nådendal, S:t Karins, Masku, Tusby, Valkeakoski, Kalajoki.
- Syftet med praxisen är bl.a. att stöda tillämpningen av bestämmelserna, sprida information, främja god byggnadssed och förebygga fel samt främja gemensam praxis och ett smidigt byggande.
- I den gemensamma Topten-praxisen presenteras en möjlig praxis eller lösning som ska tillämpas med beaktande av byggprojektets särdrag. Även andra lösningar kan användas om de uppfyller bestämmelserna om byggande och följer god byggnadssed.

2. **Topten-kortkatalogen** finns på adressen:
toptenrava.fi/rakentamisen-yhteiset-kaytannot (bara på finska)
3. I **Topten-tolkningskort** 117 e 01, 117 e 02 och 117 e 03 har man särskilt kommit överens om lösningar som gäller tillgänglighet.

Tulkintakortit / Tolkningskort

17 Rakentamisen yleiset edellytykset / 17 Allmänna förutsättningar för byggande

117 e § Esteettömyys / 117 e § Tillgänglighet				
117 e 01	A	Muun rakennuksen esteettömyydestä (muu kuin asuinrakennus)	2.11.2012	12.3.2018
117 e 02	A	Pientalojen esteettömyydestä	2.11.2012	12.3.2018
117 e 03	C	Muun asuinrakennuksen esteettömyydestä (muu kuin pientalo)	18.12.2015	25.4.2019

24 Sensorisk tillgänglighet



Belysning som inte bländar



Minskning av buller



Svagt doftande miljö



Behagliga material



Snygg, organiserad miljö



Tydliga skyltar med bilder



Naturnära, harmoniska färger



Skapande av tysta miljöer

Lagstiftning

Diskrimineringslagen (1325/2014)

5 § mom. 1 Myndigheternas skyldighet att främja likabehandling

Viranomaisen on arvioitava yhdenvertaisuuden toteutumista toiminnassaan ja ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin yhdenvertaisuuden toteutumisen edistämiseksi. Edistämistoimenpiteiden on oltava viranomaisen toimintaympäristö, voimavarat ja muut olosuhteet huomioon ottaen tehokkaita, tarkoituksenmukaisia ja oikeasuhtaisia.

15 § mom. 1 Rimliga anpassningar för att likabehandling för personer med funktionsnedsättning ska uppnås

Myndigheter, utbildningsanordnare, arbetsgivare och de som tillhandahåller varor eller tjänster ska göra sådana ändamålsenliga och rimliga anpassningar som behövs i det enskilda fallet för att göra det möjligt för personer med funktionsnedsättning att på lika villkor som andra utträta ärenden hos myndigheter och få utbildning och arbete samt varor och tjänster som tillhandahålls allmänheten och att klara av sina arbetsuppgifter och avancera i arbetet.

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader (1007/2017)

10 § Ljus och belysning

En byggnad och dess omgivning ska vara belysta på ett sätt som gör att användning samt service och underhåll kan ske säkert. Belysningen får inte vara så bländande att den kan äventyra säkerheten. Byggnadens ytor och belysning ska vara sådana att de ljusskillnader som behövs för varseblivning uppnås.

Ramper, steg, trösklar och nivåskillnader på platser där människor normalt rör sig ska tydligt synliggöras med hjälp av belysning samt ljuskontraster eller varselmärkning på ytorna.

Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet (241/2017)

5 § Förbindelseleder inne i byggnader

Förbindelseleder inne i andra byggnader än bostadshus och förbindelseleder i allmänna utrymmen i bostadshus ska vara lätta att upptäcka och ha en jämn och halkfri yta.

Arbetarskyddslagen (738/2002)

1 § Syfte

Syftet med denna lag är att förbättra arbetsmiljön och arbetsförhållandena för att trygga och upprätthålla arbetstagarnas arbetsförmåga samt förebygga och förhindra olycksfall i arbetet, yrkessjukdomar och andra sådana olägenheter för arbetstagarnas fysiska och mentala hälsa, nedan hälsa, som beror på arbetet och arbetsmiljön.

12 § 1, 2 och 3 mom. Planeringen av arbetsmiljön

Vid planeringen av de konstruktioner, arbetslokaler, arbetsmetoder och produktionsmetoder som kommer att ingå i arbetsmiljön samt av användningen av de maskiner, arbetsredskap och andra anordningar samt hälsofarliga ämnen som är avsedda att användas i arbetet skall arbetsgivaren se till att deras verkningar på arbetstagarnas säkerhet och hälsa beaktas och att de är lämpliga för det planerade ändamålet. Vid utredningen och bedömningen av risker och olägenheter skall 10 § 1 mom. iakttas i tillämpliga delar.

I samband med planeringen skall det säkerställas att de omständigheter som planeringen gäller kommer att motsvara de krav som ställs i denna lag. I arrangemangen skall vid behov beaktas personer med funktionshinder och andra arbetstagare i fråga om vilka utförande av arbetet samt hälsan och säkerheten i arbetet även i övrigt förutsätter särskilda åtgärder.

Om den planering som avses i 1 mom. ges i uppdrag åt en utomstående projekterare, skall arbetsgivaren ge projekteraren tillräckliga uppgifter om den arbetsplats som är föremål för planeringen.

FORTSÄTTER ▼

31 § Pauser i arbetet

Om arbetet kräver ständig närvaro eller medför oavbruten belastning, skall det vid behov ordnas möjlighet till sådana pauser i arbetet som tillåter arbetstagaren att kortvarigt avlägsna sig från den plats där arbetet utförs.

Statsrådets förordning om krav för säkerhet och hälsa på arbetsplatsen (577/2003)

9 § Arbetsplatsens rymlighet och ventilation

I arbetsrummet skall det finnas luft minst tio kubikmeter för varje arbetstagare. Vid beräkningen av detta beaktas högst tre och en halv meter av arbetsrummets höjd.

Om maskinell ventilation används på arbetsplatsen, skall den hållas i funktionsdugligt skick. Sådan smuts och andra föroreningar i anordningen som kan medföra akuta men för arbetstagarnas hälsa skall avlägsnas. Ventilationen skall fungera så att den inte medför men eller fara för arbetstagarnas hälsa.

När det är nödvändigt för arbetstagarnas hälsa och säkerhet skall ventilationsanordningen förses med ett kontrollsystem som visar eventuella funktionsstörningar.

Lagen om grundläggande utbildning 628/1998

3 a § Barnets bästa

Vid planering och anordnande av samt beslutsfattande om grundläggande utbildning ska barnets bästa i första hand beaktas.

29 § 1 mom. Rätt till en trygg studiemiljö

Den som deltar i utbildning har rätt till en trygg studiemiljö.

47 a § Delaktighet och elevkår

Utbildningsanordnaren ska främja alla elevers delaktighet och se till att alla elever har möjlighet att delta i skolans verksamhet och utveckling samt att de har möjlighet att uttrycka sin åsikt i frågor som gäller elevernas ställning.

48 d § Rätt till en trygg miljö och studiesociala förmåner

Ett barn som deltar i morgon- och eftermiddagsverksamhet har rätt till en trygg miljö i verksamheten.

Lagen om småbarnspedagogik 540/2018

3 § Syftet med småbarnspedagogiken

Syftet med småbarnspedagogiken som avses i denna lag är att säkerställa en småbarnspedagogisk miljö som är utvecklande, främjar lärande och är hälsosam och trygg.

4 § Barnets bästa

Vid planering, anordnande och tillhandahållande av samt beslutsfattande om småbarnspedagogik ska man i första hand se till barnets bästa.

10 § Den småbarnspedagogiska miljön

Den småbarnspedagogiska miljön ska vara utvecklande, främja lärande och vara hälsosam och trygg med beaktande av barnets ålder, utveckling och övriga omständigheter. Lokalerna och redskapen för verksamheten ska vara sunda, säkra och ändamålsenliga och tillgängligheten ska beaktas.

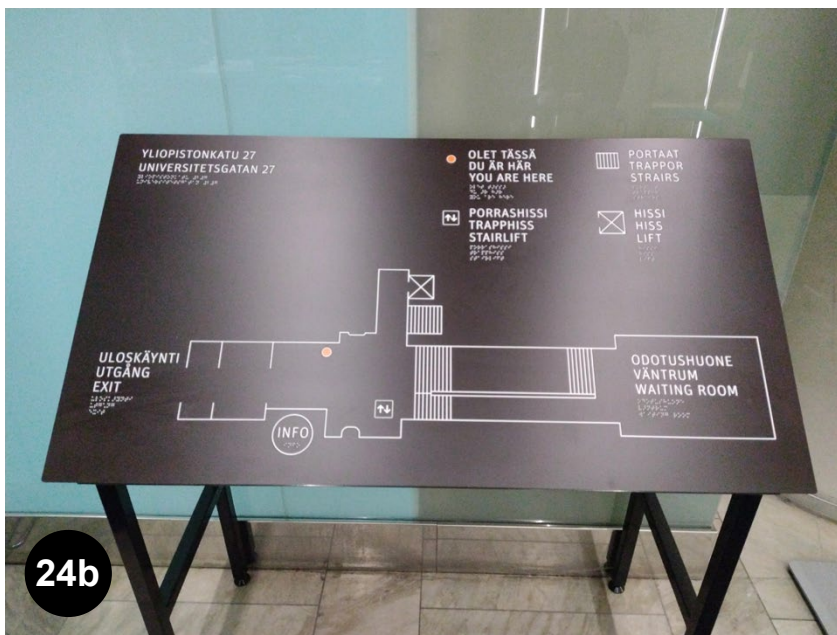
Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Vid planering av sensoriskt tillgängliga miljöer granskas miljöns funktion ur ett sensoriskt perspektiv: en hurdan miljö belastar användarna eller hjälper dem att återhämta sig och må bra samt främjar arbetet.
2. Vid planering av sensoriskt tillgängliga miljöer skapas utrymmen där belastande negativa sensoriska stimuli har reducerats till ett minimum och där det finns lösningar som främjar psykisk återhämtning.
3. Sensoriskt tillgängliga utrymmen planeras så att utrymmena möjliggör koncentration och långsiktigt arbete, och rumslösningarna styr personerna att rikta sin uppmärksamhet mot det väsentliga.
4. Utrymmena bör planeras så att passagera inte går förbi eller genom utrymmen där koncentration och lugn krävs.
5. Det är också bra att planera återhämtande miljöer i utrymmena.
6. Byggnaden ska ha tillräckligt med separata utrymmen och utrymmen som kan avskiljas, och som möjliggör tystnad. (bild 24a)
7. Utrymmena och miljöerna ska möjliggöra avlastning av sensorisk belastning genom rörelse (så att det inte stör andra).
8. Vid planering av sensoriskt tillgängliga utrymmen ska gemenskapen och det privata beaktas. I utrymmena ska det finnas möjlighet att både göra saker tillsammans och dra sig undan när den sensoriska belastningen blir för stor.
9. Miljöerna och utrymmena ska vara åskådliga, lätta att gestalta och konsekventa.
10. Utrymmena ska kunna ordnas om, anpassas.

11. Utgångspunkten är att utrymmena ska vara tillräckligt rymliga.
12. Planlösningarna ska vara tydliga och konsekventa: ett välplanerat utrymme och en välplanerad miljö hjälper användaren att uppleva utrymmet som behagligt samt att orientera sig och agera konsekvent i utrymmet. En tydlig miljö skapar en känsla av kontroll hos användaren och främjar också struktureringen av hjärnverksamheten. Trånga, röriga och komplicerade utrymmen orsakar i sin tur stress och ångest.
13. Skyltarna ska vara tydliga, illustrerade och enhetliga. (bild 24b)
14. Utrymmena ska ha tillräcklig ventilation och god inomhusluft.
15. Vid planering av sensoriskt tillgängliga miljöer föredras naturelement. (bild 24c)
16. Till exempel på arbetsplatser och i skolor borde alla ha en egen plats och/eller en plats för egna saker. (bild 24d)
17. När planritning görs ska man beakta utrymmenas placering i förhållande till hela byggnadens omgivning och yttre faktorer (sol, livligt trafikerade bilvägar, parkeringsplatser och andra bullerolägenheter, nära grannar samt landskapsfaktorer).
18. Sensorisk tillgänglighet ska också beaktas utomhus.
19. Till exempel på daghems och skolors gårdar måste det vara möjligt att röra på sig aktivt och att lugna ner sig i tystnad.
20. Den sensoriska tillgängligheten ska beaktas redan när miljöer och utrymmen planeras, eftersom till exempel akustiska lösningar, förhållanden mellan utrymmen och öppna utrymmen är svårare att modifiera i efterhand.
21. Objektets sensoriska tillgänglighet ska också granskas som en helhet: en hurdan helhet bildar utrymmets sensoriska stimuli tillsammans (den kumulativa effekten av sensoriska stimuli).



Bild 24a En bra lösning: i lokalen finns separata utrymmen med en lugnare miljö. (Universitetsgatan 27, Åbo)



24b

Bild 24b En bra lösning: skyltarna är tydliga, illustrerade och enhetliga. (Universitetsgatan 27, Åbo)



24c

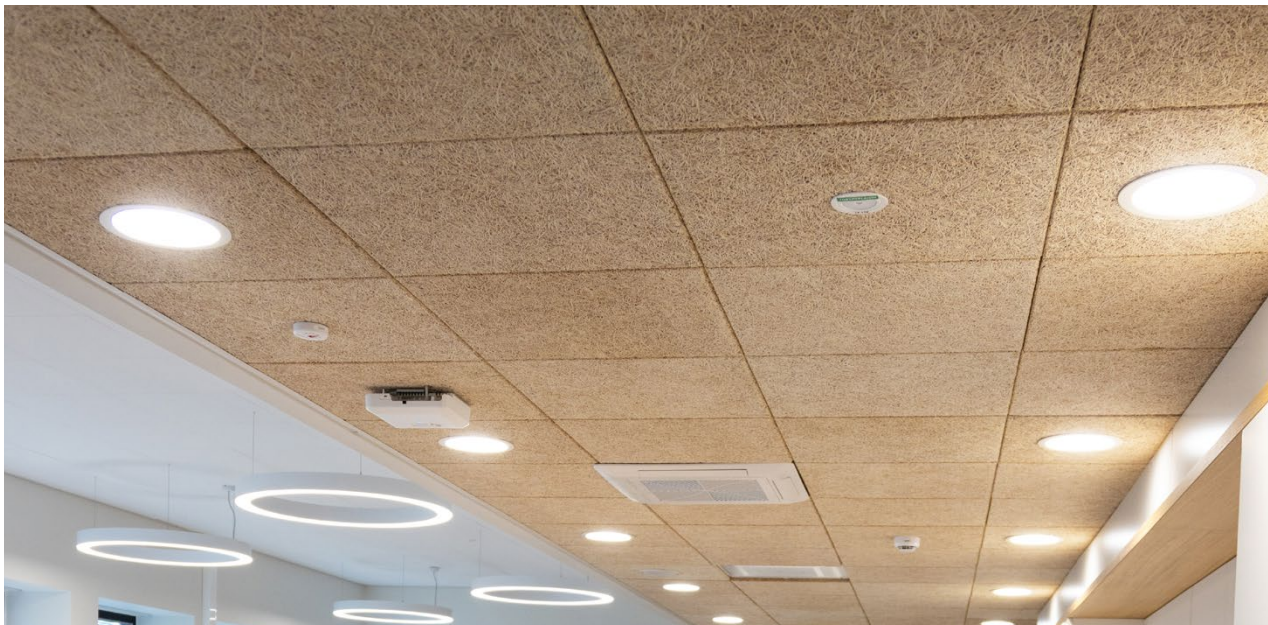
Bild 24c En bra lösning: naturelement ökar välbefinnandet. (Fyr sjukhuset, Åbo)



24d

Bild 24d En bra lösning: på arbetsplatser och i skolor borde alla ha en egen plats och en plats för saker. (Universitetsgatan 27, Åbo)

24.1 Hörselsinnet



©Åbo stad

Lagstiftning

Miljöministeriets förordning om ljudmiljön i byggnader 796/2017

3 § 1 mom. Planering och genomförande av byggnaders ljudmiljö

Vid planering och genomförande av byggnader ska hänsyn tas till byggnadsplatsens buller och vibrationsförhållanden.

4 § Krav på nya byggnaders ljudisolering

Vid planering och genomförande av bostäders samt inkvarterings- och patientrums luftljuds- och stegljudsisolering ska följande värden följas:

se www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2017/20170796#Pidm45843169568096

Om bostaden, inkvarteringsrummet eller patientrummet ansluter konstruktionsmässigt till utrymmen där det uppstår ett starkt, särskilt störande eller lågfrekvent ljud, ska särskild vikt fästas vid genomförandet av en tillräcklig ljudisolering vid planering och genomförande.

Medelljudnivån under en timme för impulsartat, smalbandigt eller lågfrekvent buller får inte överskrida 25 decibel i rum som används för att sova eller vila i.

För undervisnings-, mötes-, bespisnings-, vård-, hobby-, motions- och kontorslokaler ska ljudisoleringen planeras och genomföras med beaktande av utrymmets användningsändamål så att det i utrymmena uppnås en tillräckligt bra ljudmiljö som motsvarar verksamheten i dem. Ljudisoleringen för indragna balkonger, vinterträdgårdar och takterrasser ska planeras och förverkligas så att ljudmiljön inte förorsakar olägenhet för invånarna.

FORTSÄTTER ▼

5 § Krav på nya byggnaders buller- och vibrationsskydd

Ljudisoleringen av klimatskalet i byggnader som innehåller bostäder, inkvarteringsrum eller patientrum ska planeras och genomföras så att ljudisoleringen är minst 30 decibel och impulsartat, smalbandigt eller lågfrekvent buller inte överskrider en medelljudnivå på 25 decibel i rum som används för att sova eller vila i.

Installeringarna av en byggnads hissar och hustekniska anordningar ska planeras och genomföras så att den ljudnivå de genererar inte överskrider följande värden i bostädernas bonings- och vistelserum, i inkvarterings- eller patientrum, utanför öppningsbara fönster eller ventilationsluckor i samma eller närliggande bostadshus, på balkonger som används för vistelse eller på gårds- eller vistelseområden som används för rekreation:

se www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2017/20170796#Pidm45843169568096

Stomljuds- och vibrationsisoleringen för en byggnad med bostäder, inkvarteringsrum eller patientrum samt buller- och vibrationsskyddet för undervisnings-, mötes-, bespisnings-, vård-, hobby-, motions- och kontorslokaler ska planeras och genomföras med beaktande av utrymmets användningsändamål så att det i utrymmena uppnås en tillräckligt bra ljudmiljö som motsvarar verksamheten i dem.

6 § Krav på nya byggnaders ljudförhållanden

Ljudförhållandena för en byggnad med patientrum eller undervisnings-, mötes-, bespisnings-, vård-, hobby-, motions- eller kontorslokaler ska planeras och genomföras med beaktande av utrymmets användningsändamål så att det i utrymmena uppnås en taluppfattbarhet som är tillräcklig med hänsyn till verksamheten i dem.

Byggnader som innehåller bostäder, inkvarteringsrum eller patientrum ska planeras och genomföras så att efterklangstiden i trapphus och vid utgången är inte mera än 1,3 sekunder. Sådana till en byggnad hörande gårds- och vistelseområden som används för rekreation samt balkonger som används för vistelse ska planeras och genomföras så att medelljudnivån för buller inte överskrider 55 decibel mellan klockan 7 och 22 och vinterträdgårdar på motsvarande sätt så att medelljudnivån inte överskrider 45 decibel mellan klockan 7 och 22.

7 § Ombyggnad, ändringsarbete och ändring av byggnadens användningsändamål

Vid ändringar eller reparationer i en byggnad får byggnadens ljudisolering, buller- och vibrationsskydd och ljudförhållanden eller bullerskyddet och ljudförhållandena för de gårds- och vistelseområden som används för rekreation och de balkonger som används för vistelse inte försvagas.

När en byggnads användningsändamål ändras ska byggnadens ljudisolering, buller- och vibrationsskydd och ljudförhållanden samt bullerskyddet och ljudförhållandena för de gårds- och vistelseområden som används för rekreation och de balkonger som används för vistelse planeras och genomföras så att ljudmiljön inte medför olägenhet för invånarna.

Miljöskyddslagen 527/2014

5 § Definitioner

I denna lag avses med:

1. utsläpp att ämnen, energi, buller, skakning, strålning, ljus, värme eller lukt som orsakas av mänsklig verksamhet direkt eller indirekt släpps ut, leds ut eller lämnas i luft, vatten eller mark från ett eller flera ställen,
2. förorening av miljön utsläpp som antingen i sig eller tillsammans med andra utsläpp
 - a. medför olägenhet för hälsan,
 - b. medför olägenhet för naturen och dess funktioner,
 - c. hindrar eller i hög grad försvårar utnyttjandet av naturresurser,
 - d. minskar den allmänna trivseln i miljön eller särskilda kulturvärden,
 - e. minskar miljöns lämplighet för allmän rekreation,
 - f. skadar eller medför olägenhet för egendom eller dess användning, eller
 - g. orsakar annan därmed jämförbar kränkning av allmänt eller enskilt intresse,
4. olägenhet för hälsan sjukdom hos människan eller andra störningar i hälsotillståndet eller förekomst av faktorer eller omständigheter som kan inverka negativt på befolkningens eller individens livsmiljö från hälsosynpunkt,

142 § Ljudmiljöns kvalitet

I all verksamhet ska det eftersträvas en sådan kvalitet på ljudmiljön att farligt eller skadligt ljud (buller) inte förekommer i sådan utsträckning att det orsakar olägenhet för hälsan eller någon betydande annan i 5 § 1 mom. 2 punkten avsedd följd eller risk för sådan.

Genom förordning av statsrådet utfärdas det för att trygga ljudmiljöns kvalitet enligt 1 mom. bestämmelser om miljökvalitetskrav och miljökvalitetsmål. Dessa krav och mål kan variera för olika typer av bullerkällor och områden och det får föreskrivas att de ska gälla bara vissa tidsperioder.

150 § Främjande av ljudmiljöns kvalitet

Kommunen ska främja ljudmiljöns kvalitet inom sitt område med beaktande av de miljökvalitetskrav och miljökvalitetsmål som avses i 142 §.

FORTSÄTTER ▼

151 § Bullerutredningar och handlingsplaner för bullerbekämpning

En bullerutredning och handlingsplan för bullerbekämpning ska inom den tid som anges i artikel 8 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG om bedömning och hantering av omgivningsbuller utarbetas för

1. en befolkningskoncentration med över 100 000 invånare som på basis av invånartätheten kan anses vara ett område med stadskaraktär,
2. allmänna vägar med en trafikmängd på över tre miljoner fordon per år,
3. järnvägar med en trafikmängd på över 30 000 tåg per år, och
4. flygplatser som används för civil luftfart och som har en trafiktäthet på mer än 50 000 starter eller landningar sammanlagt per år, med undantag av starter och landningar som utförs enbart för övningsändamål med lätta luftfartyg.

I bullerutredningen ska det med hjälp av indikatorer allmänt redogöras för områdets befintliga och framtida bullersituation, inklusive de tysta områdena, samt för antalet personer som berörs av bullret och antalet bostadshus som finns i området.

Syftet med handlingsplanen för bullerbekämpning är att bekämpa buller och dess effekter samt förebygga att bullret ökar i tysta områden.

Närmare bestämmelser om de indikatorer som ska användas i bullerutredningarna, om innehållet i bullerutredningen och handlingsplanen för bullerbekämpning och vid behov också om hur befolkningskoncentrationerna utses utfärdas genom förordning av statsrådet.

202 § Kommunala miljöskyddsföreskrifter

Kommunen får för verkställigheten av denna lag meddela sådana allmänna föreskrifter som är påkallade av de lokala förhållandena och som gäller kommunen eller någon del av den (kommunala miljöskyddsföreskrifter).

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Vid planering av utrymmen ska bland annat följande beaktas med tanke på ljudbelastningen: värmeelement, luftkonditionering, belysning, IT-utrustning, bakgrundsljud, dörrar, möbler, golv, mikrofoner, människors prat, vardagssysslor, bakgrundsmusik, byggnadens informations- och larmljud, ljud som kommer från utsidan av byggnaden och ljud som hörs från gården och i omgivningen.
2. Alla utrymmen ska ha tillräcklig ljudisolering: inga störande ljud, såsom bakgrundsbuller eller ljud från maskiner och apparater, får komma in i utrymmena.
3. Ett akustiskt behagligt utrymme planeras så att ljudet inte kan cirkulera och kort efterklang uppnås. Bullret inomhus eller utomhus får inte bli för belastande.
4. God rumsakustik i utrymmena skapas till exempel med olika ljuddämpande material (möbler och textilier) och genom möblernas utformning och placering. (bild 24e)
5. I utrymmen som kräver tystnad ska bland annat vattenledningar, avloppssystem, ventilation, tekniskt utrymme och andra källor som orsakar buller beaktas.
6. I ett akustiskt lämpligt utrymme kombineras material med olika ljudabsorptionsfaktor. (Materialens akustiska egenskaper granskas med deras ljudabsorptionsfaktor som uttrycker materialytans förmåga att binda ljud. Ju högre värde, desto mer ljuddämpande är materialet. Även materialens tjocklek inverkar på hurdana ljud materialet dämpar. För att dämpa höga ljud räcker det med tunna material, medan tjocka, porösa eller perforerade material dämpar låga ljud.)
7. Jämna och hårda ytor reflekterar ljud, men med rätt formgivning och med god planering kan man få dessa ytor att fungera som material som splittrar ljudet.
8. Möblerna väljs så att de inte orsakar buller när de flyttas.
9. Byggnaden ska ha tillräckligt med separata utrymmen och utrymmen som kan avskiljas och som möjliggör tystnad.
10. Den sensoriska tillgängligheten beaktas både inomhus och utomhus.



Bild 24e En bra lösning: ljuddämpande heltäckningsmatta. En god rumsakustik kan påverkas med ljuddämpande material. (Universitetsgatan, 27 Åbo)

24.2 Synsinnet



©Åbo stad

Lagstiftning

Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader 1007/2017

10 § 1 och 2 mom. Ljus och belysning

En byggnad och dess omgivning ska vara belysta på ett sätt som gör att användning samt service och underhåll kan ske säkert. Belysningen får inte vara så bländande att den kan äventyra säkerheten.

Byggnadens ytor och belysning ska vara sådana att de ljusskillnader som behövs för varseblivning uppnås.

Arbeterskyddslagen (738/2002)

34 § Arbetsplatsens belysning

På arbetsplatsen skall det finnas sådan tjänlig och tillräckligt effektiv belysning som behövs med tanke på arbetet och arbetstagarnas förutsättningar. I mån av möjlighet skall tillräckligt med dagsljus släppas in.

Genom förordning av statsrådet kan närmare bestämmelser utfärdas om den allmänna belysningen och specialbelysning på arbetsplatser.

36 § Ordning och renlighet

Det skall ses till att på arbetsplatsen råder den ordning och renlighet som säkerhet och hälsa kräver.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Vid planering av utrymmen ska bland annat följande beaktas med tanke på den visuella belastningen: allmän belysning, enskilda lampor, reflektioner, variationer i ljus och skuggor, stora glasytor, kraftiga färger och kontraster, ensidiga färger, grafiska figurer, förvirrande ytmaterial, rörlig vy och bild, förvirrande allmänt intryck, gestaltning av djup, skyltar, kartor och linjer som visar vägen.
2. Ett sensoriskt tillgängligt utrymme planeras så att det är tydligt och harmoniskt.
3. Utrymmenas visuella stimuli reduceras till ett minimum:
 - glasväggar och fönster ska kunna täckas för att förhindra sikt.
 - saker måste kunna förvaras så att de inte är synliga.
 - skåpdörrar ska ha tydliga och enhetliga skyltar om innehållet.
 - det ska inte finnas onödiga föremål i utrymmet som inte hör hemma där.
 - sladdar ska vara dolda.
4. Vid planering av sensoriskt tillgängliga utrymmen föredras runda och ovala former. Spetsiga vinklar samt överdrivet rätlinjig formgivning undviks. (bild 24f)
5. Vid planering av sensoriskt tillgängliga utrymmen kan man med fysiska lösningar påverka de tekniska anordningarnas synlighet så att visuella stimuli eller ljudstimuli från anordningarna inte stör.
6. Ett mått på god och behaglig belysning kan i vissa situationer vara att belysningen är diskret. Till sensoriskt tillgänglig belysning hör rätt slags ljus, rätt färgegenskaper, placering och riktning samt tillräcklig ljusmängd och beaktande av bländningsfaktorer.
7. Rätt belysning stöder gestaltningen av utrymmet och kan underlätta orienteringen i utrymmet.
8. Vid placeringen av alla lampor ska man beakta att lamporna inte hindrar sikten i utrymmet.
9. Ljuset från lampan får inte vara störande elspänningsljus.
10. Lampans ljuskälla är dold så att den inte orsakar störande bländning. (bild 24g)

11. Optimal allmänbelysning är tillräcklig till sin styrka, färgtemperaturen är neutral och belyser hela utrymmet jämnt utan att lämna stora kontrastskillnader i utrymmet.
12. I allmänbelysningen kan såväl direkta som indirekta ljuskällor användas i lamporna, men vid planering av sensoriskt tillgängliga utrymmen föredras dock i regel indirekt belysning.
13. Indirekt belysning som stöder gestaltningen av utrymmet och kan justeras stöder tillgängligheten.
14. Vid indirekt belysning reflekteras ljuset via ytor och om belysningen genomförs på rätt sätt är den mjukare än ljuset från en direkt ljuskälla.
15. Bländning via ytor ska beaktas: man ska undvika att rikta ljuset mot fönster och blanka ytor.
16. Indirekt belysning kan också användas som stöd för den allmänna belysningen i uppgifter som kräver särskild uppmärksamhet.
17. Det rekommenderas att man använder enhetlig belysning i hela byggnaden, eftersom variationen i ljustonerna upplevs som obehaglig.
18. I sensoriskt tillgängliga utrymmen är det viktigt att lamporna kan dämpas med tanke på beaktandet av olika vakenhetstillstånd samt för att minska belastningen och stöda återhämtningen.
19. I utrymmen där man måste kunna fokusera och koncentrera sig är det viktigt att kunna reglera det naturliga ljuset.
20. Vid placeringen av fönstren ska man beakta att ljuset fördelas jämnt över hela utrymmet.
21. Ljusa ytor återger ljuset bättre än mörka ytor: i utrymmen där det finns särskilt behov av naturligt ljus ska man fundera på de stora ytornas färgvärld, dock med beaktande av bländningsfaktorerna.
22. Kraftiga färger, starka/förvirrade ytmaterial och mönster är mycket belastande för högkänsliga, så i planeringen av sensoriskt tillgängliga utrymmen används jordnära och brutna toner samt en färgvärld som blir ljusare uppåt.
23. Vita utrymmen är svåra att gestalta och ger användarna en enformig sinnesupplevelse genom synsinnet: därför ska helvit inredning undvikas.
24. Utrymmenas åskådlighet stöds av en färgsättning som gradvis blir ljusare uppåt: golvet är mörkare, väggarna är mellanfärgade och taket ljus.
25. Färgvärlden i ett sensoriskt tillgängligt rum är harmonisk, tydlig och konsekvent. I färgerna föredrar man naturnära, brutna eller pastelltoner som skapar en balanserad och lugnande helhet.
26. Kontrastskillnader gör det lättare att urskilja olika objekt och element från bakgrunden.
27. Kraftiga mönster ger ett förvirrande intryck och belastar sinnena, därför ska de undvikas.
28. Ytor som reflekterar ljus orsakar sinnesbelastning och därför används i regel material med matt yta.

29. Vid planering av sensoriskt tillgängliga utrymmen föredras naturelement:
- gröninredning
 - naturmaterial
 - användning av naturliga oval och runda former
 - användning av indirekt naturligt dagsljus
 - koppling av viktiga platser för människorna till inredningen
30. När planlösningar utarbetas ska utrymmenas funktionalitet beaktas i första hand. Med funktionalitet avses att de centrala funktionerna har placerats logiskt i utrymmet och att tillräckligt med utrymme har reserverats för dem.
31. Det ska finnas tillräckligt med utrymme för möblerna, eftersom ett för trångt inrett utrymme skapar ett förvirrande intryck.
32. Den balans som skapats genom möblernas placering i utrymmet bidrar till att skapa en lugnande och klar stämning.
33. Om utrymmet måste delas upp i mindre delar, till exempel med hyllor, skärmar, väggar, soffor, mattor, gardiner eller växter, ska man beakta tillgängliga passager och utrymmets funktion som helhet.
34. Redan i planeringsskedet funderar man på möblernas placering.
35. Färger kan användas för att strukturera och åskådliggöra utrymmets funktioner: med färger kan man avgränsa olika delar av utrymmet så att en viss färg symboliserar en viss funktion. Olika färger kan användas i olika utrymmen, varvid en viss färg kan förknippas med ett visst utrymme och en viss funktion.
36. Det är viktigt att beakta hur och vilken väg man kommer från ett utrymme till ett annat. Rum där det behövs lugn och koncentration ska placeras så att man inte passerar dessa utrymmen och framför allt inte genom dem.
37. Fönster (som vid behov kan täckas) är viktiga eftersom slutna utrymmen kan orsaka ångest. (bild 24h)

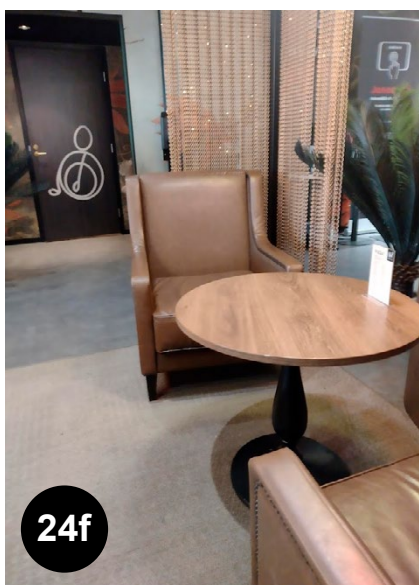


Bild 24f En bra lösning: runda och ovala former, naturmaterial, gröninredning och jordnära färger föredras. (Sokos Hotel Kuppis, Åbo)



Bild 24g En bra lösning: ljuskällan gömd i armaturen så att den inte orsakar störande bländning. (Universitetsgatan 27, Åbo)

24.3 Känselförmedlingen



©Åbo stad

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

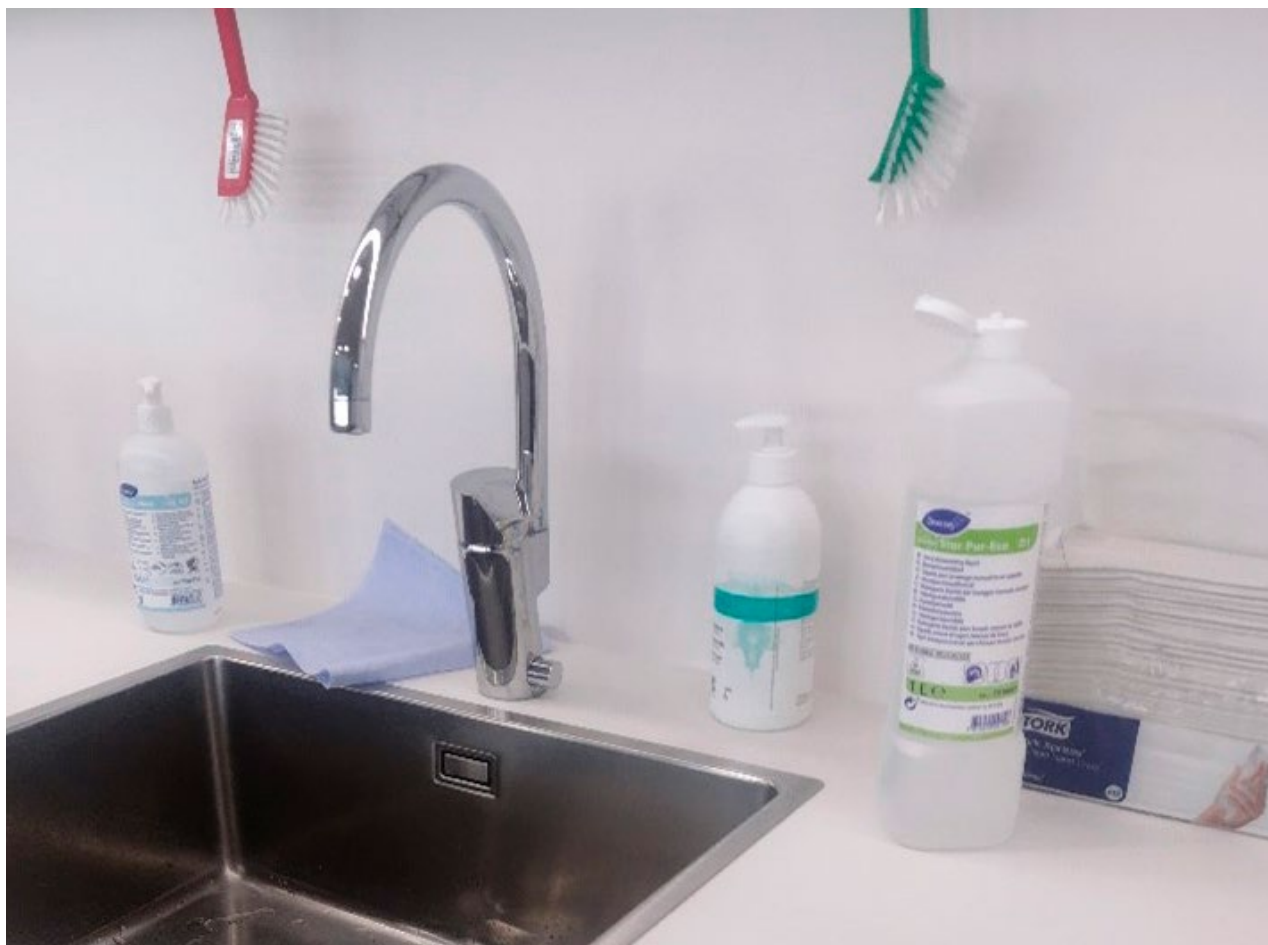
1. Vid planering av utrymmen ska bland annat följande beaktas med tanke på den sensoriska belastning som känsselförmedlingar orsakar: utrymmets dragighet, ytmaterialen som används, hur möblerna känns och deras proportioner, hur golvet känns, golvvärme, trånghet, kraftigt blåsande luftkonditioneringsapparater/värmegardiner i anslutning till ytterdörren, torr rumsluft, dusch, toalettstolens sköljmekanism, dörrens handtag.
2. Material som känns behagliga, ser bra ut, låter bra och till och med doftar gott skapar en positiv och multisensorisk upplevelse av utrymmet och miljön.
3. Felaktig dimensionering av möbler och grova, elektriska material och material som känns kalla bör undvikas, eftersom de belastar känselsinnet.
4. I sensoriskt tillgängliga utrymmen föredras naturmaterial. Antibakteriellt trä är ett bra val när man funderar på sensoriskt behagliga material. (bild 24h)

5. Konstgjorda material såsom metall, plast, glas och textilier av konstfibrer i inredningsmaterial skapar en enformig sinnesupplevelse och dessa material orsakar oftare än naturmaterial negativa och belastande sensoriska stimuli. Konstgjorda material känns ofta kalla och hårda mot huden och att röra vid dem kan till och med skapa en lindrig stressreaktion i kroppen.
6. En inomhustemperatur som upplevs som för varm eller kall är belastande med tanke på känselsinnet. Temperaturen upplevs individuellt, men i genomsnitt trivs människor bäst i utrymmet när temperaturen är mellan 21 och 22 °C. Temperaturen påverkas också väsentligen av drag.



Bild 24h En bra lösning: Antibakteriellt trä är ett bra val när man funderar på sensoriskt behagliga material. (Universitetsgatan, 27 Åbo)

24.4 Luktsinnet



©Åbo stad

Lagstiftning

Arbeterskyddslagen (738/2002)

33 § Arbetsplatsens ventilation och arbetsrummets rymlighet

På arbetsplatsen skall det finnas tillräckligt med tjänilig andningsluft. Ventilationen på arbetsplatsen skall vara tillräckligt effektiv och ändamålsenlig.

Arbetsrummet skall ha tillräcklig rymlighet och yta. Där skall också finnas tillräckligt med utrymme för utförande av arbetet och nödvändigt svängrum som arbetet kräver.

Genom förordning av statsrådet kan närmare bestämmelser utfärdas om arbetsplatsens rymlighet och ventilation.

36 § mom 1 Ordning och renlighet

Det skall ses till att på arbetsplatsen råder den ordning och renlighet som säkerhet och hälsa kräver.

Åbo stads tillgänglighetsrekommendationer

1. Vid planering av utrymmen ska bland annat följande beaktas med tanke på luktbelastningen: allmän doft, använda material, doftande växter, luftförbättrare, ljus, parfymade tvättmedel, människor, lukt som kommer via luftkonditionering.
2. I planeringen av sensoriskt tillgängliga utrymmen hålls doftvärlden så mild som möjligt.
3. I genomsnitt upplevs olika dofter från naturen som mest behagliga.
4. I planeringen ska man beakta att de kraftigaste dofterna och lukterna inomhus oftast härstammar från kök, toaletter, avlopp, städredskap och rengöringsmedel samt från olika textilier och ytmaterial.
5. Vid planeringen ska lukter från möbler och byggnads- och inredningsmaterial beaktas.
6. Vid val av material ska hänsyn tas till att produkterna uppfyller de allergiaspekter som krävs, och inte orsakar lukt- eller andra irritationsstörningar för utrymmets användare.
7. Vid planeringen ska andra faktorer som påverkar inomhusluften beaktas, såsom ventilationen, byggnadssättet, byggnadens läge, utrymmets användare samt väderförhållandena.
8. Utrymmena ska ha tillräcklig ventilation och god inomhusluft. God inomhusluft har en positiv inverkan på användarnas trivsel, hälsa och vakenhetstillstånd.

24 Källor

- Kartläggning av sensorisk tillgänglighet. Tillgänglig i elektronisk form på adressen aistiesteettomyys.web.app/#/ Tillgänglig endast på finska och engelska.
- Autismiliitto (2023) www.autismiliitto.fi Sidan endast på finska.
- Design Studio Muotohiomo www.muotohiomo.com
- Esbos anvisningar om tillgänglighetsanpassat byggande, 2018.
www.espoo.fi/sv/tillganglighet-i-byggande
Esbo stad, Parkeringsplats för rörelsehindrad på gatan 2.7.2007
- Tillgänglighetsinspektioner. Åbo stad, Tillgänglighetskoordinator
- Tillgänglighet – Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet, 2018.
ym.fi/documents/1410903/35099218/Anvisning_tillg%C3%A4nglighet_uppdaterad.pdf/506589a7-714d-5527-cf9e-79f374a2e81d/Anvisning_tillg%C3%A4nglighet_uppdaterad.pdf?t=1680691377451
- Tillgängliga byggnader och deras omgivningar, Niina Kilpelä, Bygginfo Ab, Miljöministeriet, 2019.
ym.fi/documents/1410903/35099218/Tillg%C3%A4ngliga+byggnader-0.pdf/b17a70b7-73ae-3546-2668-cec4e07f75f5/Tillg%C3%A4ngliga+byggnader-0.pdf?t=1680691698521
- Hannukainen, H (18.1.2023 och 21.3.2023): Åbos utbildningar om sensorisk tillgänglighet. Endast på finska.
- Hannukainen, H., Hellberg, P., Teeri, S., & Tupala, R. (2019): Aistiesteettömät asumisratkaisut (Sensoriskt tillgängliga bostadslösningar). Tillgänglig i elektronisk form på adressen www.theseus.fi/handle/10024/227622 Endast på finska.
- Helsingfors stad, tillgänglighetsombudsman Pirjo Tujula
Publikationer från Helsingfors stads centralförvaltning 2020:22 (på finska)
www.hel.fi/static/hki4all/ohjeet/Induktiosilmukkaopas.pdf
www.hel.fi/static/hki4all/kirjasto/opas-esteettomyys-kouluissa-paivakodeissa.pdf
www.hel.fi/static/hki4all/kirjasto/opas-esteettomyys-uimahalleissa.pdf
- Helsingfors centrumbibliotek Ode, Helsingfors www.oodihelsinki.fi/sv/vad-i-all-varlden-ar-en-ljudfyr
(Webbplats: Evermade, Lönnrotsgatan 18, 00120 Helsingfors, Finland)
- Helsingfors stads byggnadskontor, Parkering, parkeringsplats för rörelsehindrad i gatans riktning 15.5.2015
- Invalidförbundet, www.invalidiliitto.fi/sv/invalidforbundet, Invalidförbundet ESKE,
Guide för tillgänglighetskartläggning 2019
- Servicen Kultur för alla
För kultur på lika villkor rf, Tallbergsgatan 1 D / 48, 00180 Helsingfors. 2021
www.kulttuuriakaikille.fi/tillganglighet_symboler_for_kommunikation_symbolbanken

- God medicinsk praxis-rekommendation (19.4.2023). Autismiystävällinen oppimisympäristö (Autismvänlig inlärningsmiljö). Tillgänglig i elektronisk form på adressen www.kaypahoito.fi/nix03214 På finska. Ska översättas på svenska i framtiden.
- God medicinsk praxis-rekommendation (2.5.2023). Aistitiedon käsittelyn vaikeudet ja ADHD. (Svårighet att behandla sensorisk information och ADHD.) Tillgänglig i elektronisk form på adressen www.kaypahoito.fi/nix00941 På finska. Ska översättas på svenska i framtiden.
- Uleåborg stads byggnadstillsyn, 2012
- Paulus kyrka hörbarhetsslinga, Helsingfors
Fast induktionsslinga och induktionsslinga i serviceutrymmen
Qlu Oy och Studiotec Oy, Esbo
- Lagen om grundläggande utbildning. Tillgänglig i elektronisk form på adressen www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1998/19980628
- Pylväinen, J (2017): Friitalan koulun aistiystävällinen ja toiminnallinen oppimisympäristö: toteutus ja käyttäjäkokemukset (Friitalan koulus sensoriska och funktionella inlärningsmiljö: genomförande och användarupplevelser). www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/138038/Pylvalainen_Jenni.pdf?sequence=1&isAllowed=y På finska.
- www.studiotec.fi
- [www.qlu.fi/sv](http://www qlu.fi/sv)
- Bygginformation, Bygginformationsstiftelsen RTS sr och Bygginfo Ab, rt.rakennustieto.fi
 - RT 93-11232 Omvandlingsflexibilitet i bostadsplaneringen. Utrymmes- och huvudplanering
 - RT 85-10848 Ritningar för ändrings- och reparationsbyggande
 - RT 103061 Bostads-, inkvarterings- och arbetsutrymmen. Ändringar enligt förordning 1008/2017
 - RT 103141 Tillgänglig rörelse- och verksamhetsmiljö
 - RT 103302 Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet, anvisning 2018. Finlands byggbestämmelsesamling
 - RT 93-10929 Bostadsplanering. Matlagning och måltider.
 - RT 103140 Personalutrymmen
 - RT 98-11235 Parkeringsområden
- SuRaKu, helsinki.hel.fi/sv/anvisningar-for-att-genomfora-tillganglighet
- Terveyskirjasto (2.5.2023) Aistitiedon käsittelyn ja säätelyn ongelmat (Problem med hanteringen och regleringen av sensorisk information). Tillgänglig i elektronisk form på adressen www.terveyskirjasto.fi/pla00019. På finska. Ska översättas på svenska i framtiden.
- Åbo stad, www.turku.fi/sv
- Turun tuen strategia (Åbos stödstrategi). Tillgänglig i elektronisk form på adressen www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/oppilaan_tuen_strategia_2022.pdf På finska.
- Arbetarskyddslagen. Tillgänglig i elektronisk form på adressen www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2002/20020738

- Valjakka, S; Topi, P-M (26.1.23): Autismiliitos text. På finska.
- Valjakka, S., Krokfors, Y., Meriläinen, J., Vesala H. T. 2021. [Toteutuuko vammaisten lasten oikeus yhdenvertaiseen oppimiseen?](#) (På finska). I E. Pekkarinen & A. Schalin (Red.) Vammaisuus ja lapsen oikeudet: Lapsen elämää vammaan kanssa. Barnombudsmannens kontor 2021:4. (s. 96–115).
- Statsrådets förordning om byggnaders tillgänglighet 241/2017
www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2017/20170241
- Lagen om småbarnspedagogik. Tillgänglig i elektronisk form på adressen
www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2018/20180540
- Diskrimineringslagen. Tillgänglig i elektronisk form på adressen
www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2014/20141325
- Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användning av byggnader
www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2017/20171007
- Miljöskyddslagen. Tillgänglig i elektronisk form på adressen
www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2014/20140527

