

Juni 2005  
Bilaga

Förslag

## Byggnadsnämndens råd för förbättrad tillgänglighet i bostäder



VÄSTERÅS STAD

## Innehållsförteckning

1.	Allmän teknisk standard	2
1.1	Ytskikt	2
1.2	Nivåskillnader	2
1.3	Inredning	3
1.4	Soputrymmen	3
1.5	Material	3
1.6	Elinstallationer	4
1.7	VVS	4
2.	Rumsbunden standard	
2.1	Schakt	5
2.2	Entréer	5
2.3	Kök	5
2.4	Hygienrum	6
2.5	Klädkammare	8
2.6	Bostadsrum	8
2.7	Balkong/uteplats	9
3.	Entréer	9
4.	Hissar	11
4.2	Trappor	12

Hänvisningar och upplysningar i texten:

BBR : Boverkets byggregler.

BVL : Lag om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk.

BVF : Förordningen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk.

Se även tillämplig standard

## Utformning av bostäder – tillgängliga för alla! Byggnadsnämndens råd

En bostad som från början är utformad så att den är eller enkelt kan göras tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga ökar urvalet av möjliga bostäder att flytta till. Den ökar också möjligheterna att bo kvar i sin bostad om man får ett funktionshinder. Bostaden kan då också ha bra förutsättningar att fungera som arbetsplats för vårdpersonal och minskar behovet av kostnadskrävande bostadsanpassningsåtgärder. En bostad som uppfyller krav och rekommendationer enligt detta program blir inte heller sämre att bo i eller minskar i attraktivitet för den som inte har något funktionshinder.

Byggnadsnämndens råd är att betrakta som vägledande (ej föreskrift i lagens mening) och syftar till att förbättra den fysiska tillgängligheten till nyproducerade bostäder i Västerås. Råden ska ses som en hjälp vid projekteringen för projektörer, entreprenörer och byggherrar. Byggnadsnämndens råd kan också användas vid exploateringsavtal och då som krav på förbättrad tillgänglighet. Detta innebär en kvalitetshöjning till ingen eller ringa kostnad och gör bostäderna mer attraktiva. Det torde även vara intressant för byggherrar att projektera utifrån Byggnadsnämndens råd även när avtal inte tecknas.

Råden har två nivåer där Nivå I har högre angelägenhetsgrad än Nivå II.  
**Nivå I anges med fetstil** och Nivå II med normalstil.  
*Text med kursiv stil är av förklarande karaktär.*

# 1. ALLMÄN TEKNISK STANDARD (jmf BVL och BVF)

## 1.1 Ytskikt

### 1.11 Ytskikt på golv och vägg bör dras fram bakom och under inredning som är flyttbar eller som inte är inbyggd. (jmf BBR 6:534)

Avser fristående skåp, flyttbara köksinredningar och flyttbara inredningar i klädkammare. Fristående förvaringsskåp placeras så att de lätt kan tas bort.

## 1.2 Nivåskillnader

### 1.21 I duschrum/badrum, fall till golvbrunn vid duschplats, maximal lutning 1:50. (jmf BBR 6:534)

Golvbrunn bör placeras så långt bort från dörr som möjligt. Stegvisa nivåskillnader får ej förekomma.

### 1.22 Ytterdörrars (entré, altan/balkong, gemensamhetslokal, soprum, tvättstuga, förråd) tröskelhöjd (nivåskillnad mellan överkant tröskel och överkantfärdigt golv) får ej överstiga 20 mm (utsidan), minimalt från insidan. (Se figur) Tröskel bör vara avfasad i ca 20 grader.

(jmf BBR 3:12)

Ju lägre dessa tröskelhöjder kan hållas desto bättre tillgänglighet erhålles.

I de fall dörrkonstruktionen är sådan att tröskelhöjden överskrider dessa höjder (20 respektive 30 mm), försänks tröskeln i golvet.

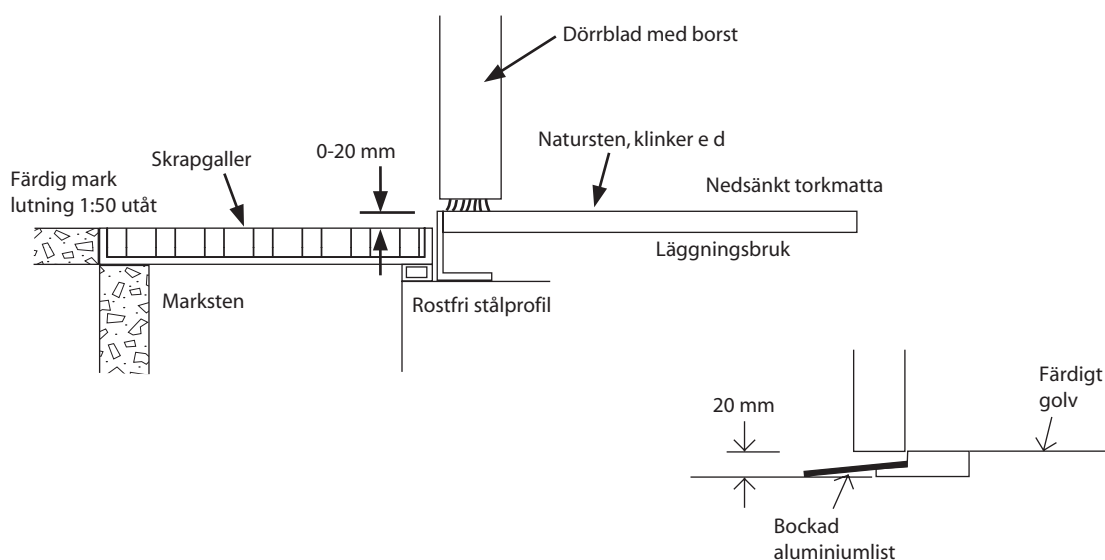
Om man (som till exempel fuktskyddsåtgärd) önskar större nivåskillnad mot altan/balkong får detta kompenseras vid behov med till exempel trätrall.

### 1.23 Andra brandsektionerande dörrar än lägenhetsdörrar bör vara utan tröskel eller förses med gummitröskel och släplist. (jmf BBR 5:6214)

Lägenhetsdörr förses med automatisk tätningströskel.

### 1.24 Nivåskillnad mellan ytskikt bör inte förekomma.

### 1.25 Balkonggolv bör inte luta mer än 1:50 från fasad. (jmf BBR 8:22)



### 1.3 Inredning

- 1.31 **Innerdörrar bör monteras utan trösklar (alt: lätt kunna demonteras).**  
Badrum får förses med välvd överkörningsbar gummitröskel. Det är bra om dörrar är K10 särskilt om de inte kan öppnas mer än 90 grader.  
Dörrtypen K9 ger som regel ett passagemått på 0,76 m när dörren är öppnad 90 grader. För bekväm passage med rullstol krävs K10.
- 1.32 **Skåpdörrar bör kunna förses med bygelhandtag och öppnas minst 90 grader, hyllor/korgar bör lätt kunna tas ut.**
- 1.33 **Välj om möjligt gångjärn som kan öppnas minst 135 grader.**
- 1.34 **Enhandsgrepp bör räcka för manövrering av dörrar.**  
*Det är enklare än att behöva vrida låsvred och trycka ner dörrtrycket samtidigt.*
- 1.35 **Fönsterbeslag placeras högst 1200 mm över golv.**  
**Barnsäkerhetsspärr bör kunna demonteras (jmf BBR 8:231).**  
**Fönsterbröstning bör vara max 700 mm med hänsyn till utsikten (jmf BBR 8:231, 8:313).**

### 1.4 Soputrymmen

- 1.41 **Avfallsutrymme skall kunna nås av person i rullstol (jmf BBR 3:33).**  
**Sopnedkast/soputrymme för våtavfall bör placeras med underkant högst 1000 mm över golv/mark.**  
**Dörr till soputrymme bör förberedas för automatik (jmf BVF 12§).**
- 1.42 **Bostäder skall planeras så att förflyttningvägen mellan entré och soputrymme görs tillgänglig och användbar för person med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga (jmf BBR 3:122).**

### 1.5 Material

- 1.51 Undvik allergiframkallande material.  
*Se kompendium "Byggnadsmaterial och emissioner. Kunskapsbas i Hus och Hälsakampanjen U6".*

- 1.6 **Elinstallationer (jmf ELSÄK-FS 1999:5 / BFS 1998:38).**
- 1.61 **Femledaresystem bör installeras.**
- 1.62 **Strömställarna bör vara stora och av vipptyp och placeras med underkant högst 1000 mm över golv. Intill dörrfoder på låssidan.**  
*För att kunna nås av person i rullstol och vara lätt att hitta för personer med nedsatt orienteringsförmåga.*
- 1.63 **Några vägguttag per lägenhet bör placeras 450-800 mm över golv (ej i hörn)**  
*För att kunna användas vid bland annat dammsugning. Exempelvis under strömställaren, 700-1000 mm från hörn (ger plats för flyttbar garderob).*
- 1.64 **Alla uttag jordade, minst 2 stycken per rum.**
- 1.65 **Elcentral bör sitta cirka 800-1000 mm över golv, 700 mm från hörn. Automatsäkringar med vippkontakter.**  
*Låsbart skåp/barnsäkerhet.*
- 1.66 Dubbla tomrör alternativt tomrör med extra dimensioner.  
Skärmda kablar, dosor och apparater.
- 1.7 **VVS**
- 1.71 **Blandare bör vara ettgreppsblandare, även dusch-/karblandare.**  
*Termostatblandare är i detta avseende ettgreppsblandare.*
- 1.72 Blandare bör vara försedd med vinge, så att reumatiker och ryggmärgsskadade utan nypgrepp kan använda den.  
*Förlängd spak alt medge montering av spakar i varierande längd.*
- 1.73 **Avlopp från diskbänk och tvättställ bör placeras så nära vägg att diskbänken/tvättstället kan användas av person i rullstol.**  
*Flexibla slangar (vatten) och avlopp med teleskopsanslutning, underlättar ändring av diskbänkens höjd.*
- 1.74 **Skåp under diskho bör ha en bredd av minst 800 mm.**
- 1.75 Grunda hoar rekommenderas.
- 1.76 **Spolningsreglage (WC-stol) bör vara av traditionell typ och ej vara nedsänkt utan upphöjt så att det kan manövreras med hela handen.**

## 2. RUMSBUNDEN STANDARD (jmf BBR 3:21)

### 2.1 Schakt

2.11 Schakt får ej försämra funktionen i kök, hall, bad eller sovrum.

2.12 Undvik att placera schakt i små utrymmen såsom duschrum.

### Entréer

2.21 Vägg bakom kapphyllan bör utföras så att kapphyllan lätt kan flyttas i höjdlid, till exempel på konsoler.

### Kök

2.31 Köket bör utformas som rakt kök, vinkelkök, parallellkök eller U-kök (se figur).

*För att kök skall kunna fungera för en person i rullstol behövs stora fria ytor framför köksinredning. Inredningen bör vara sammanhängande och disponerad så att matvaror och köksredskap endast behöver förflyttas korta sträckor och så att man slipper lyfta över öppna ytor.*

2.32 Kylskåp bör ha avställningsyta intill handtagssidan och hänga samman med övrig köksutrustning (diskbänk, arbetsyta, spishäll).

*För att undvika lyft över öppna ytor, dessutom är närheten till matbordet viktigt.*

2.33 Inredning bör från början förses med spishäll och inbyggnadsugn med sidohängd lucka och möjlighet till varierbar höjdplacering.

Ugn bör ha avställningsyta intill öppningssidan och utdragsskiva under ugn som tål 200 grader värme.

Lämpligt högskåp bör finnas som möjliggör byte till spishäll och inbyggnadsugn om dessa inte sätts in från början.

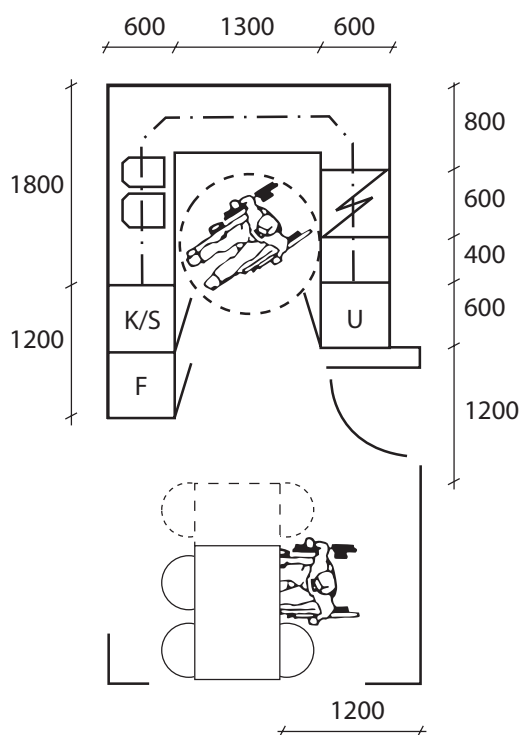
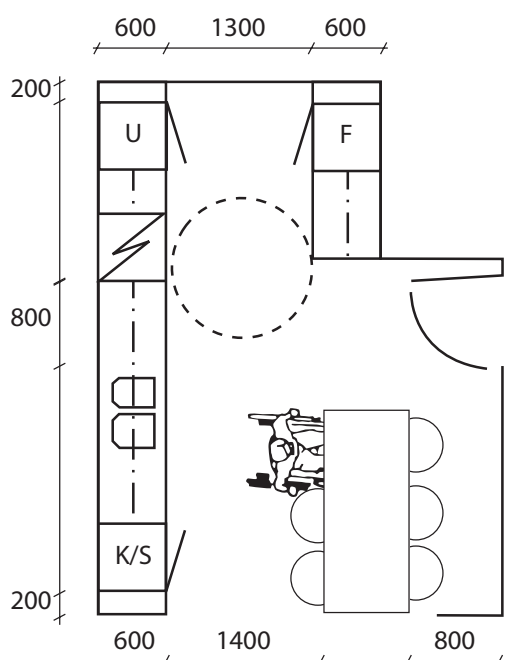
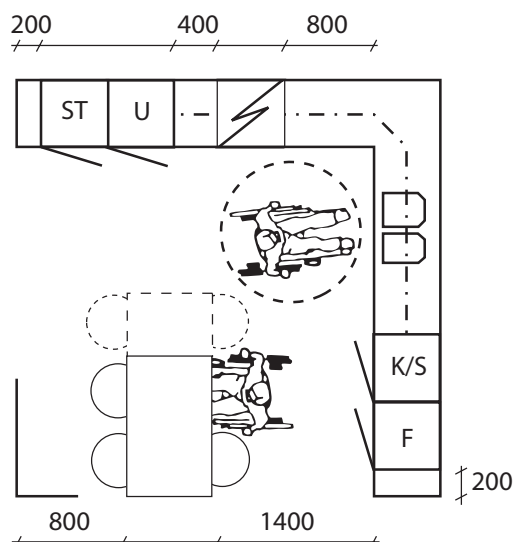
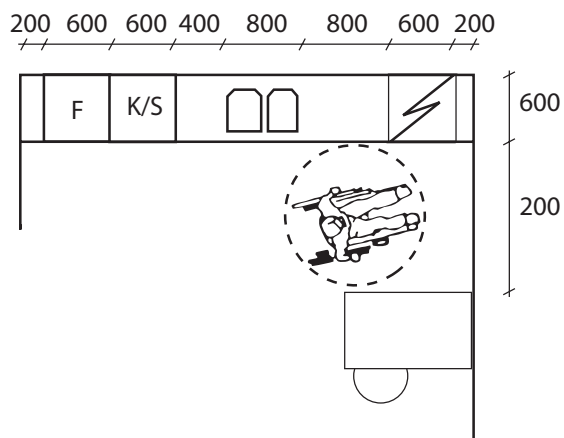
2.34 Kyl och frys bör kunna placeras var för sig.

*Möjliggör för rullstolsburen att nå i både kyl och frys. Kan innebära att städskåp måste placeras i annat utrymme.*

2.,35 Utöver bänkyta enligt SS 91 42 22 bör plats för matberedare och mikrovågsugn finnas.

2.36 Arbetsytan mellan spis och disklåda bör vara minst 800 mm.

*Så att arbetsytan går att göra användbar för person i rullstol.*



2.37 Mättet vid matplatsen mellan köksinredning och bord bör vara minst 1400 mm och minst 1200 mm mellan vägg och bord.

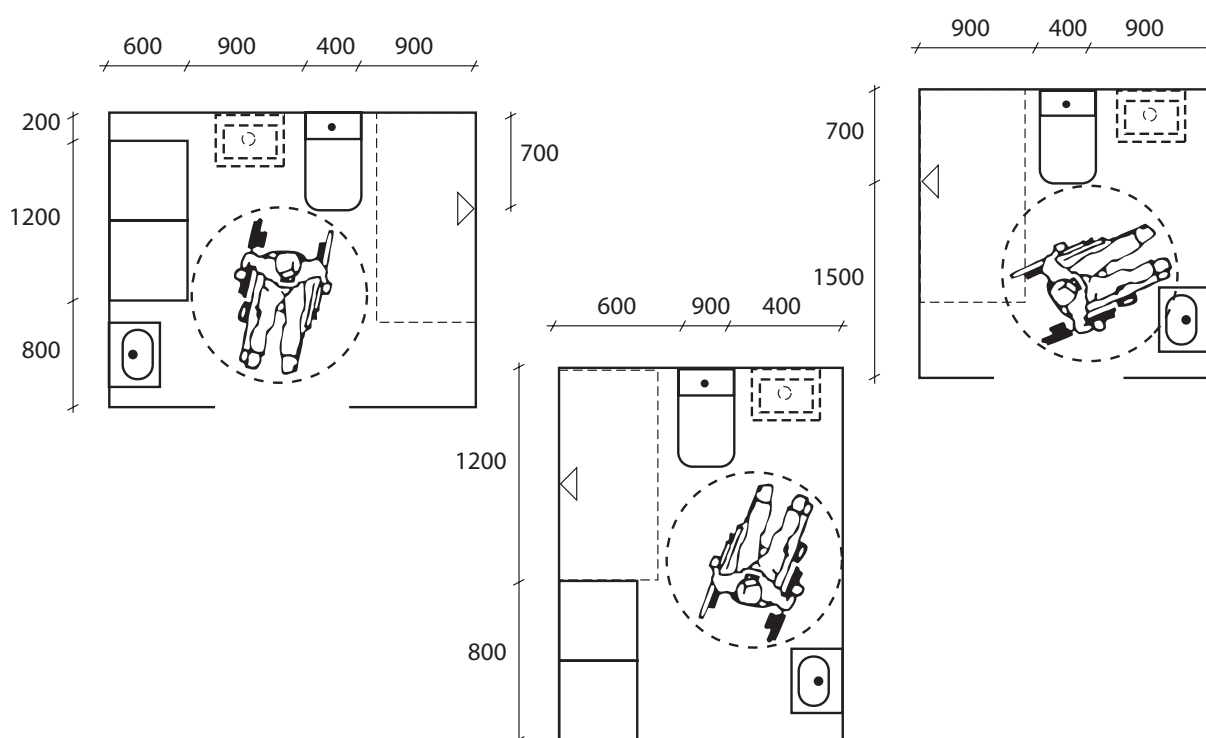
2.38 **Skåpdörrar bör kunna förses med bygelhandtag och öppnas minst 135 grader, hyllor/korgar bör lätt kunna tas ut.**

2.39 **Golvbeläggning bör dras in under inredningen (se 1:11).**

### Hygienrum (jmf BBR 3:221).

2.40 **Ett hygienrum per bostad bör utformas så att man kan göra fritt 800-900 mm på båda sidor om toalettstolen.**  
*För att kunna användas av rullstolsburen som behöver hjälp på båda sidor om toalettstolen, eller klarar förflyttning endast åt ett håll*

- 2.41 Det bör finnas plats för att flytta ut ett handfat (det största) 200 mm från vägg och 200 mm från hörn.  
*För att handfatet ska kunna användas av person i rullstol.*
- 2.42 Undvik bärande väggar i anslutning till hygienrum.  
*För att lätt kunna utöka hygienrummet. Klädskåp/förråd kan med fördel finnas i anslutning till hygienrum.*
- 2.43 **Golvbrunn placeras så att om/när badkaret tas bort bör platsen fungera som duschplats.**
- 2.44 **Ej blandare på kar, ej radiator bakom/under kar.**
- 2.45 Handfat monteras på konsoller, flexibla vatten/avloppsslangar.
- 2.46 Väggen bör förstärkas så att duscharmaturen vid behov kan monteras 700 mm från hörn och 900 mm över golv.  
*Denna placering av duscharmaturen gör det lättare för de boende och för en hjälpare att nå reglagen.*
- 2.47 Minst ett rum utrustas med toastol, tvättställ och plats för badkar. Plats bör finnas för tvättmaskin och torktumlare bredvid varandra, antingen i hygienrum eller i grovkök, om bostaden saknar tillgång till tillgänglig och användbar tvättstuga. Kombimaskin godtas.  
*I tvättpelare blir luckorna i både tvättmaskin och torktumlare svåra att nå både för rullstolsburen och för personer med gångsvårigheter.*
- 2.48 Extra hög WC-stol.  
Draghandtag insida dörr.  
Lång duschstång, (från 0,9 m över golv, kan nås från rullstolsittande).  
Ytskikt för duschplats (även om kar installeras från början).  
Golvvärme.



## 2.5 Klädkammare och förråd

- 2.51 Klädkammare bör ha en minsta fri bredd av 1 200 mm. Dörren bör vara minst K9. Plats bör finnas i bostaden för att placera fristående förvaringsskåp som ersätter det förvaringsutrymme som försvinner om inredningen i klädkammaren måste plockas bort på ena sidan för att uppfylla kravet på fri bredd. Fri bredd = rummets bredd minus inredningens bredd. Klädstång räknas som 500 mm. Fristående förvaringsskåp ska kunna placeras så att övriga utrymmeskrav enligt detta program uppfylles.

- 2.52 Klädstänger och hyllor bör monteras på skenor som medger förflyttning i höjdlid.

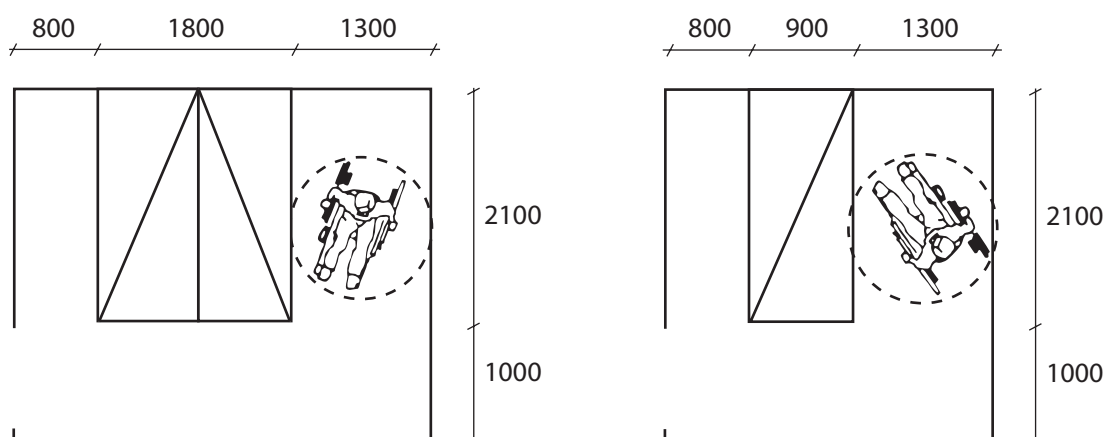
- 2.53 Förråd enligt BBR 3:23 samlas på ett ställe nära bostaden och görs tillgängligt och användbart för rörelsehindrade.

## 2.6 Bostadsrum

- 2.61 Ett sovrum per tillgängligt plan bör medge utställd sängplacering, så att man kan nå sängen med rullstol från minst en sida. (utrymmeskrav 1 300 mm)

- 2.62 Man bör kunna köra fram till fönster sittande i rullstol.

- 2.63 Vardagsrum bör vara minst 20 m<sup>2</sup>. Bredden bör vara minst 3 800 mm med hänsyn till bättre rörlighet. I bostad om 1 rum och kök bör rummet göras minst 22 m<sup>2</sup>.

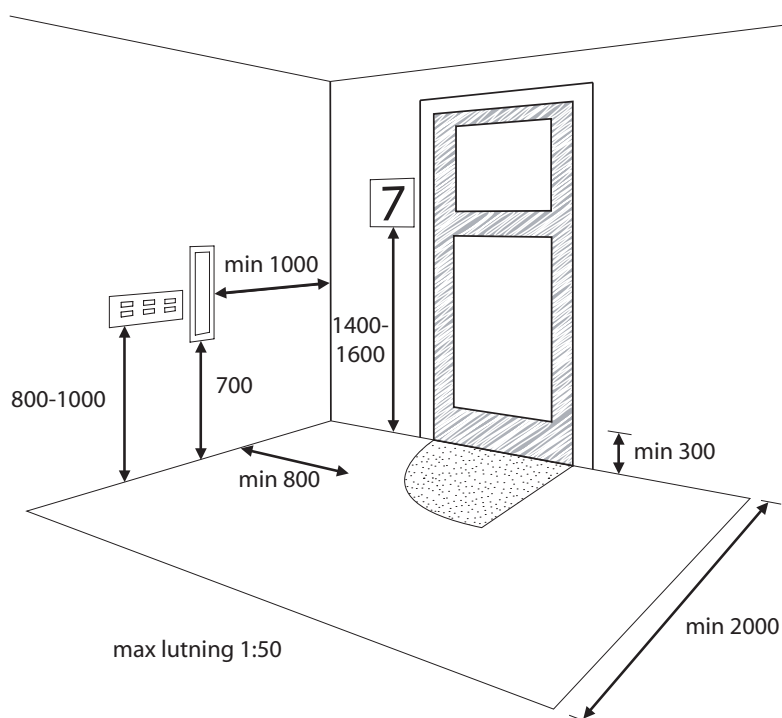


## 2.7 **Balkong/uteplats**

- 2.71 Finns balkong/uteplats skall den vara tillgänglig för rullstolsburen.
- 2.72 Balkong/uteplats bör ges ett minsta mått av 2 100x3 000 mm.  
*Ger möjlighet till manövrering med rullstol och plats för ett litet bord och stol.*
- 2.73 Räcke på balkong/uteplats bör vara genombrutet så att sittande person kan se ut/ner.

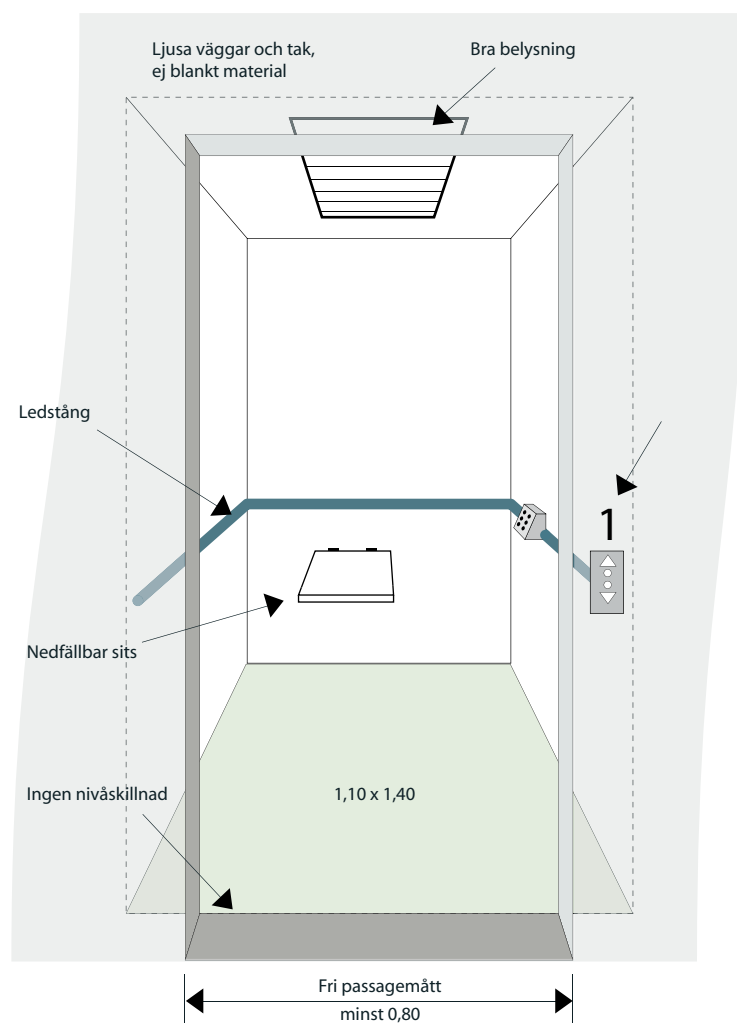
## 3 **ENTRÉER (jmf BBR 3:122)**

- 3.10 **Alla entréer till flerbostadshus och dörrar till loftgångar skall vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.**
- 3.11 **Framför entrén till flerbostadshus bör finnas ett vilplan, minst 2 000 mm djupt, med hårdgjord yta och med max lutning 1:50, som sträcker sig minst 800 mm vid sidan om dörren på öppningssidan. Är ankomstriktningen från sidan, bör vilplanet sträcka sig 1 500 mm vid sidan om dörren på öppningssidan.**
- 3.12 Dörrens slagradie bör markeras med kontrast i färg och material.  
*För att synskadade lättare bör upptäcka dörren och inte få en knuff av den vid automatisk öppning av dörren.*



- 3.13 (jmf BBR 3:125)  
**Kodlås till flerbostadshus bör kombineras med nyckellås/kort eller motsvarande.**  
**Porttelefon bör förses med någon form av visuell signal.**  
**Porttelefon bör placeras 800-1 000 mm över mark.**  
**Porttelefon/kodlås till flerbostadshus bör placeras i anslutning till manöverreglaget för automatisk dörröppnare.**  
*Den visuella signalen ska visa för döva/hörselskadade personer att de har fått kontakt efter sitt anrop (portkod är ej bra för personer med utvecklingsstörning).*
- 3.14 Porttelefonens knappar bör vara stora och markerade med upphöjd relief i ljushetskontrast.
- 3.15 Entrédörren till flerbostadshus bör vara tydligt markerad mot fasaden med hjälp av ljushetskontrast i färgen.
- 3.16 Skyltning (av entré) bör ske med stor tydlig skyltning ovanför entrédörren eller husgavel och med mindre skylt i upphöjd relief bredvid dörren på handtagsidan på 1 400-1 600 mm höjd. Skyltarna bör vara halvmatta och indirekt belysta var för sig.
- 3.17 Vindfång och slussar undviks. Om vindfång och slussar byggs bör de utformas så att de kan passeras med rullstol utan att båda dörrarna behöver öppnas samtidigt. Rullstol bör kunna vända i vindfånget (2 400x1 500 mm).
- 3.18 **En angörings- eller parkeringsplats för rörelsehindrads fordon bör anordnas inom 10 m gångavstånd från entrén, bör vara minst 3 600 mm bred och luta max 1:50 i längd resp sidled.**  
*Enligt BBR 3:122 skall en angöring eller parkeringsplats för rörelsehindrads fordon kunna anordnas inom 25 m gångavstånd från en byggnads entré.*
- 3.19 Gångväg mellan angöringsplats / parkeringsplats (enl 3.18) och entré bör luta max 1:50, ytlagret bör vara jämnt och hårdgjort.
- 3.20 **Om brevlådor finns i trapphusen bör några sitta med underkant högst 800-1 000 mm över golv.**  
*För att kunna nås av personer i rullstol.*
- 3.21 **Om dörrstängare finns bör automatisk dörröppnare monteras.**
- 3.22 Uppfällbar, väggfast sits/pall bör monteras i trapphusentrén.  
*Möjlighet att sitta och vänta (väderskyddad) på exempelvis färdtjänst.  
Alternativ: indragen entré, även fördel för synskadade (kontrast).*

4. **HISSAR (jmf BBR 3:124, BFS 2003:10/H9)**
- 4.1 **Hissdörrens fria passagemått bör vara minst 800 mm.**
- 4.2 Skjutsdörr/teleskopdörr är att föredra.
- 4.3 **Manöverpanel bör placeras med horisontella utvinklade knapprader 800-1000 mm över golv. Knappars funktion/våningsnummer bör vara i upphöjd relief. Knapparna bör vara stora.**  
**Dörröppnare, entrévåningsknapp och andra manöverorgan bör vara i annan form än våningsknapparna.**
- 4.4 **Ledstång bör finnas runt alla väggar i hissen, 900 mm över golv.**  
*Avbrott kan göras vid manöverpanel.*
- 4.5 Strömmen till dörröppnaren bör brytas när man trycker på upp-/nedknappen. Man ska inte behöva vänta ut hela stängningstiden innan man kan åka.
- 4.6 Uppfällbar sits bör finnas.
- 4.7 Hissdörren bör vara i kontrasterande ljushet mot vägg.



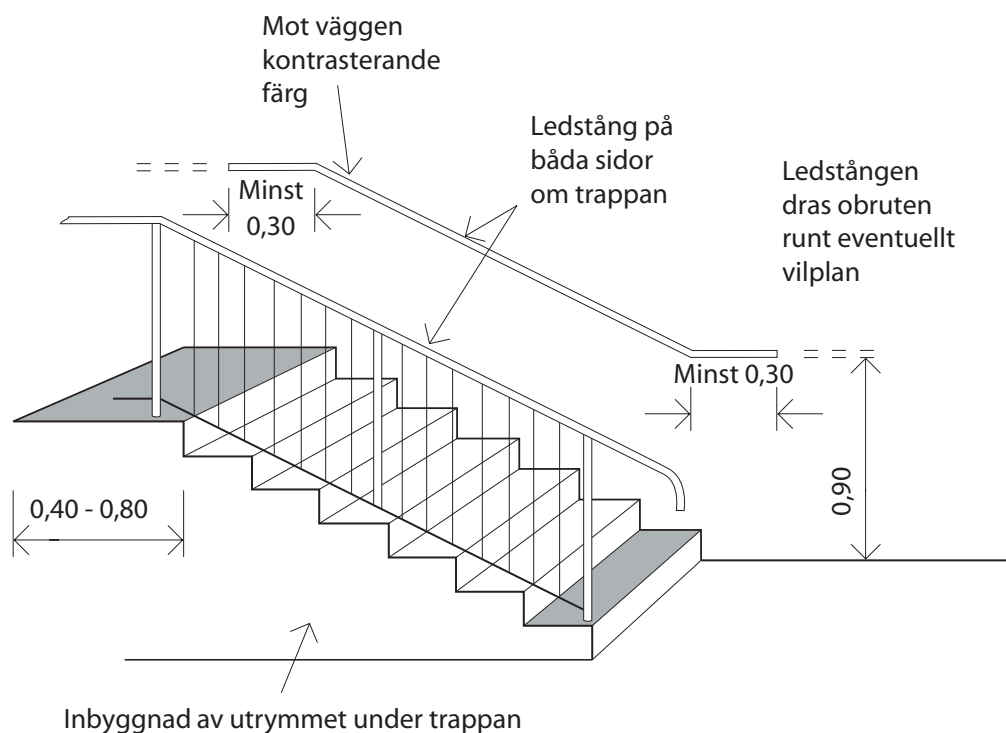
## 4.2 TRAPPOR (jmf BBR 8:232)

### 4.2.1 Kontrastmarkering

Trappor bör förses med kontrastmarkering så att synsvaga kan uppfatta nivåskillnaderna, exempelvis genom att framkanten på nedersta plansteget och framkanten på trappavsatsen vid översta sättsteget i varje trapplopp ges en ljushetskontrast på minst 0,40 enligt NCS. Markeringarna bör göras på ett konsekvent sätt inom byggnaden.

### 4.2.2 Ledstänger

Ledstänger skall finnas på båda sidor om trappor och vara greppvänliga. De bör löpa oavbrutet, gå förbi översta och nedersta stegframkanten med minst 30 cm, och ha kontrasterande ljushet gentemot omgivande ytor. Det bör vara möjligt att hålla i ledstången även förbi infästningarna.







## VÄSTERÅS STAD

Västerås stad  
Byggnadsnämnden  
Telefon 021-39 00 00  
[www.vasteras.se](http://www.vasteras.se)