

PROJEKT
RANKHUS
UPPLANDS-BRO KOMMUN

TILLGÄNGLIGHETSUTLÅTANDE

- Uppdrag: Undertecknad har uppdragits att för rubricerat projekt i samband med framtagning detaljplaneunderlag ta fram ett utlåtande avseende tillgänglighet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Beställare av uppdrag är Villamarken Exploatering i Stockholm AB (genom Torbjörn Nilsson) samt ABT-Bolagen AB (genom Björn Lindelöf).
- Underlag: Handlingar med status Granskningskede daterade 2023-09-15.
- Regelkrav: De generella kraven på tillgänglighet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga enligt 8 kap. 1§ i Plan- och Bygglagen (2010:900), PBL och Plan- och byggförordningen (2011:338), PBF, gäller.

Granskning av tillgänglighet sker mot följande två regelverk:

ALM 2 – YTOR INOM ALLMÄN PLATSMARK

ALM 2 (BFS 2011:5) är Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader.

Allmänna platser i detta område är ytor för:

Gator
Gångytor
Park
Natur
Torg

Det dimensionerande vändmått som är lämpligt vid bedömning av användbarheten för personer med större utomhusrullstol på dessa ytor är en cirkel med diametern 2,00 meter.

BBR 29 – FÖR YTOR INOM KVARTERSMARK

BBR 29 (BFS 2011:6 med ändringar till och med BFS 2020:4) är gällande utgåva av BBR (Boverkets Byggregler). Granskning görs mot BBR 29 kapitel 3 samt kapitel 8 vad gäller de avsnitt som rör säkerhet mot olycksfall, där dessa behandlar vad som gäller beträffande tillgänglighet avseende bland annat gångvägar, entréer, parkering, mått eller generella funktionskrav. Projektets delar med bostäder klassas som bostäder i BBR 29.

Då det i BBR 29 anges att tomter, byggnader eller delar av byggnader ska vara tillgängliga och användbara ska måtten för eldriven rullstol för begränsad utomhusanvändning (mindre utomhusrullstol) vara dimensionerande och utrymme för manövrering med rullstol ska finnas. Dimensionerande vändmått för en sådan är en cirkel med diametern 1,50 meter.

Orientering: Rubricerat projekt är ett område med nybyggnation bestående av bostadshus i form av enbostadshus, radhus, parhus och flerbostadshus. I området finns även ytor för skolor, centrum, torg och parker.

SAMMANFATTNING

Nedanstående uppgifter under rubrik "UTLÅTANDE", som är relevanta för detaljplaneunderlag, är beaktade och jag signerar och därmed intygar att projektet kommer att uppfylla krav som ställs enligt 8 kap.1§ i Plan- och Bygglagen (2010:900), PBL och Plan- och byggförordningen (2011:338), PBF, och så vidare i BBR på tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga.

Danderyd 2023-09-15



Signatur



Marie Storesund arkitekt SAR/MSA, Certifierad sakkunnig av tillgänglighet – TIL 2, Certifikatnummer 3576

UTLÅTANDE

(Kursiv text redovisar krav enligt ALM 2 och BBR 29)

VERIFIERING VID GRANSKNINGSSKEDE

Certifierad sakkunnig av Tillgänglighet har i nedanstående lista verifierat/signerat att ställda krav på lösningar uppfylls vid ovanstående skede alternativt att det finns avsteg från krav.

Krav som inte går att verifiera i detaljplaneskedet är inte signerade i detta skede. Krav på lösningar ska verifieras att de är beaktade och genomförda under kommande skeden såsom bygglovsskede, förprojektering/projektering, detaljprojektering, genomförande och slutförande mm.

Signering/verifiering är utförd av:

	<u>DISCIPLIN</u>	<u>FÖRETAG</u>	<u>PERSON</u>
TIL	TILLGÄNGLIGHET	STORESUND ARKITEKTER	MARIE STORESUND (MS) Certifierad sakkunnig av Tillgänglighet

2(9)

DEL 1 - YTOR INOM ALLMÄN PLATSMARK

(Kursiv text redovisar krav enligt ALM 2)

ALM 6§ Platser och områden

Platser och områden ska utformas så att de blir användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Lekplatser ska kunna användas av både barn och vuxna med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Där toalett för allmänheten finns ska minst en toalett kunna användas av personer med rullstol för begränsad utomhusanvändning.

Allmänt råd

När nivåskillnader inte kan undvikas bör de minimeras och utjämnas med ramp och trappa, i möjligaste mån. Sammanhängande stråk bör utformas med lättbegripliga och tydliga gångzoner och möbleringszoner.

Ytor ska planeras så att de i största möjliga mån uppfyller kraven för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Avsteg

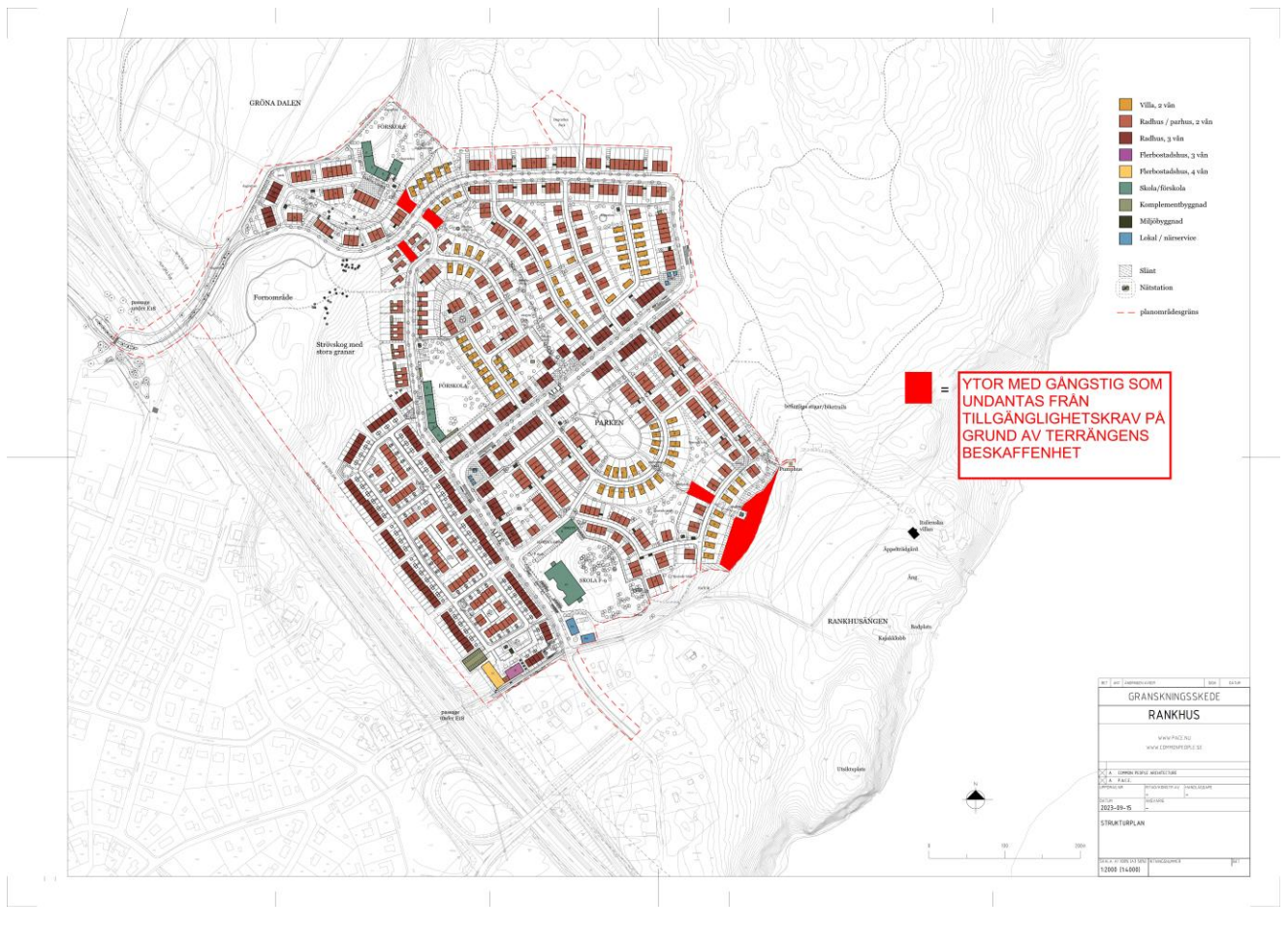
En del ytor uppfyller inte kraven för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på grund av terrängens beskaffenhet. Detta godtas med anledning av att det med hänsyn till terrängen inte är rimligt att uppfylla kraven.

Se lägen för dessa ytor i nedanstående illustration.

Samtliga delar går dock att nå på ett tillgängligt sätt med alternativ gångstig/gångväg.

Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
TIL	X	MS	230915

Illustration - Ytor med gångstigar som undantas från tillgänglighetskrav på grund av terrängens beskaffenhet.



ALM 7§ Gångytor

Gångytor ska utformas så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan ta sig fram och så att personer med rullstol kan förflytta sig utan hjälp. Gångytor ska vara jämna, fasta och halkfria. På öppna ytor ska särskilda ledstråk finnas.

	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Gångvägar ska planeras så att de uppfyller kraven för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.	TIL	X	MS	230915
Gångstigar i parker ska planeras så att de uppfyller kraven för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Avsteg Ett fåtal gångstigar i parker uppfyller inte kraven för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på grund av terrängens beskaffenhet. Se lägen för dessa ytor i ovanstående illustration. Samtliga delar går dock att nå på ett tillgängligt sätt med alternativ gångstig/gångväg.	TIL	X	MS	230915

ALM 8§ Utjämningar mellan gångytor

Platser med passage mellan olika typer av gångytor och platser som ansluter till gångytor ska utformas, placeras och markeras så att de inte medför hinder för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. På dessa platser ska delar av nivåskillnaderna utjämnas med ramp till 0-nivå så att personer med nedsatt rörelseförmåga kan ta sig fram.

	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Ramp till 0-nivå ska utformas så att personer med nedsatt rörelseförmåga kan ta sig fram.				

ALM 9§ Ramper och trappor

Om det inte är möjligt att undvika att anordna en trappa ska denna kompletteras med en ramp eller en alternativ väg som personer med nedsatt rörelseförmåga kan använda. Trappor och ramper ska utformas så att även personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan förflytta sig säkert.

Allmänt råd

En ramp bör

- luta högst 1:20 mellan minst 2 meter långa vilplan,
- ha en höjdskillnad på högst 0,5 meter mellan vilplanen,
- ha en fri bredd på 1,5 meter,
- vara fri från hinder samt
- ha ett minst 40 mm högt avåkningskydd om det finns höjdskillnader mot omgivningen.

För personer med nedsatt rörelseförmåga kan det vara svårt att använda fler än två ramper efter varandra. Vid utformning av en trappa bör trappans lutning och längd samt måttförhållandet mellan trappstegens höjd och djup beaktas. Trappans lutning i gånglinjen bör inte ändras inom samma trapplopp. Enstaka trappsteg med avvikande höjd bör inte förekomma. Trappstegets djup i en trappa bör vara minst 0,30 meter, mätt i gånglinjen. För att snubbelrisken ska minimeras bör en trappa ha fler än två steg. För krav på kontrastmarkeringar, se 11 §.

Trappor och ramper ska på båda sidorna ha ledstänger som är möjliga att greppa om.

Allmänt råd

En ledstång bör

- utformas ergonomiskt,
- löpa oavbrutet,
- gå förbi översta och nedersta stegframkanten respektive rampens början och slut med minst 300 mm,
- ha kontrasterande ljushet gentemot omgivande ytor,
- ha en höjd av 0,90 meter, samt
- i ramper även finnas på en höjd av 0,70 meter.

<i>Det bör vara möjligt att hålla i ledstängen även förbi infästningarna.</i>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Ramper och trappor i parker och torg ska uppfylla ovanstående krav och råd.				
ALM 11§ Kontraster och markeringar Viktiga målpunkter, gångytor, trappor och ramper ska vara lätta att upptäcka. Trappor ska förses med kontrastmarkeringar så att synsvaga och personer med andra orienteringssvårigheter kan uppfatta nivåskillnaden.				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Kontraster och markeringar ska uppfylla krav och råd enligt ALM 2 11§.				
ALM 12§ Varningsmarkeringar Fasta objekt och byggnadsdelar som kan utgöra fara eller hinder ska placeras och utformas så att risken för ofrivilliga sammanstötningar begränsas. Där så inte kan ske ska hindren varningsmarkeras. Utstickande byggnadsdelar, exempelvis trappor, skyltar och balkonger, placerade lägre än 2,20 m över marken ska tydligt varningsmarkeras eller åtgärdas på annat sätt, för att inte utgöra fara för blinda och synsvaga och för personer med andra orienteringssvårigheter. Varningsmarkeringar ska vara så placerade och utformade att de lätt kan uppmärksammas även av synsvaga och personer med andra orienteringssvårigheter. Oskyddade glasytor ska varningsmarkeras. Med varningsmarkeringar avses i denna paragraf inte vägmärken, vägmärkingar eller andra anordningar enligt vägmärkesförordningen (2007:90). Varningsmarkeringar ska utformas och placeras så att de inte kan förväxlas med vägmärken eller vägmärkingar (se vidare 8 kap. 4 § vägmärkesförordningen).				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Varningsmarkeringar ska uppfylla krav och råd enligt ALM 2 12§.				
ALM 13§ Skyltar <i>Det ska finnas nödvändiga informationsskyltar uppsatta så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga lättare kan använda platsen eller området. Sådana informationsskyltar ska kunna uppfattas och förstås av personer med nedsatt orienteringsförmåga. Med skyltar avses i denna paragraf inte vägmärken eller andra anordningar enligt vägmärkesförordningen (2007:90). Skyltar ska utformas och placeras så att de inte kan förväxlas med vägmärken och andra anordningar (se vidare 8 kap. 4 § vägmärkesförordningen).</i>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Nödvändiga informationsskyltar ska sättas upp och uppfylla krav och råd enligt ALM 2 13§.				
ALM 14§ Belysning <i>Belysningen på gångytor och vid viktiga målpunkter ska vara så utformad och ha sådan ljusstyrka att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan använda dessa.</i>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Belysningen på gångytor och vid viktiga målpunkter ska uppfylla krav och råd enligt ALM 2 14§.				
ALM 15§ Sittplatser <i>Sittplatser som kan användas av personer med nedsatt rörelseförmåga ska finnas i anslutning till gångytor och vid viktiga målpunkter.</i>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Sittplatser som kan användas av personer med nedsatt rörelseförmåga ska finnas i anslutning till gångytor och vid viktiga målpunkter ska finnas enligt ALM 2 15§.				
ALM 16§ Parkeringsplatser för rörelsehindrade med särskilt tillstånd <i>Parkeringsplatser för rörelsehindrade med särskilt tillstånd ska utformas så att de blir användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Markbeläggningen på sådana parkeringsplatser ska vara fast,</i>				

jämn och halkfri. Där parkeringsplatser för rörelsehindrade med särskilt tillstånd finns ska minst en plats utformas så att den medger att rullstolen, med ramp eller lift, tas in från sidan av ett fordon.

	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Parkeringsplatser för rörelsehindrade med särskilt tillstånd ska utformas enligt ALM 2 16§.				

DEL 2 - YTOR INOM KVARTERSMARK

(Kursiv text redovisar krav enligt BBR 29)

BBR 3:122 Tillgängliga och användbara gångvägar, angörings- och parkeringsplatser m.m.

Minst en tillgänglig och användbar gångväg ska finnas mellan tillgängliga entréer till byggnader och

- bostadskomplement,*
- parkeringsplatser,*
- angöringsplatser för bilar,*
- friytor, och*
- allmänna gångvägar i anslutning till tomten.*

(Exempel på friytor är lekplatser, bollplaner och gemensamma uteplatser).

Tillgängliga och användbara gångvägar ska där det är 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, och*
- kunna användas som sammanhängande taktila och visuella ledstråk. (BFS 2014:3).*

Allmänt råd

Exempel på friytor är lekplatser, bollplaner och gemensamma uteplatser.

En tillgänglig och användbar gångväg bör

- vara så horisontell som möjligt,*
- inte luta mer än 1:50 i sidled,*
- ha en fri bredd på minst 1,5 meter alternativt minst 1,0 meter och då ha vändzoner med högst 10 meters mellanrum,*
- vid öppningar i t.ex. staket, häckar och liknande ha en fri bredd på minst 0,90 meter,*
- vara fri från hinder, och*
- utjämnas med en 0,9–1,0 meter bred ramp till 0-nivå om det finns nivåskillnader vid övergången mellan olika typer av gångytor och platser.*

Naturliga ledytor som gräskanter, murar, staket, kanter och fasader kan kompletteras med konstgjorda ledytor till ett sammanhängande ledstråk.

Fasta sittplatser med rygg- och armstöd i anslutning till tillgängliga och användbara gångvägar och entréer ökar tillgängligheten och användbarheten för personer med nedsatt rörelseförmåga.

Regler om kontraster och markeringar på tomter finns i avsnitt 3:1223 och regler om tillgängliga och användbara entréer finns i avsnitt 3:132.

En angöringsplats för bilar ska finnas och parkeringsplatser för rörelsehindrade ska kunna ordnas efter behov inom 25 meters gångavstånd från en tillgänglig och användbar entré till publika lokaler, arbetslokaler och bostadshus. Markbeläggningen på sådana angöringsplatser och parkeringsplatser ska vara fast, jämn och halkfri. (BFS 2014:3).

Allmänt råd

Antal parkeringsplatser för rörelsehindrade bör dimensioneras med hänsyn till avsedd användning eller antal bostäder och långsiktigt behov.

Breddmått på en parkeringsplats som ska medge att rullstol tas in från sidan bör vara 5,0 meter.

Breddmått kan minskas om gångytan bredvid kan tas i anspråk eller om parkeringsplatser för rörelsehindrade finns bredvid varandra.

Lutningen i längs- och sidled på angöringsplatser och parkeringsplatser för rörelsehindrade bör inte överstiga 1:50.

Parkeringsplatser för rörelsehindrade bör vara tydligt skyltade, även vintertid. (BFS 2014:3).

	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Minst en tillgänglig och användbar gångväg ska finnas mellan tillgängliga entréer till byggnader och – bostadskomplement, – parkeringsplatser, – angöringsplatser för bilar, – friytor, och – allmänna gångvägar i anslutning till tomten.				
En tillgänglig och användbar gångväg ska ha en fri bredd på minst 1,5 meter alternativt minst 1,0 meter och då ha vändzoner med högst 10 meters mellanrum.				
En tillgänglig och användbar gångväg ska vid öppningar i t.ex. staket, häckar och liknande ha en fri bredd på minst 0,90 meter.				
En tillgänglig och användbar gångväg ska utjämnas med en 0,9–1,0 meter bred ramp till 0-nivå om det finns nivåskillnader vid övergången mellan olika typer av gångytor och platser.				
Breddmått RHP som ska medge att rullstol tas in från sidan ska vara 5,0 meter. Breddmått kan minskas till 3,6 meter om gångytan med bredd 1,4 meter bredvid kan tas i anspråk eller om parkeringsplatser för rörelsehindrade finns bredvid varandra.				
Lutningen i längs- och sidled på angöringsplatser och parkeringsplatser för rörelsehindrade ska inte överstiga 1:50.				
För bostäder, skola och centrum ska det finnas tillgängliga entréer.				
För rörelsehindrades fordon ska det finnas möjlighet till angöring inom 25m avstånd från tillgängliga entréer.				
Plats för angöring ska uppfylla krav på minsta lutning och ha en markbeläggning som är fast, jämn och halkfri.				
RHP ska finnas inom 25m från tillgängliga entréer. Detta finns inarbetat/illustrerat på funktionslager för parkering i detaljplaneunderlaget.	TIL	X	MS	230915
RHP ska uppfylla krav på att vara 5m bred, eller 3,6m bred om intilliggande yta på 1,4m kan användas vid behov.				
RHP som fickparkering ska vara 7m lång.				
RHP ska uppfylla krav på minsta lutning och ha en markbeläggning som är fast, jämn och halkfri.				
Gångyta från angöring/RHP fram till tillgänglig entré ska uppfylla krav på minsta lutning och ha en markbeläggning som är fast, jämn och halkfri.				

RHP ska vara tydligt skyltad, även vintertid.				
För utvändig trappa och ramp se detta dokument under punkt "BBR 8:232 Trappor, ramper".				
<p>3:1221 Gångytor på tomter <i>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. Markbeläggningen på gångytor ska vara fast, jämn och halkfri.</i></p> <p><u>Allmänt råd</u> <i>Gångytor kan t.ex. finnas på gångvägar, lekplatser och ramper samt i trappor. Betongmarkplattor, släta stenhällar, fasta och jämna grusytor och asfalt är exempel på lämpliga ytmaterial. Regler om kontrast- och varningsmarkeringar på gångytor finns i avsnitt 3:1223 och avsnitt 8:91.</i></p>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Gångytor ska utformas enligt krav BBR 3:1221 Gångytor på tomter.				
Utvändiga gångytor ska ha en fri bredd på minst 1,5m eller om de är 1m breda ska de ha ytor för vändning med rullstol (våndiameter 1,5m) per tionde meter.				
<p>3:1222 Ramper på tomter Ramper ska kunna användas av personer med nedsatt rörelseförmåga. De ska luta högst 1:12.</p> <p><u>Allmänt råd</u> Ramper bör kompletteras med trappor där det är möjligt. För personer med nedsatt rörelseförmåga kan det vara svårt att klara flera ramper i rad med en total höjd på mer än 1,0 meter.</p> <p>En ramp bör</p> <ul style="list-style-type: none"> – ha minst 2 meter långa vilplan, – ha en höjdskillnad på högst 0,5 meter mellan vilplanen, – ha en fri bredd på minst 1,3 meter, – vara fri från hinder, och – ha ett minst 40 mm högt avåkningskydd om det finns nivåskillnader mot omgivningen. <p>En ramp får luta högst 1:12 för att minimera risken att någon ska välta. En ramp blir säkrare att använda om den inte lutar mer än 1:20. Regler om trappor och ledstänger finns i avsnitt 8:91.</p>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Ramper ska utformas enligt BBR 3:1222 Ramper på tomter.				
<p>BBR 3:1223 Kontraster och markeringar på tomter <i>Parkeringsplatser, angöringsplatser för bilar och friytor, liksom gångytor, trappor, ramper och konstgjorda ledytor samt manöverdon ska vara lätta att upptäcka.</i></p>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Parkeringsplatser allmänt ska vara tydligt markerade och skyltade så att det är lätt att förstå parkeringsyta och lätt att hitta platser.				
RHP (parkeringsplats för rörelsehindrade personer) ska skyltas tydligt med skylt, mot underlaget kontrasterande linjemarkeringar och symbol.				
Det ska finnas olika markbehandlings på olika typer av ytor som exempelvis RHP-platser, gångytor, trappor, ramper, friytor mm för att skapa kontrast och markeringar för olika typer av ytor samt för att tydliggöra ledytor.				
<p>BBR 3:1224 Belysning för orientering på tomter <i>Belysningen längs tillgängliga och användbara gångvägar och vid parkeringsplatser.</i></p>				

	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Belysning vid byggnadernas tillgängliga entréer, övriga utvändiga dörrar, parkeringsytor, gångytor, friytor mm ska utföras väl i enlighet med råd angivna i BBR 3:1324.				
<p>BBR 3:422 Avfallsutrymmen och avfallsanordningar <i>I eller i anslutning till en byggnad ska det finnas utrymmen eller anordningar för hantering av avfall som kan nyttjas av alla brukare av byggnaden. För småhus får lösa avfallsbehållare användas. Hushållsavfall som av hygieniska skäl behöver lämnas ofta, som t.ex. mat-avfall, bör kunna lämnas så nära bostaden som möjligt. Avståndet mellan byggnadens entréer och utrymmen eller anordningar för avfall bör inte överstiga 50 meter för flerbostadshus. Av BBR 3:148 framgår att avfallsutrymmen och avfallsanordningar ska vara tillgängliga och användbara.</i></p>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Tillgängligt gångavstånd till avfallsanordning från utvändiga entrédörrar till bostäder ska vara max 50m med undantag av 2st bostäder som kan ha tillgängligt gångavstånd på 55m och 1st bostad som kan ha tillgängligt gångavstånd på 60mm. Detta finns inarbetat/illustrerat på funktionslager för avfallshantering i detaljplaneunderlaget.	TIL	X	MS	230915
Avfallsanordning ska vara tillgänglig för hämtpersonal.				
Avfallsfrågor och regler om sophantering och förpackningsinsamling ska stämmas av med kommunens avfallsenhet.				
<p>BBR 8:232 Trappor, ramper och balkonger <i>Trappor och ramper i eller i anslutning till byggnader ska utformas så att personer kan förflytta sig säkert. Ledstång bör sitta på 0,9 meters höjd.</i></p>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Utvändiga trappor och ramper i eller i anslutning till byggnader ska uppfylla krav och råd enligt BBR 8:232.				
<p>BBR 8:91 Skydd mot fall på tomter <i>Trappor och ramper i gångvägar mellan en byggnads tillgängliga entréer enligt avsnitt 3:132 och parkeringsplatser och angöringsplatser för bilar, ska utformas så att personer kan förflytta sig säkert.</i></p> <p><u>Allmänt råd</u> <i>Trappor och ramper bör ha ledstång på ena sidan. Ledstången bör sitta på 0,9 meters höjd. För att trappan ska få en säker utformning bör man ta hänsyn till trappans lutning och längd samt måttförhållandet mellan trappstegens höjd och djup. Lutningen i gånglinjen bör inte ändras inom samma trapplopp. Enstaka trappsteg med avvikande höjd bör inte förekomma. Trappstegens djup i en trappa bör vara minst 0,30 meter, mätt i gånglinjen. För att minimera risken att någon snubblar bör en trappa ha fler än två steg.</i></p> <p><i>För utformning av ramper se avsnitt 3:1222.</i></p> <p><i>Trappor, utom för småhus, bör förses med kontrastmarkeringar så att synsvaga kan uppfatta nivåskillnaderna. En trappas nedersta plansteg och motsvarande del av framkanten på trappavsatsen vid översta sättsteget i varje trapplopp bör ha en ljushetskontrast på minst 0.40 enligt NCS (Natural Color System). Markeringarna bör göras på ett konsekvent sätt.</i></p>				
	Disciplin	OK	Verifierat av	Datum
Utvändiga trappor och ramper i gångvägar mellan en byggnads tillgängliga entréer enligt avsnitt BBR 3:132 och parkeringsplatser och angöringsplatser för bilar ska uppfylla krav och råd enligt BBR 8:91.				