

# RÅD & RIKTLINJER

Bebyggelse med god  
tillgänglighet och användbarhet.



***”Principen om allas lika rätt och allas lika värde är utgångspunkten för svensk handikappolitik. Denna människosyn, som uttrycks i FN:s deklaration om mänskliga rättigheter, är också den som utgör grunden för Växjö kommuns handikappolitiska arbete. Växjö Kommuns ambition är att alla människor med funktionshinder ska kunna leva och bo som alla andra, i så stor utsträckning som möjligt.”***  
**ur Växjö Kommuns handikappolitiska program**

Antagen av byggnadsnämnden i Växjö kommun  
2006-09-26 § 140

Reviderad av byggnadsnämnden i Växjö kommun  
2007-05-23 § 89

# RÅD OCH RIKTLINJER

- **Utgår från Växjö Kommuns handikappolitiska program**
- **Lyfter tillgänglighetsfrågor**
- **Samordnar byggande, regelverk och omsorg**
- **Tillämpar, kompletterar och sammanfattar lagar, regler och förordningar.**
- **Stärker arbetsprocessen och ger stöd vid projektering, handläggning och utförande**
- **Kompletterar tidigare fastlagda dokument**

Framtagandet av dessa Råd och Riktlinjer har gjorts tillsammans med:

tillgänglighetskonsult Pehr Nilimaa

I övrigt har KFAB och Omsorgsförvaltningen deltagit

Stadsbyggnadskontoret

2006-09-22

Bilaga 1. Redovisning vid bygglov  
Bilaga 2. Förslag tillgänglighetsdokument  
Bilaga 3. Goda exempel

# BRA TILLGÄNGLIG UTFORMNING

Byggd miljö är alltid i något avseende till för människan. En byggnad eller miljö skall användas och upplevas. Vi människor har begränsningar och varierande förutsättningar.

Olika funktionshinder har olika begränsningar: använder vi rullstol eller rullator är nivåskillnader och trånga utrymmen stora hinder, är vi synskadade så är markeringar och kontraster viktiga för vår orienterbarhet. En hörselskada gör att vi kanske inte observerar ett larm eller missar att stiga av hissen på rätt våningsplan. Har vi allergi mot olika slags material och växtlighet eller kanske är överkänsliga mot el är det av stor vikt att planeringen av vår närmiljö tar hänsyn till dessa frågor. Även barnfamiljen med sin barnvagn och sittvagn kräver rätt utformade utrymmen utan nivåskillnader. Några exempel ur det dagliga livet för många människor.

Det finns fler människor med funktionsnedsättningar som får ett bättre liv om vi formar vårt Växjö med hänsyn, kunskap och omtanke. Det ökar möjligheten för den som drabbas av nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga att bo kvar i sin bostad.

**Dessa Råd och Riktlinjer skall följas vid bygglov för bebyggelse i Växjö Kommun i samband med ny- och ombyggnad.**

**Råd och Riktlinjer utgår från och kompletteras av de lagar, förordningar, bestämmelser och svensk standard – normalnivå som regler vår bebyggda miljö och lägger lägsta nivån för utformning.**

**Dessa råd och riktlinjer visar riktlinjer för utformning för bebyggelse.**

**Alternativa utformningar för att klara tillgänglighet enligt Råd och Riktlinjer redovisas inför bygglov.**

## TILLGÄNGLIGHET ENLIGT KRAV

**Kraven** finns i Plan- och bygglagen ( PBL ), i Lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk mm ( BVL ), samt i föreskrifter till dessa lagar, plan- och byggförordningen ( PBF ), förordningen om tekniska krav på byggnadsverk ( BVF ) och Boverkets Byggregler ( BBR ), Lagen om enkelt avhjälpna hinder ( HIN ), samt i sammandrag av bestämmelser i lagar och förordningar om tillgänglighet.

Rekommenderat utförande enligt Svensk Standard

**Vid ny- och ombyggnad skall byggnader, tomter och allmänna platser utföras, så att tillgänglighet och användbarhet fungerar för alla med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.**

Vid ombyggnad ska ändringar utföras varsamt. Varsamhetskravet får normalt inte hindra samhällskravet på tillgänglighet, men kan påverka sättet att lösa frågan. Hänsyn tas till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar. Medför ändringen avsevärt förlängd brukstid eller ändrad användning ska även de delar som inte direkt berörs av ändringen göras tillgängliga. I kulturhistoriskt värdefulla miljöer, som inte får förvanskas, kan tillgänglighetskravet inte alltid tillgodoses fullt ut.

## ALLMÄNT

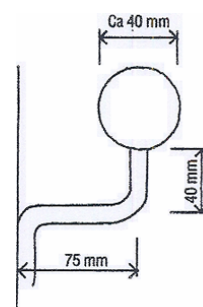
- **Vändradie** för rullstol i lokaler ska vara 150 cm och i bostäder 130 cm.  
*BBR 3:121( BFS 2006:12)*
- **Utrymme bredvid dörr** på handtagssidan minst 30 cm, utomhus 65 cm.  
*BBR 3:125, 3:221*
- ❖ **Tillgänglighet till byggnader** *BBR 3:122 ( BFS 2006:12 )*
  - **Huvudentréer** ska vara tillgängliga.
  - Dörröppnare ska installeras till trapphus i flerbostadshus samt till huvudentréer (offentliga och publika lokaler) dit allmänheten har tillträde. Övriga entréer förbereds för dörröppnare.
  - Dörrens slagvinkel ska markeras, alt sätt för att förhindra skada visas.  
*§ 6 HIN, PBL 3§3kap*
  - Framför entrén ska det finnas ett vilplan, minst 2 m djupt med lutning på max 1:50 som sträcker sig minst 65 cm vid sidan om öppningssidan.
  - **Manöverkontakter** placeras med centrum 80 cm från mark/golv samt 70 cm från hörn. *§ 6 HIN, PBL 3§3kap*
  - **Porttelefon** – monteras på en höjd av 110-120 cm ( centrum ) från golv.  
*§ 6 HIN, PBL 3§3kap*
  - **Fria öppningsmått** på ytterdörrar och entrédörrar ska vara min 86 cm.  
*BBR 3:125, BFS 2006:12*
- ❖ **Nivåskillnader** *§ 6 HIN, PBL 3§3kap*
  - **Entrédörrar, dörr till balkong/uteplats** – max nivåskillnad 2 cm samt avfasad ( 20 grader ) mellan ute och inne, från insida ingen tröskel  
*§6 HIN*
  - **Nivåskillnader på golv** – Max 2 cm och avfasade, t ex mellan golvmaterial. Vid ombyggnad godtas större nivåskillnader.
  - **Trösklar** - inga trösklar utföres invändigt ( undantag våtrum ). Vid ev. ljudkrav redovisas avsteg i tillgänglighetsdok. )
  - **Våtutrymmen** - golvlutning med jämnt fall till golvbrunn, lutning max 1:50, tröskel max 1 cm. *BBR 6:5335, BFS 2006:12*
- ❖ **Trapphus, kommunikationsutrymmen** *BBR 3:123*
  - **Trappa** - Första och sista trappsteget markeras ( min 7 cm ) alt. att trapplöpen markeras ( se kulörsättning ). Trapphus ges god belysning.  
*§ 10 HIN, BBR 8:232*
  - **Ledstång** dras förbi översta och nedersta trappsteget med 30 cm. Ledstång på båda sidor med tvärsnitt på ca 4 cm, utförs i kontrasterande färg. *§10 HIN, PBL 3§3kap*
  - **Ramp** – markering utföres före och efter i kontrasterande färg ( min 7 cm ). Se kulörsättning. Övrigt se ramper under utemiljö.  
*§ 6 HIN, BBR 8:232, PBL 3§3kap*
- ❖ **El** *BBR 6:1, BFS 2006:12*
  - **Elledningar** ska utföras med tvinnade trådar. *PBL 3§3kap, BBR 6.1*
  - **Transformator** ska ej placeras i anslutning till bostad eller arbetslokal.
  - **Hörselslinga** Där sådan utförs, ska endast placeras i begränsad del av utrymmet med tydlig markering var den placerats.



Manuell eller liten eldriven rullstol för inomhusanvändning.



Rullstol för begränsad utomhusanvändning.



- **Elskåp** placeras med underkant 90 cm ovan golv. Elskåp och el-central bör placeras mot yttervägg - ej mot, över eller under sov- och arbetsrum.
- **Inkommande servis** ska ej dras vid/under rum där man stadigvarande vistas ( VVS, fjärrvärme ansluts med icke ledande material ).

❖ **Hiss** *BVL 2a§, BBR 3:12 – hisskorg bil 5.1*

- **Hisskorgens storlek** skall rymma rullstol för begränsad utomhus-användning samt en medhjälpare.
- Hissens utförande ska följa EN 81-70 ( tillgänglighet ) i rimlig nivå.
- Hisskorgens storlek: - i bostäder samt kontor allmänna lokaler min.110x210 cm, öppning 90 cm
  - alt 140x200 cm öppning 110 cm på långsidan
  - sjukhus samt vårdboende 140x240 cm, öppning 110 cm
  - kontor och ombyggnad 110x140 cm, öppning 80 cm
- **Hissdörr** ska vara utrustad med automatisk dörröppnare.
- **Manöverpaneler** ska ha stora tydliga siffror i kontrasterande färg och kompletterande i relief. Entréplansknappen ska vara särskilt markerad. Horisontella knapprader placeras med centrum 80 cm från golv, 100 cm från hörn alt. placering i mitten. § 6 HIN, PBL 3§3kap
- **Talsyntes**. Hiss i publika och offentliga lokaler med fler än två plan ska vara försedd med talsyntes. *BVI § 2a, §6 HIN, PBL 3§3kap*

❖ **Kulörsättning** §7 HIN, PBL 3§3kap

- Vid kulörsättning i allmänna utrymmen såsom entréer och förflyttning-vägar ska kontraster skapas med hänsyn till personer med nedsatt orienteringsförmåga.
- Kontrastmarkeringar för synskadade på trappor, pelare, nödutgångar, dörrar, ramp - kontrastavvikande 0,4 NCS ( Natural Colour System ).

## INOMHUS – lokaler

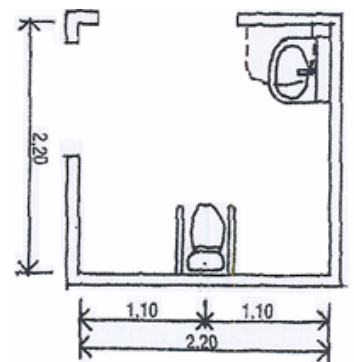
Avseende publika, offentliga samt allmänna lokaler.

### ❖ **Entré** *BBR 3:122, BFS 2006:12*

- Ledstråk ska anordnas vid entréytor i publika och allmänna lokaler, samt i större butiker, t ex gallerier. § 6 *HIN*
- Innerdörrar eller öppningar i förflyttningssvågar, fria öppningsmått ska vara min. 86 cm, K10. *BBR 3:125, BFS 2006:12*

### ❖ **Dusch/WC**

- Tillgänglig samt väl skyltad handikapptoilet ska finnas i lokaler för besökare.
- Handikapptoiletter skall utformas för rullstol med vändradie 1,5 m, storlek på handikapptoilet min 220x220 cm. Fritt mått på båda sidor om wc-stol ska vara minst 80 cm. Dörr till WC/bad förses med draghandtag, alt. förses med dörrautomatik. Inredning i handikapptoiletter ska kontrasteras mot vägg/golv ( se kulörsättning ).
- Inredning redovisas.
- Hotellrum. Ett rimligt antal hotellrum ska utrustas med handikapp-WC/bad i nära anslutning till entré/trapphus. Övriga hotellrum ska utrustas med Bad/WC med plats för rullstol, vändradie för utomhusrullstol accepteras i anslutning till dörröppning ( tex i hall ).
- Visuellt brandlarm skall förses i RWC vid nyproduktion av byggnader avseende lokaler dit allmänheten har tillträde till.

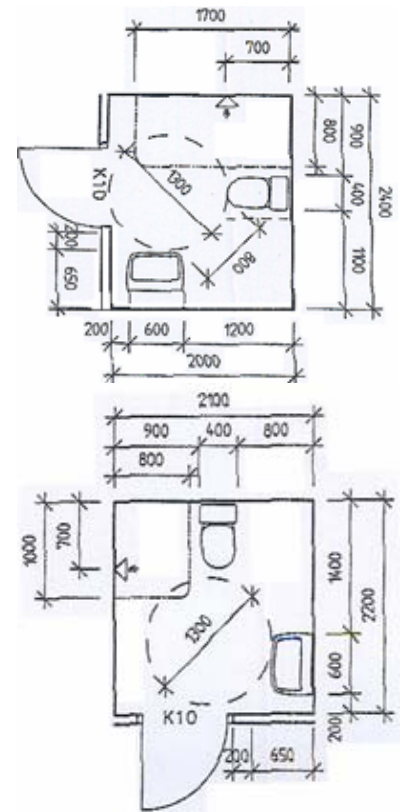


### ❖ **Brandsäkerhet** *BBR 5:311, BFS 2006:12*

- Utrymningsvägarna på bottenvåningen i lokaler, ska vara tillgängliga för rörelsehindrade.
- Uppställningsplats för rullstol i anslutning till utrymningsväg skall anordnas vid utrymning över annan brandcell eller utrymningstrappa.
- Utrymningslarm i lokaler ska även utformas med visuellt brandlarm. *BBR 5:3542*

## INOMHUS - bostäder

- **Innerdörrar** - fria öppningsmått ska vara min 78 cm.
- **Utrymme för rullstolar, rullator och andra hjälpmedel** ska placeras i entréns närhet vid flerbostadshus. Utrymmet ska vara låsbart, väderskyddat och ha uttag för laddning. Vid byggnad med hiss ska utrymmet vara i trapphuset eller i dess omedelbara närhet. *BBR 3:23*
- **Trapplyft** - i en bostad om två plan ska plats och förberedelse göras ( alternativ hiss eller annan lyftanordning ). *BVF 12§*
- **Klädkammare**, minsta bredd 170 cm, alt annan uppställning.  
*Prop. 1985/86:1, PBL 3§3kap*
- **Ett sovrum** ska medge utställd sängplacering, med plats för rullstol på en sida av sängen. Minsta bredd 370 cm, minsta längd 290 cm i normallägenhet ( = lägenhet avsedd för två personer alt över 55 m<sup>2</sup> ).  
*Prop 1985/86:1*
- **Badrum** min 80 cm fritt på båda sidor WC-stol, plats för vändradie. Alt. samma dimension (110 mm), på avloppsrör till handfat och WC-stol för framtida byte av plats för alt fri sida vid WC-stol. ( undantaget studentbostäder- dock ska ett rimligt antal utföras med större WC/bad ).  
*Prop. 1985/86, PBL 3§3kap*
- **Tvättmaskin och torktumlare**, plats för placering bredvid varandra (alt. kombinationsmaskin) - där tvätt endast finns i lägenheten.  
*BBR 3:23, BFS 2006:12*
- **Balkong** – djup bör vara min. 220 cm. Räcke utföres delvis genomsiktligt.



# UTOMHUS

## ❖ Tvättstuga

- Max 30 m ( riktvärde ) till bostadshusets entré, avsteg och orsak redovisas – utformas med handikapptoilet.
- Tvättutrymme utförs med plats för vändradie för rullstol - radie 1,5m.

## ❖ Ramper

- Rampen bör ha max lutning 1:20. ( Vid behov godkänns lutning 1:12 ). Bredd 130 cm
- Ska utföras med avåkningsskydd, mellanliggande vilplan utformas med längd min. 2 m. Tvärlutningen max 1:50. Ledstänger på båda sidor, höjd 0,7 m
- Kontrastmarkering utföres före och efter ramp.



## ❖ Miljöhus/soprum

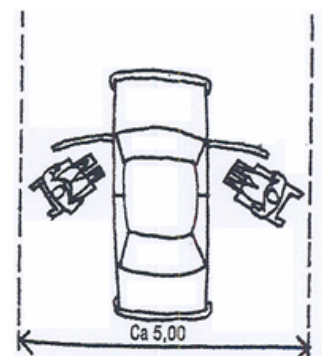
- Max 50 m ( riktvärde ) till bostadshusets entré, avsteg och orsak redovisas, hårdgjord markbeläggning fram till miljöhuset.
- Dörr utformas utan tröskel, fria öppningsmått ska vara 110 cm, förbereds för dörröppnare. *BBR 3:23, PBL 3§3kap*

## ❖ Mark och gångvägar

- Angörning för färdtjänstens fordon ska finnas i nära anslutning till entréer.
- Markbeläggning redovisas på markritning, t ex ledstråk.
- Markhöjder redovisas på markritning ( t ex vid entré, vid lutningar).
- Ledstråk ska utföras till entré från angörning vid allmänna lokaler.
- Gångvägar och gångbanor ska vara minst 200 cm breda, alt 180 med vändzoner och ha en maximal lutning av 1:50 inom fastigheten och kompletteras med ramper vid behov. Alternativa gångvägar och undantag redovisas.

## ❖ Parkering

- Avstånd till byggnadens entré ska vara högst 25 m. Minst 1 handikappplats/bostadsfastighet. Handikappplatsens bredd ska vara 5 m breda ( del av hårdgjord yta i anslutning kan användas). Handikappplats kan vara besöksplats.
- Lutning max 1:50, markbeläggning ska vara fast, jämn och halkfri, ej gräsarmering. *16§ BFS 2004:15, ALM 1*



## ❖ Uteplats *PBL 3§3kap*

- Beläggning ska bestå av hårdgjord yta.

## ❖ Växtval *BBR 6:1, BFS 2006:12*

- Allergiframkallande växter ska inte placeras utanför fönster, vid lekplats eller vid entré.
- Växtförteckning bifogas till markplaneringsritning. *8§ BVL*



1. Vid inlämning av bygglov krävs handlingar visande plan, fasad och sektionsritningar på byggnad (skala 1:100) samt redovisning av utemiljö (skala 1:200).
2. Möblerade planritningar ska redovisas (ett förslag per lägenhetstyp).
3. Vändradie för rullstol ska redovisas på ritning i tex. WC/bad, entré, kök, passage, trapplan etc.
4. Vid bygglov skall ett tillgänglighetsdokument inlämnas upprättat av kommunen godkänd sakkunnig, alt. annan godkänd sakkunnig inom tillgänglighet.  
Se bilaga, förslag till innehåll.  
(Undantag: en- och tvåbostadshus, mindre tillbyggnader).
5. Vid tidigt samråd/samråd och bygglov redovisas utförande och ev. avsteg av tillgänglighet.
6. I kontrollplan enligt PBL skall punkten tillgänglighet ingå och kontrolleras av godkänd sakkunnig, vid större projekt skall fristående tillgänglighetskonsult användas.
7. I samband med utfärdande av slutbevis skall tillgängligheten, tillsammans med kvalitetsansvarig, godkänd sakkunnig avstämmas med bygglov och kontrollplanen.

## **Förklaringar:**

### **Fria öppningsmått på dörrar:**

Mellan karm och dörrblad, när dörren är uppställd i 90 grader.

### **Sakkunnig - tillgänglighet**

Inför bygglov och i kontrollplan skall byggherren redovisa att nödvändig kompetens inom tillgänglighet finns i projektet. Godkänd kompetens kan vara av Växjö Kommun godkänd sakkunnig i tillgänglighet eller likvärdig kunskap.

I kontrollplanen redovisas att Råd och Riktlinjer samt tillgänglighetsdokument har följts.

### **Lokaler - begrepp**

Allmänna lokaler - lokaler dit kunder ska vända sig t ex arbetslokaler

Offentliga lokaler - samlingslokaler (idrott, kultur, restauranger, nöjeslokaler), hotell, större butiker, skola

Publika lokaler - sjukhus, vårdinrättningar, bibliotek o s v

Förslag till innehåll.

Inlämnas i samband med bygglov. Uppföljning vid byggsamråd samt vid inflyttning. Dokumentet kompletterar ritningar och redovisar utförande och avsteg enligt Råd och Riktlinjer i Växjö Kommun "Bebyggelse för god tillgänglighet och användbarhet"

Upprättad och undertecknad av godkänd sakkunnig i tillgänglighet.

## Kortfattad beskrivning av projektet

### INOMHUS

#### ❖ Entré

- Entrédörrar, bredd och tröskel
- Dörröppnare - manöverkontakter
- Utrymme bredvid dörr
- Förvaringsutrymme för rullstolar
- Tröskelhöjd

#### ❖ Trapphus, kommunikationsutrymmen

- Trappsteg i avvikande färg
- Ledstång
- Ledstråk

#### ❖ Hiss

- Hiss, storlek, utförande, dörröppnare, manöverknappar

#### ❖ Rum

- Dörrbredder
- Trösklar
- Utrymme i entré/hall

#### ❖ Dusch/WC

- Storlek
- Inredning: utformning och placering

#### ❖ Kulörsättning

- Kontrastfärger/färgmarkering för synskadade t ex dörrar, pelare

#### ❖ Installationer

#### ❖ Brandsäkerhet

### UTOMHUS

#### ❖ Tvätt

- Tvättutrymme, entrédörr
- Avstånd till bostadshus
- Ny tvättstuga i befintligt område, tillgänglighetsaspekter redovisas vid val av placering

#### ❖ Gångvägar

- Framkomlighet och angränsningsplats för färdtjänstens fordon i nära anslutning till entréer
- Markbeläggning, t ex stråk med annan beläggning
- Markhöjder (t ex vid entré)
- Ledstråk

#### ❖ Handikapparkering

- Avstånd till entré (högst 25 m) bredd, lutning, antal, markbeläggning

#### ❖ Mark och ramper

- Lutningar, markhöjder och längder redovisas

#### ❖ Soprum/miljöhus

- Avstånd till bostadshus
- Dörrbredd, tröskel, sopinkast
- Nytt miljöhus i befintligt område, tillgänglighetsaspekter redovisas vid val av placering

#### ❖ Uteplats/balkong

- Nivåskillnad till färdigt golv invändigt, beläggning

#### ❖ Växtval

- Redovisning av allergiframkallande växter
- Växtförteckning

De goda exemplen grundar sig från samtal och intervjuer med personer som har erfarenhet av tillgänglighetsfrågor. Nämnas bör att alla exemplen inte är tillfredsställande för alla funktionshinder som finns men de anses ändå som bra exempel på tillgänglighet i den fysiska miljön. Detta är exempel på lösningar som inte i samtliga fall uppfyller alla råd och riktlinjer.

### Exempel på metoder/lösningar, för att öka tillgängligheten i offentlig och privat miljö

**Ledstråk** – ett ledstråk kan vara ett räcke, en husvägg, trottoarkant, kontrasterande ränder eller färger på markbeläggningen. Det kan vara skillnader i markbeläggningen till exempel kombination grus och asfalt eller asfalt och gräskant. Eller olika markplattor med kännbara mönster, så kallade taktila plattor. Ledstråk inomhus kan vara långa gångmattor som leder från entré till informationsdisk, en vägg att följa, kontrastmarkeringar i golv eller olika golvbeläggningar. Viktigt för personer med en synnedättning.



*figur 1. Ledstråk som leder från entré till reception och vidare in i lokalen, entréområdet är markerat med matta och en upphöjd list.*



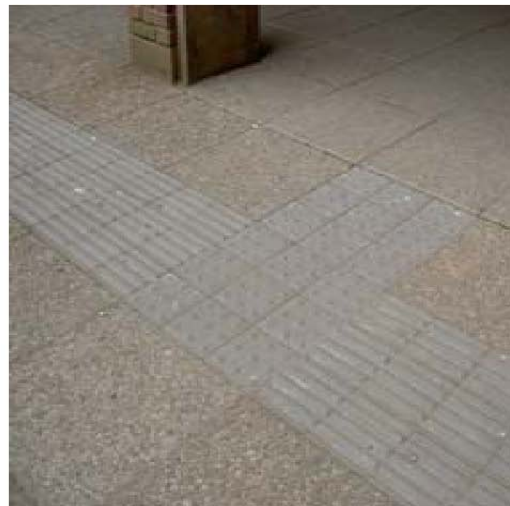
*figur 2. Ledstråket leder vidare in i lokalen.*



*figur 3. Ledstråk i form av färgkontraster.*



*figur 4. Taktilt ledstråk med en avvikande del i ledstråket som visar att här finns en annan riktning på vägen.*



*figur 5. Taktilt ledstråk med en varningsplatta i form av upphöjda markeringar i plattan.*

**Ljushetskontrast** – används för att markera kontraster. Mörk och ljus färgkombination bör användas (0,4 NCS – Natural Colour System). Exempel på olika ljushetskontraster, färgkombinationer, dörrlistor, golvlister, ledstänger, trappor, pelare, ramp samt handtag. Viktigt för personer med synnedsättning.



*figur 6. Kontrastmarkering mellan vägg och dörr.*



*figur 7. Ljushetskontrast mellan golv och vägg.*



*figur 8. Kontrastmarkering mellan golv och vägg.*



figur 9. Kontrastmarkering vid trapp.

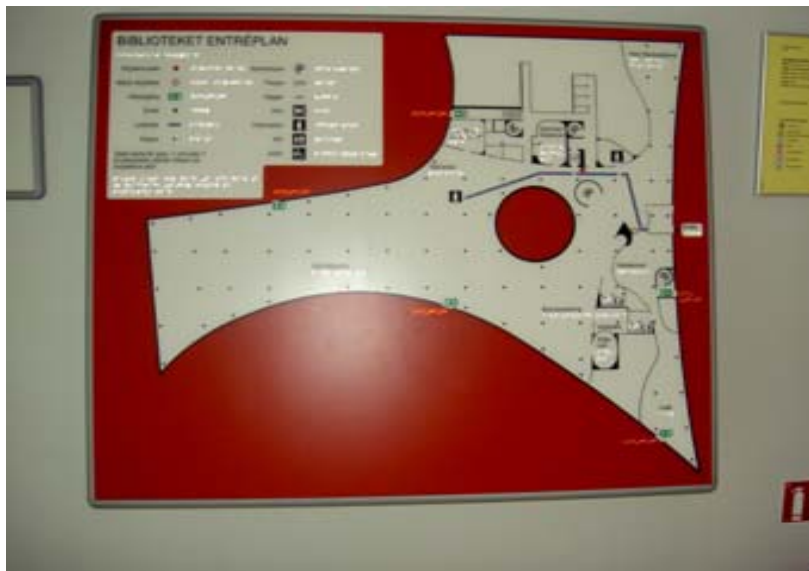


figur 10. Kontrastmarkering som visar "ett hinder", i detta fall en pelare.

**Skyltar och informationssystem** – tydlig text, de ska vara logiskt placerade, tydlig kontrast mellan text och skyltens bakgrund, bildsymboler, reliefskyltar med enstaka bokstäver och siffror (de bör inte innehålla för mycket information, detta upplevs som rörigt och förvirrande för en synskadad person) Punktskrift på dörr - och informationsskyltar. Talande och rörliga displayskyltar. En synsvag person upplever ofta det lättare att se en vit text mot svart botten. Placeringen ska vara i ögonhöjd 1,41,6 m från golvet. Bra belysning, där ljuset kommer uppifrån. En matta kan fungera som en informativ skylt. Viktigt för personer med synnedbudsättning men även för andra grupper som kan ha svårt att tolka texter, då är bildsymboler viktigt.



figur 11. Skyltsystem med tydlig text, punktskrift, relief och piktogram



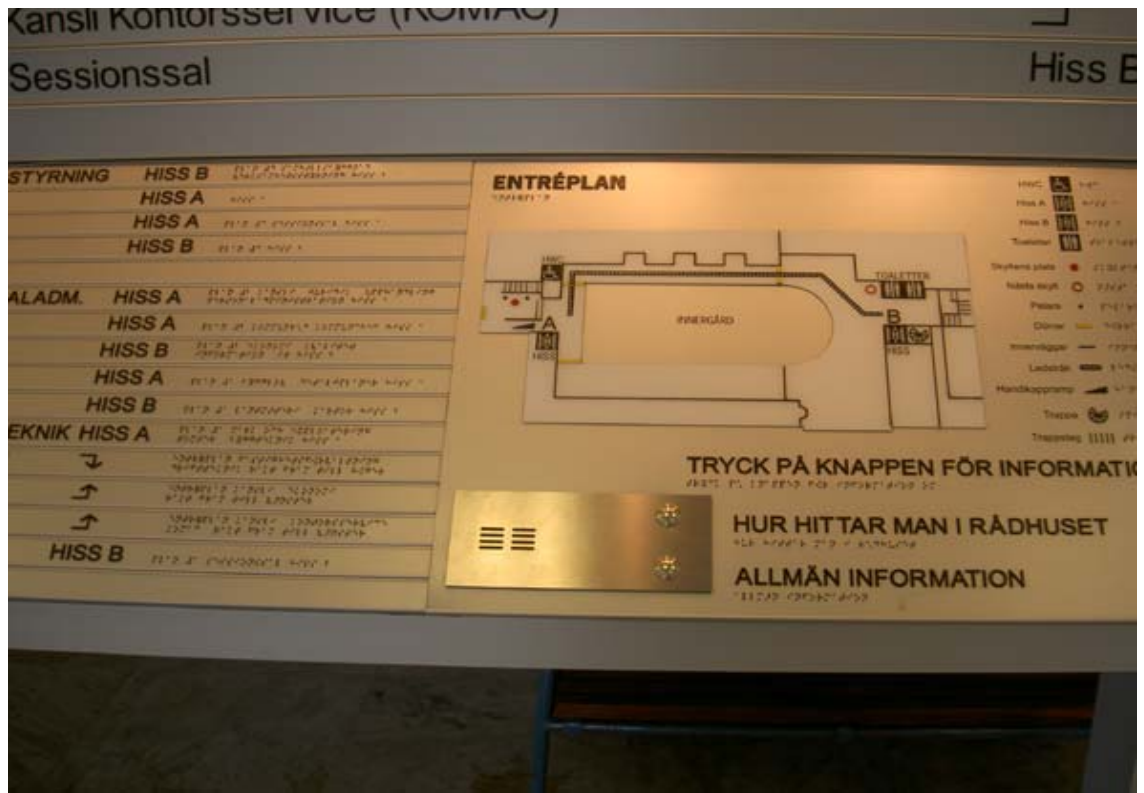
figur 12. Orienteringstavla med överskådlig information samt tydlig text, punktskrift, relief och bildsymboler.



figur 13. Skylt med tydlig bildsymbol, relief och punktskrift.



figur 14. se figur 13.



figur 15. Informationstavla med överskådlig information samt tydlig text, punktskrift, relief, bildsymboler och högtalarinformation.



**Automatiska dörröppnare** – bör finnas vid entréer, både offentliga och privata (bostadshus). Placeras med underkant ca 0,70m över golv (detta mått avser en dörröppnare som visas i figurerna nedan). Viktigt för rörelsehindrade personer.



*figur 16. Automatisk dörröppnare.*



*figur 17. Dörröppnaren i figur 16 placering i förhållande till dörren.*



*figur 18. Automatisk dörröppnare.*

**Hissar** – standardmått på en hiss avsedd för rullstol ska vara 1,1x1,4 m. Hiss för rullstol samt fler passagerare 2x1,4 m. Hiss för eldriven utomhusrullstol kräver måttet 2,1x1,1 m, detta mått medger även bårtransport. Hissdörren bör förses med automatisk dörröppnare. Dörrens bredd bör ha ett fritt passagemått på minst 0,9m. Viktigt för rörelsehindrade personer.



*figur 19. Plattformshiss.*



*figur 20. Hiss i bostadshus.*



*figur 21. Plattformshiss placerad i en trapp.*



*figur 22. Estetiskt tilltalande hissinstallationer som smälter väl in i miljön.*

**Hisspaneler** – ska vara markerade med stora siffror i relief eller i punktskrift. Det är bra om hissar är utrustade med tal. För att punktskriften ska vara läsbar bör hisspanelen sitta på minst 90 cm höjd. Är den lägre bör den vara utvinklad för att punktskriften ska gå att läsa. Viktigt för personer med synnedsättning.



*figur 23. Hisspanelen med siffror i relief och punktskrift, hissen är utrustad med tal.*

**Entré** – i äldre bebyggelse bör nivåskillnader elimineras, i nybyggnationer bör man utforma så att ramper och dylikt inte behövs. Viktigt för rörelsehindrade personer.



*figur 24. Entré i offentlig miljö, här har gatunivån höjts för att öka tillgängligheten.*



figur 25. Entré utan nivåskillnad.



figur 26. Entré i bostadsområde.



figur 27. Entré i offentlig miljö.

**Ledstänger** – bör ha ett runt tvärsnitt, ändavslutningarna dras in mot väggen (för att inte kläder ska fastna) bör vara i en avvikande kontrast gentemot väggen. Bör finnas på båda sidor om trappen. En förlängning på minst 30 cm förbi första och sista trappstegets slut. Placeringen bör vara ca 0,90 m över golv. Viktigt för personer med synnedsättning,



*figur 28. Ledstång i bostadshus.*



*figur 29. Ledstång i offentlig miljö.*



*figur 30. Ledstång i offentlig miljö.*

**Ramp** – ramper bör inte vara svängda eller luta i sidled, en lutning på 1:12 anses av många för brant därför är en lutning på 1:20 eller flackare att föredra. Ramperna ska vara utrustade med avåkningsskydd, ledstång, hård och jämn beläggning som inte innebär risk för halka, markering före och efter rampen, väl belyst. Vilplan mellan två ramper bör finnas och vara minst 2meter långt, vilplan behövs även vid dörr så att man lätt på ett enkelt sätt kan stänga och öppna dörren. En bredd på ca 1,30meter är att föredra. Viktigt för rörelsehindrade personer.



*figur 31. Ramp i gatumiljö, avhjälpt hinder.*



*figur 32. Inomhusramp i offentlig miljö.*



*figur 33. Ramp i offentlig miljö, avhjälpt nivåskillnad.*



*figur 34. Påkostad ramp i offentlig miljö.*





*figur 35. Ramp i gatumiljö.*



*figur 36. Ramp i gatumiljö, på andra sidan om trappen finns en likadan ramp.*



*figur 37. Inomhusramp.*



*figur38. Avslutningen på rampen i fig.32.*



*figur 39. Ramp i gatumiljö.*

**Oskyddade glasytor** (glasdörrar mm) – bör vara markerade i ögonhöjd, 1,4 – 1,6 meter från markytan/golvytan. Viktigt för personer med synnedsättning.



*figur 40. Markerad glasyta.*



*figur 41. Markerad entrédörr.*

**Nivåskillnader i gatu-/bostadsmiljö** – vid trottoarer är det bra om en nivåskillnad uttraderas vid till exempel ett övergångsställe. En kombination i utformningen av ett övergångsställe med både trottoarkant och en utjämning på minst 0,90m är bra. Viktigt för rörelsehindrade personer och för personer med synnedsättning.



*figur 42. Gångväg till bostadsområde utan nivåskillnad.*

**Nivåskillnader i bostaden** – trösklar inomhus ska undvikas. Vid balkongdörr bör en nivåskillnad på max 20 mm utvändigt och 0 mm invändigt eftersträvas.



*figur 43. Utgång till balkong, nivåskillnad 5mm*



*figur 44. Obefintlig nivåskillnad.*



*figur 45. Ingen nivåskillnad, glipan täcks med list.*



*figur 46. Gummitröskel, används ofta i offentlig miljö/ vårdinstanser mm. Reducerar ljud och fördröjer brand/rökgasspridning.*

**Parkeringsplats/angöringsplats** – reserverade parkeringsplatser för funktionshindrade människor ska finnas nära entrén, avståndet ska vara högst 25 meter. Angöringsplats där till exempel färdtjänst och taxi ska kunna stanna, ska ligga inom 25 meter från entrén, gärna närmare. Både parkeringsplatser och angöringsplatser ska vara tydligt markerade. Gångväg ska finnas från parkering och angöringsplats fram till entrén. En sittplats som är skyddad från väder och vind ska finnas inom synhåll för angöringsplatsen. Marken mellan de här områdena bör vara fast, jämn, utan kanter eller branta lutningar. Viktigt för rörelsehindrade personer.



*figur 47. Parkering i bostadsområde avsedd för funktionshindrade. Jämn markbeläggning på vänstra sidan om bilen.*

**Lekplatser** – ska kunna användas av barn och ungdomar med funktionshinder, samt ge möjlighet för föräldrar med funktionshinder att komma dit med sina barn. Lekplatsen bör utformas så att funktionshindrade barn på egen hand har möjlighet att komma fram till lekredskapen. Viktigt för rörelsehindrade personer.



*figur 48. Lekplats med vissa funktionshinderanpassningar.*



*figur 49. se fig.48*



**Utformning** - en bostad ska utformas så att framkomligheten med en rullstol kan ske obehindrat. För en god framkomlighet samt väन्द्रadie med en manuell eller liten eldriven rullstol för inomhusanvändning, krävs ett utrymme på 1,30 m. Viktigt för rullstolsburna och för personer med rullator.



*figur 50. Bred passage.*



*figur 51. Extra bred badrumsdörr (1 meter)*

Utförligare förklaringar till de specifika områdena finns att hämta på [tillgänglighetscentrets webbsida](#), Svensson (2001) samt i faktablad från synskadades riksförbunds webbsida.