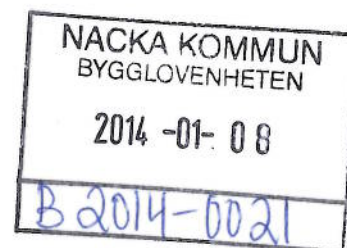


**FINNBODA PIRAR, NACKA**  
NYBYGGNAD BOSTÄDER



**TILLGÄNGLIGHETSUTLÅTANDE**  
INFÖR BYGGLOV

Uppdragsnummer: HSBB 0021  
2013-12-10  
Rev 2013-12-17



May-Britt Rolén  
Arkitekt SAR/MSA  
Certifierad sakkunnig kontrollant av tillgänglighet



## **GRANSKNING AV TILLGÄNGLIGHET AVSEENDE: BOSTÄDER**

Denna beskrivnings ändamål är att klargöra hur tillgängligheten och användbarheten för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga, har lösts i rubricerat objekt. I samband med varje rubrik har föreskrifter och råd angivits i den vänstra spalten. Kommentarer med kursiv stil har angivits om åtgärd/status avviker från gängse rekommendationer och krav och om detta bör/skall åtgärdas eller ej. Eller om det i gällande skede ännu ej är bedömningsbart, men nämns som stöd för fortsatt projektering. Förekommer ej denna skrivning, anses åtgärder vara tillfredställande.

### **OBJEKTBESKRIVNING**

Nybyggnad av bostäder på nya pirar i Finnboda hamn, Nacka. 4 hus på två pirar med totalt 92 lägenheter i 4 våningsplan.

### **RITNINGSUNDERLAG**

Granskningen baseras på: Granskningshandling daterad 2013-11-29 upprättad av ÅWL arkitekter, inför bygglovsansökan.

Reviderat utlåtande baseras på reviderad handling daterad 2013-12-16.

### **PLATSBESÖK**

### **BYGGBESTÄMMELSER**

Denna granskning är utförd utifrån kraven i följande lagar, föreskrifter och råd:

PBL (Plan- och Bygglagen 2010:900)

PBF (Plan- och Byggförordningen 2011:338)

BBR 20 (Boverkets Byggregler BFS 2011:6 med ändringar t o m BFS 2013:14)

ALM 2 (BFS 2011:5 Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet på allmänna platser)

## 1. ALLMÄNT BBR 3:1

### 1.1 FÖRFLYTTNING TILL BYGGNAD

#### Angöring och parkering BBR 3:122

En angöringsplats för bilar skall finnas och en parkeringsplats för rörelsehindrade skall kunna ordnas inom 25 meters gångavstånd från en tillgänglig entré till publika lokaler, arbetslokaler och bostadshus.

Kommentar:

- Porten längst österut i hus 1 har mer än 25 m till hkp. Kan lösas med redovisning av tänkt parkeringsplats närmare den rampen.

Ej möjligt att bedöma i detta skede:

- Markbeläggningen på hkp/angöringsplats skall vara fast, jämn och halkfri. Avfasad trottoarkant.

#### Gångväg BBR 3:122

Minst en tillgänglig och användbar gångväg skall finnas mellan en byggnads entré och bostadskomplement i andra byggnader, parkering, angöringsplats för bil, friytor och allmänna gångvägar.

Gångvägen skall om möjligt utformas utan nivåskillnader. Där så ej är möjligt skall den utjämnas med ramper. Ramp i gångväg skall luta max 1:12.

Gångvägen skall vara lätt att följa med taktila och visuella ledstråk.

Kommentar:

- Ett cykelstråk, som går från Kvarnholmen vidare in mot Stockholm, korsar gångvägen från angöring/parkering, till bostadsentréerna. Det kan utgöra en säkerhetsrisk och det är därför viktigt att övergångsställen anläggs med tydlig skyltning samt taktil och visuell kontrastmarkering och ledstråk. De finns ej markerade i ritning.
- Enligt BBR 3:1222 bör ramper, där så är möjligt, kompletteras med trappa. Nu är alla gångvägar upp på pirarna i form av ramper. Önskvärt är att ramp nr 1 från väster på den inre piren, görs om till trappa. Detaljer om krav på rampers utformande; se punkt 1.4.2

Ej möjligt att bedöma i detta skede:

- Gångvägen bör ha hårdgjord och halkfri yta.

### 1.2 FÖRFLYTTNING IN I BYGGNAD

#### Entré till byggnad BBR 3:13

Huvudentrén till publika lokaler, arbetslokaler och bostadshus skall vara tillgänglig för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Även övriga entréer skall vara tillgängliga om det behövs för att uppfylla kraven på tillgänglighet och användbarhet. Tillgängliga entréer skall vara lätta att upptäcka.

Entré skall ha tillräckligt manöverutrymme för rullstol. Med rullstol avses eldriven rullstol för begränsad utomhusanvändning.

Dimensionerande vändmått är en cirkel med diametern 1,5 m.

Förflyttningsvägar skall utformas så att personer i rullstol kan förflytta sig utan hjälp.

Kommentar:

Ej möjligt att bedöma i detta skede:

- Entréer bör vara tydligt skyltade och kontrastmarkerade
- Markbeläggning vid entréer bör ha avvikande utformning och halksäker beläggning
- Nivåskillnader mellan inne och ute vid entréer får ej förekomma.
- Ljudabsorberande undertak rekommenderas i entréer för att ge tillfredsställande akustik och efterklangtid.
- Goda kontraster mellan golv-vägg, vägg-dörr skall eftersträvas i entréer, för god orienterbarhet.



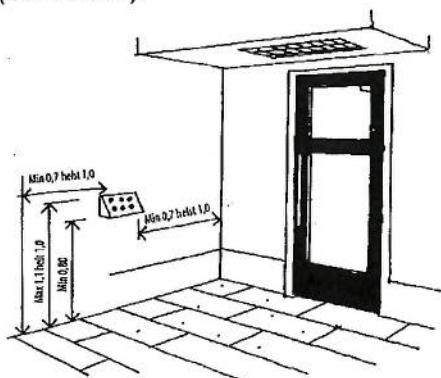
### Dörrar och portar BBR 3:143

Tillgängliga och användbara dörrar och portar skall utformas så att de lätt kan öppnas, medge passage med rullstol och så att tillräckligt utrymme finns för att öppna och stänga från rullstolen.

Med rullstol avses rullstol för begränsad utomhusanvändning.

Handtag, manöverdon och lås skall vara placerade och utformade så att de kan användas av personer med funktionshinder.

Stora glasytor skall vara tydligt markerade och vara synliga för såväl stående som sittande (BBR 8:351).



## 1.3 FÖRFLYTTNING INOM BYGGNAD

### Kommunikationsutrymmen BBR 3:142

Kommunikationsutrymmen ska kunna användas av personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga och om möjligt utformas utan nivåskillnader. Där så ej är möjligt skall nivåskillnad utjämnas med hiss eller ramp. Entréer och förflyttningssvågar skall ha tillräckligt manöverutrymme för rullstol för begränsad utomhusanvändning och utformas så att personer i rullstol kan förflytta sig utan hjälp.

Gäller för bostäder, arbetslokaler och publika lokaler. Undantag är arbetslokaler om det är obefogat med hänsyn till art av verksamhet

### Dörrar BBR 3:143

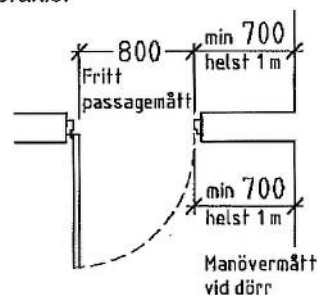
Samtliga dörrar i kommunikationsutrymmen skall medge passage för rullstol, min 0,8 m fritt passagemått när dörren är uppställd i 90 °.

Samtliga dörrar från trapphus och alla invändiga dörrar i utrymmen där rörelsehindrad kan tänkas vistas ska ge möjlighet till manöverutrymme framför och bredvid dörr, för att kunna öppna och stänga från rullstol.

### Kommentar:

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

- Det fria passagemåttet bör, enl BBR, vara min 0,8 m när dörren är uppställd 90°.
- Tunga dörrar bör förses med automatisk dörröppnare eller åtgärdas på annat sätt så att de blir möjliga att öppna för person i rullstol eller med svaga armar. (Enl Boverkets hemsida får motståndet vara max 20 N.)
- Dörrar med automatisk dörröppnare förses med säkerhetssensor alternativt markering i mark av svepradien.
- Armbågskontakt, porttelefon och kodlås skall kunna aktiveras från rullstolens sida. Placeras utom dörrbladets svepyta.
- Ingen eller så låg tröskel som möjligt enl BBR, max 25 mm och fasad enl praxis.



### Kommentar:

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

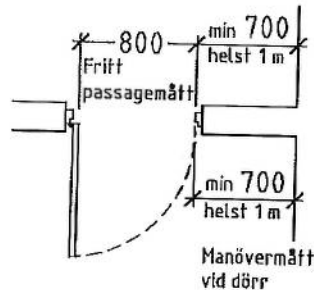
- Ytor som ska beträddas utformas på sådant sätt, att risken för halkning och snubbling begränsas.
- Belysning och kontraster utformas så att man kan röra sig säkert inom byggnaden.

### Kommentar:

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

- Tunga dörrar med dörrstängare bör förses med dörröppnare eller åtgärdas på annat sätt så att de blir möjliga att öppna för person i rullstol. Se måttkrav för placering av manöverdon under "Dörrar och Portar". Enl Boverkets hemsida får öppningsmotståndet vara max 20 N.

Handtag, manöverdon och lås skall vara placerade och utformade så att de kan användas av personer med funktionshinder. Stora glas- ytor skall vara tydligt markerade och vara synliga för såväl stående som sittande (BBR 8:351).



- Goda kontraster mellan golv-vägg, vägg-dörr skall eftersträvas, för god orienterbarhet.
- Ingen eller så låg tröskel som möjligt enl BBR, max 25 mm och fasad enl praxis.

#### 1.4 VERTIKALA FÖRFLYTTNINGSVÄGAR

##### 1.4.1 Hiss BBR 3:144, SS-EN 81-70:2010, SS-EN 81-41:2010

Minst en hiss skall rymma rullstol (för begränsad utomhusanvändning) samt en hjälpare. Skall utformas så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan använda den och uppmärksamma när hissen stannat för av- och påstigning. Hissdörr skall kunna öppnas av rullstolsburna och medge fritt passagemått 0,8 m.

##### Kommentar:

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

- Hiss bör ha automatiska skjutdörrar.
- Akustisk och optisk signal bör finnas
- Manöverpanel och ledstång skall vara anpassade för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Manöverpanel skall vara väl belyst.
- Goda kontraster mellan golv-vägg, vägg-dörr skall eftersträvas. Reflexer från blanka material bör undvikas.

##### 1.4.2 Ramp BBR 3:1222, 3:1422, 8:232

Ramper skall utformas så att personer kan förflytta sig säkert. Ramper får luta högst 1:12.

Ramper bör ha minst 2 m långa vilplan, varje lopp en höjdskillnad på högst 0,5 m och en total höjdskillnad på högst 1,0 m.

Ramper bör ha en bredd på minst 1,30 m, vara fri från hinder och ha avåkningskydd på min 40 mm högt.

Ramp som inte avgränsas av väggar, skall ha räcken som begränsar risken för personskador.

Ramp skall ha balansstöd i form av ledstänger. Dessa skall vara lätta att gripa om. Råd om utformning se BBR 8:2321 och 8:2322.

##### Kommentar

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

- Ramper med högre fallhöjd än 0,5 m bör ha ledstång på ömse sidor. Dessa bör förlängas 300 mm före och efter rampen, dock får de inte utgöra risk att fastna i.
- Rampens material skall vara hårt och jämnt och inte innebära risk för halka och snubbling.
- Rampen bör kontrastmarkeras för att de ska vara lätta att upptäcka.
- Ramp på tomtmark bör om möjligt kompletteras med trappa.

##### 1.4.3 Trappa/trapphus BBR 8:232

Trappor skall utformas så att personer kan förflytta sig säkert.

Lutning, längd samt måttförhållanden mellan trappstegs höjd och längd bör beaktas.

Trapplopp och trapplan som inte avgränsas av

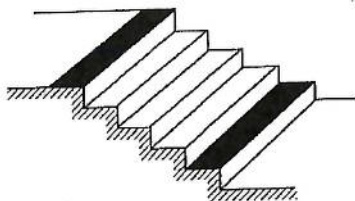
##### Kommentar:

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

- Stegdjupet bör vara minst 0,25 m djup mått i gånglinjen.
- Steg bör utformas med tydligt kontrasterande markering vid trappans början och slut, i varje lopp.



väggar, skall ha räcken som begränsar risken för personskador. Trappor skall ha balansstöd i form av ledstänger på båda sidor. Dessa skall vara lätta att gripa om. Råd om utformning se BBR 8:2321 och 8:2322.



- *Ledstång dras minst 30 cm förbi översta resp nedersta trappsteget. Eftersom trapporna är spiraltrappor finns det bara möjlighet att ha ledstång på ena sidan.*

## 1.5 ANVÄNDNING AV LOKALER OCH UTRYMMEN

**Allmänt** PBL, BBR 3:14

Byggnader som innehåller bostäder, arbetslokaler eller lokaler till vilka allmänheten äger tillträde skall vara projekterade och utförda så att lokalerna kan användas av personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. Minst en toalett avsedd för allmänheten skall kunna användas av person som sitter i rullstol. Med rullstol avses här eldriven rullstol för begränsad utomhusanvändning.

Kommentar:

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

- *Det skall finnas möjlighet för synskadade att orientera sig med ledstråk, kontrastfärger, extra belysning*
- *Dörrhandtag och lås skall vara placerade och utformade för att kunna användas av funktionshindrade.*

## 1.6 ÖVRIGT

**Att vistas i byggnaden** BBR 6:3, 6:4

Lokaler skall uppfylla gällande myndighetskrav avseende luftbehandling, dagsljus, temperatur, ljudkrav etc.

**Brandskydd** BBR kap 5

Reglage till utrymningsdörrar, brandlarm etc skall vara placerade så att de är åtkomliga/ resp. kan uppmärksammas för/av funktionshindrade. Funktionshindrade skall kunna ta sig till närliggande brandcell och invänta hjälp.

Kommentar:

- *Hänvisning till brandskyddsdocumentation*

**Bullerskydd** BBR kap 7

Åtgärder mot störande buller, från omgivningen och internt, skall vidtas för att uppnå gällande normer för lokaler.

Kommentar:

- *Hänvisning till akustikutredning*

## 2. BOSTÄDER BBR 3:2

### 2.1 FÖRFLYTTNING TILL BOSTADSLÄGENHET

#### Angöring och parkering samt gångväg

Samma krav som för lokal, se avsnitt 1.1

#### Entré till flerbostadshus, trapphus, trappa, hiss

Samma krav som för lokal, se avsnitt 1.2, 1.3 och 1.4

Transport med sjukbår skall kunna ske från varje enskild bostadslägenhet. (BBR 3:142)

I bostadshus med fler än fyra våningsplan, skall minst en hiss inrymma sjukbår.

I hus som har fler än tio våningsplan skall ytterligare minst en personhiss finnas.

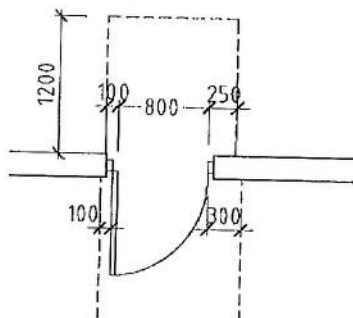
### 2.2 BOSTADSLÄGENHET

Allmänt om utformning av bostäder i BBR 3:22  
Dimensionerande mått i SS 91 42 21:2006

#### Entrédörrar BBR 3:143

Entrédörr till lägenhet samt dörr till balkong och uteplats skall ha fri bredd på 0,8 m.

Tillräcklig plats skall finnas, vid sidan om samt framför dörr, för att öppna och stänga dörrarna från rullstol.



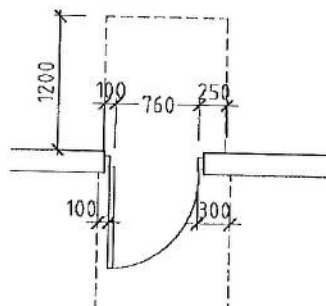
#### Kommentar:

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

- Ingen eller så låg tröskel som möjligt, dock max 25 mm och fasad, enl praxis.
- Dörrar skall ha trycken på lämplig höjd.
- Dörrar bör ha god kontrast mot vägg och golv.

#### Innerdörrar / generellt

Dörrbredder skall uppfylla fria måttet 760 mm. Samtliga invändiga dörrar, där handikappad kan tänkas vistas, skall ge möjlighet till manöverutrymme bredvid samt framför dörr.



#### Kommentar :

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

- Dörrar skall ha trycke som är lättmanövrerat och lättåtkomligt.
- Tröskel undviks om möjligt, men om det ändå behövs, ska den enl BBR vara "så låg som möjligt", dock max 25 mm och fasad, enl praxis.

#### Entréer / Hall

Utrymmet skall medge vändning med rullstol samt åtkomlighet avseende ev kapprum, garderob etc.

#### Kommentar:

**Klädkammare, förvaring**

Oavsett lägenhetsstorlek skall två högskåp, alt tillgänglig klädkammare med stånglängd 1200 mm, samt städskåp vara tillgängliga.

Kommentar:

- Högskåp placerat i hörn skall ha 200 mm på gångjärnssidan för att vara tillgängligt. Det saknas vid de linneskåp som är placerade i klk. Men eftersom de har utdragbara backar är det acceptabelt.

**Passager / Korridorer**

Skall uppfylla fri bredd 1100 mm. Längre korridorer ska tillåta vändning, mått 1300 mm. Skall ej ha nivåskillnader överstigande 25 mm, om inte dessa tas upp av ramp med lutning max 1:12.

Kommentar:

**Vardagsrum / samvaro**

Vardagsrum/samvaro ska medge möblering och förvaring i förhållande till lägenhetsstorlek. Rörelsehindrad och/eller person med annat handikapp ska kunna delta i samvaro och använda rummet för avsett bruk.

Kommentar:

**Kök / Matplats**

Kök och matplats ska medge möblering i förhållande till lägenhetsstorlek och ska kunna användas av personer med nedsatt rörlighet och/ eller med annat handikapp. Tillräckliga mått skall finnas framför och vid inredningen.

Kommentar:

- Ej möjligt att bedöma i detta skede:*
- Bra handtag och reglage, engrepps-blandare.

**Sovrum**

Minst ett (1) sovrum skall uppfylla mått för tillgänglighet i rullstol. Paruppställning av säng ska medges i lägenheter avsedda för flera personer och är större än 55 kvm (BBR 3:222).

Kommentar:

**Hygienrum / Badrum**

Minst ett hygienrum/badrum, skall möjliggöra toalettbesök av person med nedsatt rörlighet och/eller med annat handikapp, och vara utformat så att det efter ändring finns plats för hjälpare och separat duschplats.

Kommentar:

**Balkonger, terrasser**

Enligt råd bör balkong, uteplats e d finnas i anslutning till bostaden. Dessa utrymmen skall vara tillgängliga, även för personer med begränsad rörlighet och/eller annat handikapp.

Kommentar:

- Ej möjligt att bedöma i detta skede:*
- Dörr till balkong/uteplats skall ha fritt passagemått 800 mm.
  - Trösklar får inte överstiga 25 mm.
  - Räcket skall ges sådan höjd att säkerhetskraven uppfylls även sedan ev trätrall lagts in.

**Övrigt**

Kommentar:

- Ej möjligt att bedöma i detta skede:*
- El-skåp för säkringar och nätverk



skall vara tillgängligt. Reglage inom 800 och 1100 mm över golv.

- Öppningsbeslag till fönster bör sitta max 1200 öfg.

## 2.3 BOSTADSKOMPLEMENT BBR 3:148

### Förråd BBR 3:23

Utrymme för förvaring av cyklar, barnvagnar och utomhusrullstolar skall finnas i närheten av bostadens entré.

Lägenhetsförråd ska finnas i, eller i bostadens närhet, och kunna användas av rullstolsbunden eller annan handikappad.

Kommentar:

### Tvättstuga BBR 3:23

Tvättstuga samt andra lokaler och anordningar, som är gemensamma för flera bostäder, ska kunna nås och användas av rullstolsbunden eller person med annat handikapp.

Kommentar:

- *Det ställs inga krav på tvättstuga eftersom förberedd plats för tillgänglig tvättmaskin och för torkning av tvätt finns inom bostäderna.*

### Soprum BBR 3:422

Möjlighet att sortera och lämna sopor skall finnas även för rullstolsbunden eller annan handikappad.

Kommentar:

*Ej möjligt att bedöma i underlaget:*

- *Sophantering ej redovisat. Avstånd till soprum/sopinkast skall vara högst 50 m från entré i flerbostadshus. Sopinkast uk max 0,8 m över golv/mark.*

### Postfack

Posthantering med postfack i entrén kräver att dessa placeras inom räckhåll för rullstolsbunden.

Kommentar:

*Ej möjligt att bedöma i detta skede:*

- *Ej redovisat.*

## 2.4 ÖVRIGT

### Tomt

Tomt som tas i anspråk skall kunna användas av personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga, om det inte är obefogat med hänsyn till terrängen.

Kommentar:

- *Den enda "tomtmark" som finns är en begränsad yta på pirarna. Ingen lekplats eller annan "utemiljö" finns redovisat. Ingen granskning kan därför göras i detta skede, varken avseende tillgänglighet eller säkerhet. Förutom gångväg, se punkt 1.1.*

