



PROJEKT: Velamsund 14:141, 14:68 och 14:97 – Åbroddsvägen  
Nybyggnad av småhus med utemiljö  
Nacka kommun

## SAKKUNNIGUTLÅTANDE TILLGÄNGLIGHET – BYGGLOV 2023-01-31

### Granskade handlingar

Bygglovhandlingar som visar planer, fasader, sektion, komplementhus och situationsplan, daterade 2022-11-09 med senaste revidering 2023-01-24.

### Förutsättningar

PBL 2010:900, PBF 2011:338 och BFS 2011:6 (BBR). En mindre utomhusrullstol (vänddiameter 1,5 m) är dimensionerande utomhus på tomtmark. En inomhusrullstol (vänddiameter 1,3 m) är dimensionerande inom de enskilda bostäderna. Normal nivå enligt SS 914221 är styrande i bostäderna.

### Sammanfattande bedömning

Enligt handlingarna uppfylls kraven på tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga.

### Beskrivning

Projektet avser tre parhus med gemensam och enskild utemiljö, totalt 6 bostäder avsedda för vardera 4 personer. Marken sluttar ner mot sydväst. Angöring från Åbroddsvägen sker norr om husen, och man når tomterna nedanför en lutning från gatan på 1:20. Låglutande yta tar vid framför bostadskomplement (parkering, angöring, förråd och avfallshantering), medan ramper med lutning 1:12 jämnar ut mellan vilplanen. Ramper på tomtmark

# frøsløe

kompletteras inte med trappa vilket kan godtas som ett mindre avsteg från tillgänglig utemiljö.

Bostäderna är utformade med alla nödvändiga funktioner på det nedre, tillgängliga planet. Badrummet på entréplan håller grundläggande tillgänglighet. Utrymme för en avskild, tillfällig sängplats finns i vardagsrummet på entréplan. Tvättmaskin och torktumlare finns i klädvårdsrum på entréplanet. Mellan maskiner och vägg är det 1200 mm, men 1300 mm värdmöjlighet finns precis i mitten där en tvättho utan bänkskåp/lucka är placerad.

Det övre våningsplanet utformas med sovrum för 4 personer, extra vardagsrum, arbetsrum och ytterligare ett badrum.

En trappa leder upp till takterrass. Eftersom det finns tillgänglig uteplats i anslutning till det tillgängliga våningsplanet är det godtagbart att takterrassen endast nås med trappa.

En plattformshiss skulle förmodligen kunna monteras i trappan, som dock är U-formad vilket gör det svårare att hitta en modell som passar.

Uteplats på markplan kompletterar takterrass, så det är godtagbart att takterrassen har trappa och inte nivåfri åtkomst.

Angöring och parkeringsplatser, varav minst en som fungerar väl för rörelsehindrade med särskilt tillstånd (PRH) ordnas på tomten på uppfarten. Markbeläggning som förbinder bostadskomplement är jämn och låglutande.

Eftersom landskapet har en stor höjdvariation kommer man både att lägga till och schakta bort jord där husen byggs. Med hänvisning till detaljplanens utformning samt till PBL 8 kap 6 § bör tillgänglighetskrav inte ställas på de två infarterna från Åbroddsvägen, som ändå kan utföras med lutningen 1:20. Detta gör att rampen kan utformas utan ledstång.

Angöring och parkering BBR 3:122, 3:1223, 3:1224

En angöringsplats för bilar och en parkeringsplats för rörelsehindrade finns inom 25 meters gångavstånd från entrén.

Markbeläggningen på sådana angöringsplatser och parkeringsplatser ska vara fast, jämn och halkfri.

Parkeringsplatser samt angöringsplatser för bilar ska vara lätta att upptäcka.

Belysning vid parkeringsplatser och angöringsplatser för bilar ska utformas så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan orientera sig

Att säkerställa i nästa skede:

- Lutningar i längs och sidled på parkeringsplatser och angöringsplatser får inte överstiga 1:50.
- Bredd minst 3,6.

Gångväg BBR 3:122, 3:1224

# frøslée

Minst en tillgänglig och användbar gångväg ska finnas mellan tillgängliga entréer till en byggnad och bostadskomplement i andra byggnader, parkering, angöringsplats för bil, friytor och allmänna gångvägar i anslutning till tomten.

Tillgängliga och användbara gångvägar ska om möjligt utformas utan nivåskillnader. Där nivåskillnader inte kan undvikas ska de utjämnas med ramper.

Tillgängliga och användbara gångvägar ska vara lätta att följa, kunna särskiljas från möblerade ytor samt kunna användas som sammanhängande taktila och visuella ledstråk.

Belysning av tillgängliga och användbara gångvägar ska utformas så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan orientera sig.

- De två infarterna kommer pga terrängförutsättningarna att ha en lutning in till tomten på 1:20. Denna lutning måste inte utformas som en ramp med ledstång etc. Förhållandet bör accepteras med stöd i detaljplanens utformning samt PBL 8 kap 6 § och inte minst eftersom angöring, parkering samt komplementfunktioner nås tillgängligt från bostadshusen.

Att säkerställa i nästa skede:

Gångväg ska:

- Vara så horisontell som möjligt.
- Inte luta mer än 1:50 i sidled.
- Ha en fri bredd på min 1,5 m alt min 1,0 m och då med vändzoner med 10 m mellanrum
- Vara fri från hinder
- Belysning på markytan ska vara tillräcklig och jämn.
- Belysning ska inte vara bländande.

Ytskikt på gångvägar mm BBR 3:1221, 3:1223, 8:91

Gångytor ska utformas så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan ta sig fram och så att personer som använder rullstol kan förflytta sig utan hjälp. Här avses gångytor på ex gångvägar, lekplatser, ramper och trappor.

Markbeläggning på gångytor ska vara fast, jämn och halkfri.

Friytor, gångytor och konstgjorda ledytor ska vara lätta att upptäcka.

- Ej möjligt att granska i detta skede.

Att säkerställa i nästa skede:

- Gångväg med grusad yta skall utföras med packat stenmjöl eller motsv för att anses vara tillgänglig.
- Kontrast mot omgivningen kan skapas med material som avviker i ljushet och struktur mot omgivningen.
- Konstgjorda ledytor kan bestå av material med avvikande struktur och ljushet som fällt in i markbeläggningen, t.ex. tydligt känbara plattor i en slät yta.

# frøsløe

- En ljushetskontrast på 0,4 NCS-enheter mellan kontrastmarkeringen och den omgivande ytan ökar avsevärt möjligheten för synsvaga att uppfatta markeringen.

## Orienterande skyltar på tomter BBR 3:1225

Orienterande skyltar skall vara tillgängliga och användbara. Entréer ska ha skyltning som är lätt att uppfatta.

- Ej möjligt att granska i detta skede.

## Ramp BBR 3:1222, 3:142, 3:1422, 8:232, 8:2321, 8:2322, 8:91

Ramper ska kunna användas av personer med nedsatt rörelseförmåga. De får luta max 1:12. Ramper ska utformas så att personer kan förflytta sig säkert. Friliggande ramper ska ha avåkningskydd. Ramp ska ha balansstöd i form av ledstänger. Ledstänger ska vara lätta att gripa om.

- Infarterna från Åbroddsvägen till parkeringsytan utgörs av en ramp med lutning ca 1:20. Med hänvisning till detaljplanens utformning samt till PBL 8 kap 6 § bör detta kunna accepteras att lutningen inte måste utformas som en ramp med ledstång etc.

## Trappa/trapphus BBR 8:232, 8:2321, 8:2322

Gäller även utvändiga trappor samt trappor till våningar/utrymmen utan tillgänglighetskrav, exempelvis våningar med endast teknikutrymmen.

Trappor ska utformas så att personer kan förflytta sig säkert.

Trapplopp och trappplan som inte avgränsas av väggar, ska ha räcken som begränsar risken för personskador. Räckesfyllningar med infästningar ska tåla dynamisk påverkan av en människa.

Trappor ska ha balansstöd i form av ledstänger. Dessa ska vara lätta att gripa om.

- Såsom förhållandena kring trappan mellan våningarna i parhusen är redovisade skulle framdragning av ledstång nedanför första resp. ovanför sista trappsteg i något fall inte vara möjlig och på flertalet ställen medföra risk för förbipasserande att fastna i dem. Vid avvägning mellan nytta och olycksrisk bör kravet på förlängd handledare därför inte ställas i denna byggnad.

Att säkerställa i nästa skede:

- Lutning, längd samt måttförhållanden mellan trappstegs höjd och djup bör beaktas.
- Lutning i gånglinjen bör inte ändras inom samma trapplopp.
- Stegdjup i trappor ska vara minst 0,25 m mätt i gånglinjen.
- Räcken i trapplopp ska vara minst 0,9 m höga. Om öppningen vid sida av ett trapplopp är större än 0,4 m i båda längdriktningarna och våningshöjden är högre än 3,0 m, mätt från golv till golv, ska räcket vara minst 1,1 m.

# frøsløe

- Trappor som har högre höjdskillnad än tre steg, ska ha ledstång på båda sidor. Lägre trappor ska ha minst en ledstång.
- Trappa på tomtmark (utomhus) ska ha ledstång på ena sidan.
- Ledstänger ska sitta på 0,9 m höjd.
- Det ska vara möjligt att manövrera säkert med rullstol utan att komma för nära en nedåtgående trappa. Ett extra säkerhetsavstånd mellan nedåtgående trappa och ordinarie manövermått ska vara minst 0,4 m.

## Entrédörrar BBR 3:143, 3:146

Entrédörr till lägenhet samt dörr till balkong och uteplats ska ha fritt passagemått 0,8 m.

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

Att säkerställa i nästa skede:

- Fri manöveryta för öppning av dörren ska på utsidan vara minst 0,3 m bredvid dörrens handtagssida och minst 2,0 m bakåt. Är måttet vid sidan större kan måttet bakåt minskas. På insidan ska måttet vara minst 0,25 m vid sidan och minst 1,2 m bakåt.
- Ingen eller så låg tröskel som möjligt. En eventuell tröskel ska vara fasad samt så låg som möjligt, högst 15-20 mm.
- Entrédörrar bör ha god kontrast mot vägg och golv.
- Det ska vara möjligt att manövrera säkert på trapplan utan att komma för nära nedåtgående trappa. Avstånd mellan nedåtgående trappa och entrédörr till bostaden måste minst vara 0,4 m mer än det manöverutrymme som krävs enl. SS914221.

## Innerdörrar BBR 3:143, 3:146

Minst en dörr till varje rum inklusive rum för matlagning och ett hygienrum ska medge passage med rullstol. Det ska finnas tillräcklig plats att öppna och stänga dörrarna från rullstolen. Dörrbredder ska uppfylla fria måttet 760 mm.

Att säkerställa i nästa skede:

- Fri manöveryta för öppning av dörren ska på den sidan dörren slår åt vara minst 0,3 m bredvid dörrens handtagssida (SS 914221) och minst 1,8 m bakåt. Är måttet vid sidan större kan måttet bakåt minskas. På insidan ska måttet vara minst 0,25 m vid sidan och minst 1,2 m bakåt.
- Dörrar ska ha trycke som är lätt-manövrerat och lättåtkomligt.
- Ingen eller så låg tröskel som möjligt. En eventuell tröskel får vara högst 15-20 mm hög med fasad utförande.

# frøsløe

## Hall

Utrymmet ska medge vändning med rullstol samt åtkomlighet avseende kapphylla.

- Projekterad plats för kapphylla avviker från kravet med några få cm. Avvikelsen bör kunna accepteras.

Att säkerställa i nästa skede:

- Mått framför garderob och klädstång ska vara min 1100 mm men 1200 mm krävs för att en garderob ska kunna räknas som tillgänglig.

## Klädkammare, förvaring

Oavsett lägenhetsstorlek skall två högskåp, alt tillgänglig stånglängd 1200 mm finnas. I lägenheter där städsåp krävs skall städsåpet vara tillgängligt.

## Passager / Korridorer

Fri bredd 1100 mm. Dörrars nyttjandeyta kan medföra större minsta korridorbredd. Längre korridorer ska tillåta vändning med rullstol, dvs breddmått 1300 mm.

## Vardagsrum / samvaro

Vardagsrum/samvaro ska medge möblering och förvaring i förhållande till lägenhetsstorlek. Person med nedsatt rörelseförmåga ska kunna delta i samvaro och använda rummet för avsett bruk.

## Kök / Matplats

Kök och matplats ska medge möblering i förhållande till lägenhetsstorlek och ska kunna användas av personer med nedsatt rörelseförmåga. Tillräckliga mått ska finnas framför och vid inredningen.

Att säkerställa i nästa skede:

- Lättanvända handtag och reglage i kök.

## Sovrum BBR 3:222

Paruppställning av säng ska medges i lägenheter avsedda för fler än en person och där BOA är större än 55 kvm (BBR 3:222).

Att säkerställa i nästa skede:

- Minst en tillgänglig sängplats ska efter ommöblering kunna ordnas i bostaden. I bostäder mindre än 55 kvm får detta tillgodoses i annat utrymme än sovrums. I bostäder med flera

# frøsløe

våningsplan ska detta kunna ordnas på det åtkomliga våningsplanet (dock endast med krav på friyta om 1200 x 1200 mm bredvid sängens långsida).

## Hygienrum / Badrum

Ett hygienrum på entréplanet är tillgängligt och användbart för personer med nedsatt rörelseförmåga och utformas så att det lätt kan ordnas plats för hjälpare.

## Balkonger, terrasser BBR 3:146

Balkonger, terrasser och uteplatser ska vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelseförmåga. För sådana terrasser som kompletterar tillgängliga och användbara samt väl placerade balkonger är tillgängligheten och användbarheten tillgodosedd, om det med enkla åtgärder i efterhand går att ordna en ramp.

Att säkerställa i nästa skede:

- Höjden från tröskelns överkant till golv-/markyta på endera sidan får inte överstiga 25 mm. Om den gör det, ska nivåskillnaden utjämnas med kil, låglutande bleck eller liknande.
- Räckeshöjd vid fallrisk skall uppfylla säkerhetskraven och höjden räknas från överkant färdigt golv (exempelvis trätrall).
- Smågatsten som läggs framför entré och tillgänglig uteplats/förgårdsmark ska ha en jämn yta (flammad eller likvärdigt).

## Bostäder i flera plan BBR 3:147, 3:221

I bostäderna, som har flera våningsplan, rymmer det åtkomliga entréplanet grundläggande funktioner inkl erforderliga tillgängliga förvaringsenheter.

Tillgänglighet till el-skåp för säkringar och nätverk.

• Enl en dom i Mark- och miljödomstolen behöver el-skåp inte vara tillgängligt placerat. Prövningstillstånd har erhållits av Mark- och Miljööverdomstolen men domslut har ännu inte meddelats. Krav på att elskåp ska vara tillgängligt placerat kan därför, för närvarande, inte ställas.

## Tvättstuga BBR 3:23

Tvätt kan tvättas och torkas maskinellt i den egna bostaden.

## Förråd

- Externt förråd om 4 kvm för säsongförvaring är kompletterat med invändigt förråd om 1 kvm varvid kraven är uppfyllda.

# froslee

Avfallsutrymmen och avfallsanordningar BBR 3:148, 3:422, 3:423

- Avfallsbehållare placerade såsom visas på situationsplanen nås tillgängligt från parkeringsytan. I det fall annan placering krävs av arbetsmiljösäl får kommunen anvisa plats.

Att säkerställa i nästa skede:

- Sopinkast bör ha centrum ca 0,8 – 1,0 m över golv/ mark

I bostadslägenheter skall finnas plats för källsortering av avfall.

Postboxar

- Plats för brevlådor ordnas nära infart.

Att säkerställa i nästa skede:

Postboxar ska nås från plan, hårdgjord yta som är tillräckligt belyst.

Målpunkter, som till exempel postboxar, ska vara lätta att upptäcka.

Catarina Nordbladh, tel 0763128887, [catarina.nordbladh@froslee.se](mailto:catarina.nordbladh@froslee.se)  
arkitekt SAR, certifierad enligt TIL2 med behörighetsnummer 5752