

Plattform för tillgänglig och användbar fysisk miljö



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning.....	4
Definitioner	4
- Natural color system (NCS).....	4
- Tekniska Specifikationer för Driftskompatibilitet	5
Ledstråk och ledytor.....	5
- Allmänt om ledstråk och ledytor	5
- Ledstråk och ledytor i utomhusmiljöer	7
- Naturliga ledstråk	7
- Konstgjorda ledytor	7
- Ledstråk och ledytor i inomhusmiljöer	8
- Naturliga ledstråk	8
- Konstgjorda ledytor	8
Övergångsställen	9
- Allmänt	9
- Bevakade övergångsställen	9
- Obevakade övergångsställen	10
- Gångpassager	10
Refuger	12
Gång- och cykelbanor	12
Gångfartsområden.....	12
Perronger, plattformskanter och andra fallkanter	12
Trappor och ramper.....	13
- Trappor.....	13
- Rulltrappa rullband	14
Hygienutrymmen	14
- Allmänt	14
- Tillgänglighet och användbarhetskrav oavsett vilken typ av toalett	15
- Toalett för personer med synskada och nedsatt rörelseförmåga	16
Utstickande föremål	16
Fasta inredningsdetaljer.....	17
Tillgängliga och användbara kösystem, biljettautomater.....	17

Färg och kontraster	18
Oskyddade glasytor/väggar	19
Belysning.....	19
Skyltar och informationssystem.....	20
- Taktila modeller och reliefskyltar.....	21
- Pratorer (IntraSpeaker).....	21
Dörrar, vanliga, roterande och maskindrivna	22
- Dörrar i allmänhet	22
- Slagdörrar.....	22
- Maskindrivna portar och rotordörrar	22
Porttelefoner, knappsatser och manöverdon	23
Hissar	23
Säker utrymning vid brand och andra nödsituationer	23
- Allmänt	24
- Brandskyddsdocumentation och systematiskt brandskyddsarbete	25
Tillgänglig gatumiljö	26
Lekplatser och lekland	27
- Allmänt	27
- Lekplatser utomhus	27
- Lekredskap – val av och placering.....	28
- Lekland inomhus.....	29
Underhåll.....	29
Avslutning	30
Facklitteratur och skrifter	31

Inledning

Syftet med denna plattform är att ge en samlad bild av vad SRF anser är bra att tänka på när man skapar en tillgänglig och användbar fysisk miljö för personer med synskada.

Dokumentet är en sammanställning av SRF:s samlade kunskaper och erfarenheter från vårt arbete med dessa frågor. Vi har också införlivat kunskaper som vi fått vid samtal med Lunds Tekniska Högskola (LTH), där de redogjort för resultaten av studier som de genomfört på uppdrag av Trafikverket.

FN-konventionen, Om rättigheter för personer med funktionsnedsättning, ger ett stöd i vårt arbete och våra krav på tillgänglighet och användbarhet.

Definitioner

Synskadad är den som har svårt att läsa eller svårt att orientera sig med hjälp av synen. De flesta kan svagt skönja färger och föremål eller ser med starkt begränsat synfält. Andra har svårigheter när det är mörkt eller när det är starkt solsken. Begreppet synskadad omfattar både gravt synskadade, blinda och synsvaga personer. Gravt synskadade eller blinda saknar syn eller kan skilja mellan ljus och mörker. Synsvaga har nedsatt syn som inte kan korrigeras med vanliga glasögon. Gränsen mellan att vara gravt synskadad och synsvag är flytande och kan variera i olika situationer utifrån bland annat väder- och ljusförhållanden.

Den vita käppen är ett hjälpmedel för att orientera i olika miljöer och situationer genom att upptäcka hinder som stolpar, trottoarkanter, trappor eller olika markstrukturer.

Tillgänglig miljö innebär för synskadade, att den ska vara säker, trygg och möjlig att orientera i. Det kan handla om orienterbarhet, färgsättning för att uppnå maximal ljushetskontrast, information och tillgång till personlig service. Trots utvecklad teknik är personlig service ett måste för många av oss. Därför måste det finnas personal tillgänglig, som – utan att det kostar extra - ger den service vi behöver.

Natural color system (NCS)

Natural color system, NCS, som vi hänvisar till i plattformen, är Svensk standard. NCS-systemet är ett logiskt system som bygger på hur människor ser och uppfattar färger. Systemet kan beskriva alla tänkbara färger och ge dem en unik NCS-beteckning. I korthet kan man säga att NCS-standarden definierar färgernas ljushetskontrast i en referensskala från vitt till svart, gråskalan.

Tekniska Specifikationer för Driftskompatibilitet

När det gäller avsnitten som berör stationer/ resecentras, plattformar och plattformskanter, för konventionell tågtrafik och höghastighetståg har vi haft EU:s Tekniska Specifikationer för Driftskompatibilitet, (TSD) som minimikrav. Tillämpningsområdena i TSD:n är följande:

Delsystem infrastruktur, rullande materiel, drift. Förfaranden som ligger till grund för den samordnade driften av delsystemen infrastruktur och rullande materiel, samt telematikapplikationer för persontrafik.

System för visuell och akustisk passagerarinformation på stationer och i rullande materiel.

System för bokning och betalning, bagagehantering och hantering av förbindelser mellan tåg och förbindelser mellan tåg och andra transportslag, avseende tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.

SRF anser att det är viktigt att känna till: Att TSD:n inte hindrar medlemsstaterna från att införa ytterligare åtgärder för att förbättra tillgängligheten under förutsättning att dessa åtgärder inte hindrar driftskompatibiliteten eller medför orimliga kostnader för järnvägsföretagen.

Ledstråk och ledytor

För att underlätta orienteringen för människor med synskada behövs ledstråk och ledytor som både fungerar för personer som är synsvaga och blinda. När vi talar om begreppen ledstråk och ledyta så menar vi något att följa. För den som är synsvag kan det handla om att följa en kontrastrik rand. Är man gravt synskadad eller blind så är ett ledstråk, ledyta något man kan följa med hjälp av den vita kappen och/eller något som känns under fötterna.

SRF anser att det naturliga ledstråket alltid är att föredra framför att bygga upp det på konstgjord väg. När man bygger nytt måste man bygga så att konstgjorda ledytor inte behövs. En konstgjord ledyta brukar förutsätta en speciell kappeteknik (glidteknik) som normalt sett innebär lägre gånghastighet än den traditionella pendlingstekniken.

Allmänt om ledstråk och ledytor

SRF skiljer på naturliga ledstråk och konstgjorda ledytor. Ett naturligt ledstråk består av sådant som redan finns naturligt i miljön eller skapas på ett naturligt och logiskt sätt i den byggda miljön. Det kan vara en kant att följa (trottoarkant), ett räcke eller en vägg att följa. Under barmarkstid kan det vara en kant mellan till exempel asfaltbeläggning grus- eller gräskant, etcetera. Konstgjorda ledytor delas upp i framfö-

rallt tre kategorier; Ledyta, valyta och varningsyta. Dessa kan utformas på olika sätt och bestå av olika material. Ledytan kan vara gjord av taktila plattor sinusmönster eller metallskenor. Valytan består av en helt slät platta och varningsytan består av en platta med sfäriska knoppar med avkapade toppar, "kupolplatta". Konstgjorda ledytor kan också skapas/ kompletteras/ förstärkas med hjälp av ljud, som exempelvis utformas genom att en ledfyr sätts upp som leder en till dörren. Belysning kan också användas för att markera en väg för synsvaga personer och är därmed en konstgjord ledyta.

Gemensamt för både naturliga ledstråk och konstgjorda ledytor är att de ska vara logiskt utformade. Det innebär att de börjar där man kan förvänta sig och att man enkelt kan upptäcka ledstråket/ledytan med den vita käppen. De skall även uppfylla kravet på ljushetskontrast mot övrig omgivning så som markbeläggning/golv etcetera, att ledstråket/ledytan är så kontrastrik som möjligt. Kontrastskillnaden mot omkringliggande underlag ska minst vara 0.40 enheter enligt Natural color system.

Konstgjorda ledytor kan användas för att knyta samman naturliga ledstråk eller som komplement i redan befintliga miljöer, om möjligheter att använda naturliga ledstråk i miljön saknas. Det är viktigt att fråga sig vad syftet med den konstgjorda ledytan är. Var ska den börja och vart ska den leda? En ledyta som börjar vid entrén och slutar vid en disk där man kan få personlig service är exempelvis lämpligt under förutsättning att kundservice och informationsdiskar är bemannade och logiskt placerade. Att lägga flera ledstråk eller ledytor som leder till olika ställen är ofta förvirrande. Syftet med varje ledstråk, ledyta måste vara tydligt. En förutsättning för att den konstgjorda ledytan ska fungera är att den har en god taktilitet, det vill säga den ska gå att uppfatta med känseln. Att ledytan ska kunna uppfattas med den vita käppen är viktigare än att den känns med fötterna. Att en ledyta både uppfattas med den vita käppen och med fötterna är naturligtvis ingen nackdel.

Naturliga ledstråk och konstgjorda ledytor ska även ha en god visuellitet, vilket innebär att den kontrastmässigt ska avvika från omgivningen. Bland annat enligt Boverkets föreskrifter (BFS 2013:9, HIN3) bör en ledyta ha en kontrast som avviker från omgivande beläggning med minst 0.40 enheter enligt NCS (Natural Color system). För att ledstråket och ledytan ska uppfattas visuellt så har en jämn och bländfri belysning en stor betydelse. Val av färger och belysning måste samordnas för att åstadkomma en så god synmiljö som möjligt. I annat fall kan ljushetskontrasten mellan färgerna gå förlorad.

Det är viktigt att naturliga såväl som konstgjorda ledstråk respekteras så att de inte blir svårframkomliga på grund av att cyklar, skyltar och annat placeras för nära intill ledstråket eller på ledytan.

Vid de studier som görs för att testa ledstråk och ledytor måste man använda sig av personer som är vana vid att använda den vita käppen. I de studier som hittills gjorts i Sverige har man främst fokuserat på att hitta material som går att uppfatta taktilt.

SRF anser att det även är viktigt att studera ledstråken, ledytan ur ett visuellt perspektiv, det vill säga att man undersöker vilka färger som är lämpliga för att uppnå så hög ljushetskontrast som möjligt. Så att personer med synrester ska kunna dra nytta av dem. Vi efterlyser också mera forskning på hur ledstråk och ledytor inomhus bör utformas. SRF har ingenting emot en internationell standard för utformningen av ledstråk eller ledytor, men tycker det är viktigare med en nationell standard.

Rörligheten bland synskadade personer som bor i landet är av naturliga skäl störst inom Sverige. Det kan vara svårt med en internationell standard på grund av olika geografiska förutsättningar såsom skillnader i klimat.

Ledstråk och ledytor i utomhusmiljöer

Naturliga ledstråk

Naturliga ledstråk utomhus kan bestå av en trottoar, ett räcke, en husvägg eller en gångväg med en tydlig kant som är möjlig att följa med käppen. Naturliga ledstråk kan också bestå av asfalt mot gräskant eller gruskant. Vintertid kan ett naturligt ledstråk vara en snökant som går att följa under förutsättning att det plogas på rätt sätt.

Konstgjorda ledytor

Sinusplattor, slätplattor och kupolplattor, är den vanligaste typen av plattor som används i konstgjorda ledytor utomhus. Sinusplattor är plattor med en vågig yta på ovansidan som anger riktningen och att kunna följa ledytan. Valyta består av en slät platta, den ska användas som valyta när den konstgjorda ledytan tar en annan riktning eller flera ledytor möts och det uppstår en korsning. Valytan ska informera om att det är möjligt att göra ett eller flera val. Varningsplatta är en Kupolplatta som består av stora sfäriska knoppar med avkapade toppar som läggs ut i syfte att varna och få personen uppmärksam på att det händer något, att miljön ändras, exempelvis att man kommer till övergångsställen, trappor, plattformskanter och andra fallkanter eller infarter.

SRF anser att kupolplattor inte räcker som stoppmarkering utomhus.

De är inte tillräckligt tydliga för att utgöra en säker varningsmarkering för övergångsställen, trappor och andra fallkanter med mera. Om man däremot känner till att det ska finnas en varningsmarkering i form av en kupolplatta kan den underlätta orienteringen. SRF kan inte acceptera kupolplattor på bekostnad av trottoarkanter. Kupolplattor ska betraktas som ett komplement.

Konstgjorda ledytor kan vara bra vid öppna platser, såsom torg eller cirkulationsplatser (rondeller). Konstgjorda ledytor ska även finnas på plattformar. När konstgjorda ledytor används i utomhusmiljöer måste den omkringliggande beläggningen bestå av en slät yta t.ex. stora plattor med raka kanter eller asfalt. Om underlaget består av t.ex. kullersten kan ledytan göras av slät asfalt. Studier genomförda av Lunds tekniska Högskola (LTH) visar att det var svårt för många att identifiera sinus och kupolplattor, eftersom plattorna hade för låg höjd för att vara möjliga att identifiera med den vita kätten. Enligt LTH ska höjden på sinusplattor såväl som kupolplattor vara 5 mm för att det ska vara möjligt att uppfatta dem samtidigt som de inte utgör något hinder för personer som använder rullstol eller rullator.

SRF anser att bredden på konstgjorda ledytor utomhus ska vara 700 millimeter. Ledytan ska vara lätt att hitta. Man ska inte heller riskera att missa den med den vita kätten. Ledytan måste vara lätt att följa.

Ledstråk och ledytor i inomhusmiljöer

Naturliga ledstråk

I en inomhusmiljö kan ett naturligt ledstråk bestå av en vägg eller ett räcke att följa.

Konstgjorda ledytor

Sinusplattor, slätplattor och kupolplattor använder man även i konstgjorda ledytor inomhus. Sinusplattor är plattor med en vågig yta på ovansidan som anger riktningen och att kunna följa ledytan. Valyta är en slät platta som ska användas som valyta när den konstgjorda ledytan tar en annan riktning eller flera ledytor möts och det uppstår en korsning. Valytan ska informera om att det är möjligt att göra ett eller flera val. Varningsplatta är en Kupolplatta som består av stora sfäriska knoppar med avkapade toppar som läggs ut i syfte att varna och få personen uppmärksam på att det händer något, att miljön ändras exempelvis vid nedåtgående trappa samt vid säkerhetszon på plattformar och fallkanter.

SRF vill betona vikten av att rulltrappor/ rullband ska förses med en

varningsyta "kupolplatta" både för nedåtgående och uppåtgående rulltrappa/rullband.

En konstgjord ledyta inomhus kan även bestå av långa gångmattor från entrén som leder fram till en bemannad informationsdisk för att kunna få personlig service. Ledytan kan även bestå av olika golvbeläggningar. Ibland används tejp eller metallskenor. SRF avråder från att använda tejp som ledyta, eftersom tejp inte uppfyller kraven på taktilitet och kännbarhet. Ledstråk/ledytor ska även uppfylla minimikraven vad gäller ljushetskontrast på 0.40 enheter enligt natural color system. Konstgjorda ledytor fungerar ofta mycket bättre inomhus än utomhus. I inomhusmiljön påverkas ju inte ledytans kännbarhet av yttre faktorer såsom snö, löv eller sand.

Ledstråk/ledytor inomhus är ofta till stor nytta vid järnvägsstationer, bussterminaler, plattformar, flygplatser, köpcentra etcetera. För att konstgjorda ledytor inomhus ska vara lätta att följa visuellt anser vi att bredden ska vara minst 200 millimeter. För att ledytan ska gå att uppfatta taktilt exempelvis en metallskena, så behöver bredden inte uppgå till 200 millimeter.

Övergångsställen

Allmänt

Alla övergångsställen ska vara förskjutna. Det innebär att övergångsstället ska placeras en bit in ifrån korsningen och ska alltid utgå från en rak kant. Övergångsställen ska även omfatta eventuell cykelbana.

Övergångsställen måste förses med god allmän belysning dels så att personer som är synsvaga ska kunna upptäcka övergångsstället och kunna ta sig över gatan på ett tryggt och säkert sätt. Fordonsförarna ska också ha möjlighet att upptäcka fotgängarna i god tid. Både bevakade och obevakade övergångsställen ska ha en kantsten som är 40 till 80 millimeter hög, övergångsställen skall även vara försedda med en avfalsad kant "nollkant", på 900 millimeter för personer som är rullstolsburna, använder rullator, barnvagnar med flera, på ena sidan av stolpen/pollaren.

Bevakade övergångsställen

Bevakade övergångsställen skall utformas enligt SRF:s krav på Ljud- och ljusreglerade övergångsställen. För att personer med synskada ska kunna känna maximal säkerhet, trygghet och ha en acceptabel möjlighet att kunna orientera sig i trafiken ska övergångsställen vara ljus- och ljudreglerade med akustisk övergångssignal.

Beläggningen ska ha en avvikande struktur och omfatta hela övergångsställets bredd. Tryckknappslådan ska förses med vibration, oavsett trafikintensitet, ljudnivån ska vara flexibel utifrån trafiktäthet. Det ska vara möjligt att öka övergångstiden så att fotgängare hinner över på ett tryggt och säkert sätt även vid bredare gator. En ljudindikation ska finnas som signalerar att omslag mellan grönt och rött ljus snart inträffar.

Detta är nödvändigt för att man som synskadad ska kunna beräkna om man har tid att gå över gatan. Förekommer refug ska dessa förses med tryckknappslåda för akustisk övergångssignal.

Det är viktigt att stolparna med tryckknappslådorna placeras på ett enhetligt sätt inom en kommun.

Kartillustrationen av övergångsstället ska vara placerad i horisontellt läge på ovansidan av tryckknappslådan. Kartillustrationen ska vara taktil och innehålla en riktningsvisare i form av en pil, antalet körfält, om det finns en korsande cykelbana samt om det finns refug.

Obevakade övergångsställen

Där möjlighet till ljus och ljudreglering saknas ska obevakade övergångsställen utrustas med stolpe och skylten här går man, övergångsstället ska även förses med målade ränder, så kallad zebramålning och beläggningen ska ha en avvikande struktur och omfatta hela övergångsställets bredd samt pollare som markerar övergångsstället, pollarna ska vara runda och försedda med ljud och ljus för att underlätta orientering och möjlighet att kunna ta sig rakt över med hjälp av ljudet, förekommer refug skall de förses med pollare som har både ljus och ljud för att kunna hålla en rak kurs och underlätta orienteringen. Det är viktigt att pollarna placeras på ett enhetligt sätt inom en kommun/stadsdel. Kartillustrationen på pollaren av övergångsstället ska vara placerad i horisontellt läge på ovansidan, kartillustrationen ska vara kännbar det vill säga taktil och innehålla en riktningsvisare i form av en pil, antalet körfält, om det finns en korsande cykelbana samt om det finns refug.

Gångpassager

Under de senaste åren har en rad olika typer av gångpassager byggts istället för de traditionella övergångsställena. Dessa passager utgörs av områden där olika trafikantgrupper konfronteras med varandra, (bilar, bussar, cyklar och gående) och där så kallat samspel ska råda och där inga tydliga regler finns. Det är vanligt att kantstenar helt saknas och att gångbanan går i samma nivå trots att gator passeras. SRF anser att

gångpassager och cirkulationsplatser är mycket dåliga lösningar ur ett synskadeperspektiv, eftersom de inte utgör ett tryggt och säkert sätt för personer med synskada att korsa en väg eller gata.

Där gångpassager trots allt existerar måste åtgärder vidtas som garanterar maximal säkerhet och trygghet för personer med synskada. Alla gångpassager ska vara förskjutna. Det innebär att passagen ska placeras en bit in ifrån korsningen och ska alltid utgå från en rak kant. Gångpassagen ska även omfatta eventuell cykelbana. Gångpassager måste förses med god allmän belysning dels så att personer som är synsvaga ska kunna upptäcka passagen och kunna ta sig över gatan på ett tryggt och säkert sätt. Fordonsförarna ska också ha möjlighet att upptäcka fotgängarna i god tid.

Gångpassager ska ha en kantsten som är 40 till 80 millimeter hög och vara försedda med en avfasad kant "nollkant", på 900 millimeter för personer som använder rullstol, rullator, barnvagnar med flera, på ena sidan av stolpen/pollaren. Genom att vägar med flera filer dras ihop till ett körfält åt vardera hållet när fordon ska passera gångpassagen, farthinder ska också sättas upp fyra meter före och efter gångpassagen för att undvika höga hastigheter. Gångpassagen ska även förses med fyrkantiga pollare som är försedda med ljud och ljus för att underlätta orientering och möjlighet att kunna ta sig rakt över med hjälp av ljudet. Förekommer det refug skall refugen förses med pollare som har både ljus och ljud, för att underlätta orienteringen och enklare att ta sig rakt över gångpassagen. Det är viktigt att pollarna placeras på ett enhetligt sätt inom en kommun. Kartillustrationen på pollaren av gångpassagen ska vara placerad i horisontellt läge på ovansidan, kartillustrationen ska vara kännbar det vill säga taktil och innehålla en riktningsvisare i form av en pil, antalet körfält, om det finns en korsande cykelbana samt om det finns refug.

LTH har i en studie visat att ett en meter djupt fält med kupolplattor ska placeras före och efter gångpassagen, som saknar kant. Enligt SRF så uppfyller man inte trafiksäkerheten eller tryggheten för fotgängare med enbart kupolplattor utan dessa är enbart ett komplement till en traditionell trottoarkant, som är mellan 40 och 80 millimeter hög.

Samma sak gäller vid användning av pollare. SRF anser att användning av pollare inte får innebära att man tar bort trottoarkanten. Trottoarkanten är viktig för att veta att man står säkert, utom fara för den förbipasserande trafiken. Trottoarkanten fungerar även som hjälp vid orienteringen för gravt synskadade.

Refuger

När refuger används ska de utformas med en kant på hela passagebredden så när som på 900 millimeter mitt för avfasningen för rörelsehindrade. En stolpe ska finnas på vardera sidan av refugen. De skall placeras på sådant sätt att de systematiskt finns i linje med pollare/stolpe på trottoar/gångyta. Om övergången är ljud och ljusreglerad ska stolpen vara försedd med tryckknappslåda för att kunna aktivera akustisk övergångssignal.

Gång- och cykelbanor

Gång- och cykelbanor ska vara separerade med en kant eller ett räcke med ljushetskontrast. Avskiljare mellan gång- och cykelbana mellan bostadsområden och utanför tätbebyggelse kan inte enbart avgränsas visuellt med färgmarkering. Avgränsningen måste utformas så att den även är kännbar taktilt för personer som använder vit käpp.

Gångfartsområden

Gångfartsområdet är ett område där det förekommer gående, cyklister samt motorfordon på samma yta. Det som är specifikt för gångfartsområdet är att fordon inte får ha högre hastighet än gångfart samt att fordonsförare har väjningsplikt mot gående. SRF anser dock att gångfartsområden inte ska förekomma då denna modell upplevs som väldigt riskfylld och otrygg att vistas på för personer med synnedsättning. Dels är sådana områden svårorienterade och dels är det mycket svårt att bedöma varifrån fordonen kommer och vart de är på väg.

Perronger, plattformskanter och andra fallkanter

Plattformar är aldrig en säker miljö för gravt synskadade. För att perronger för tunnelbanor och pendeltåg ska bli säkra och minimera fallrisken, krävs så kallade plattformsväggar, att plattformarna glasas in eller förses med staket, vilka förses med dörrar eller grindar som synkroniseras så att dörrarna eller grindarna passar med tågens dörrar. Då minimeras risken för att falla ner på spåret. För övriga plattformar gäller det att göra dem så säkra och trygga som möjligt. Plattformar ska ha en jämn och bländfri belysning utan skuggeffekter.

En studie genomförd av LTH visar att en markering bestående av kupolplattor på skyddszonen är den lösning som fått bäst resultat. För att underlätta för synsvaga ska skyddszonen närmast plattformskanten markeras med "supervita" plattor. Perronger ska också vara försedda

med värmeslinga. Plattformarnas slut/början måste säkerställas för att förhindra fallolyckor genom att installera en barriär som är förankrad i plattformen för att kunna uppfattas med den vita kätten samt att eventuella gångytor ska förses med en varningsyta av stopplattor/kupolplattor över hela plattformens bredd med ett djup på 1,0 meter.

SRF anser att gångvägar över järnvägsspår, till, från, under och mellan plattformar ska vara logiska och hinderfria samt försedda med taktila och visuella ledytor/ledstråk. (läs mer i styckena om ledstråk/ledytor). På ledstången eller väggen ska information finnas om exempelvis spårnummer. Riktning informationen ska vara i punktskrift och taktil text (upphöjda bokstäver och siffror). Räcknet och informationstavlan ska kontrastera mot omgivningen. Hissar ska utformas enligt kraven på tillgänglighet och användbarhet enligt Svensk hisstandard (SS-EN 81-70). Ramper och lutningar ska utformas minst enligt Boverkets byggregler (BBR). (Mer detaljerad information läs i SRF:s checklista för tillgängliga stationer/resecentras, plattformar och busshållplatser).

Övergångställen mellan plattformar över järnvägsspår ska vara ljus- och ljudreglerade samt försedda med bommar, ramper och lutningar enligt föreskrifter. Övergångstället ska även förses med information på ledstång eller informationstavla om vilka järnvägsspår man kommer till både i punktskrift och taktil text (upphöjda bokstäver och siffror). Trottoarkanter vid busshållplatser ska markeras med "supervit" färg.

Det ställe där bussens framdörr befinner sig när bussen stannar ska markeras med vita kupolplattor. Andra fallkanter skall vara omgärdade av ett räcke som inte får vara för lågt (då omvandlas det till en snubbel- och fallrisk) För människor med synnedsättning är personlig service i form av ledsagning många gånger en förutsättning för att man ska kunna resa tryggt och säkert.

Trappor och ramper

Trappor

I princip är ramper att föredra istället för trappor, men om trappor finns skall varje trapplopp vara kontrastmarkerade med en heldragen linje minst 70 millimeter bred på framkanten på nedersta plansteget och framkanten på trappavsatsen vid översta sättsteget. Om trappan består av färre än tre trappsteg ska samtliga trappsteg förses med en kontrastmarkering. Trappor ska vara försedda med ledstänger på båda sidorna.

Ledstängerna ska finnas på två nivåer. Den övre ledstången ska sitta på en höjd mellan 850 millimeter och 1,0 meter. Den nedre ledstången

ska sitta på en höjd mellan 500 och 750 millimeter. Ledstängerna ska även gå 300 millimeter förbi nedersta planstegets framkant och 300 millimeter på trappavsatsen före översta sättstegets framkant.

Ledstänger skall följa trappans vilplan och stå i tydlig ljushetskontrast mot omgivande färgsättning. De ska även vara greppvänliga och vara utan hindrande infästningar. Om ett ledstråk går till trappan ska detta leda till ledstången. SRF anser att det ska finnas en taktill markering före nedåtgående trappa, som består av ett fält med kupolplattor på minst 600 millimeter, varefter det ska finnas ett mellanrum på 300 millimeter före början på trappan. Även om dessa plattor finns ska trappans översta och nedersta steg vara kontrastmarkerat. Förekommer barnvagnsramp i en trappa måste rampen och trappan alltid skiljas åt med ett räcke.

Rulltrappa rullband

Det första steget upp på en rulltrappa eller ett rullband upplevs av många som ett riskmoment. För att underlätta och öka säkerheten för personer med synskada ska man framför nedåtgående och framför uppåtgående rulltrappa eller rullband placera en 600 millimeter djup varningsyta av kupolplattor. Området både före och efter där rulltrappan eller rullbandet börjar och slutar ska kontrastmarkeras mot rulltrappans sättsteg eller rullbandet. Rulltrappans eller rullbandets ledstänger ska också kontrastera mot omgivningen.

Ramper

Rampens bredd ska vara minst 1.30 meter. Lutningen ska inte vara brantare än 1:12. En lutning på 1:20 eller flackare bör eftersträvas.

Rampen måste också kontrastmarkeras där rampen börjar och slutar. På båda sidor om rampen ska ledstänger finnas på två nivåer. Den övre ledstången ska sitta på en höjd mellan 850 millimeter och 1,0 meter.

Den nedre ledstången ska sitta på en höjd mellan 500 och 750 millimeter. Ledstängerna ska börja 300 millimeter före och sluta 300 millimeter efter rampen. Rampen ska även förses med avåkningsskydd.

Höjden på en ramp ska maximalt vara 500 millimeter mellan vilplan som ska vara minst 2.0 meter långa och ha en lutning på max 1:50 (två procent).

Hygienutrymmen

Allmänt

För personer med enbart synskada, (som inte har behov av gånghjälp-

medel), har dimensionen av toaletten ingen direkt påverkan på tillgänglighet och användbarhet. Givetvis ska måtten vara uppfyllda enligt gällande normer för att kunna klassas som en toalett för personer med nedsatt rörelseförmåga (2.20 gånger 2.20 meter). En, till ytan, mindre toalett kan vara lättare att orientera sig i när toalettstol, tvättställ, armaturer och andra fasta inredningsdetaljer finns på en mindre yta. För att underlätta orienteringen ska toaletterna vara logiskt placerade. Informationstavlor och skyltar ska ha god läsbarhet genom att texten har kontrast mot skyltbotten och att skylten i sig har ljushetskontrast mot exempelvis väggen. Skylten ska även ha rätt typsnitt och storlek, samt vara placerad så att man kan komma tätt intill skylten, placeras på väggen intill dörrhandtag och så att skyltens underkant sitter 1.40 meter över golv. Skyltar ska också vara kompletterade med punktskrift och taktila bokstäver.

Om man måste betala avgift för att kunna använda toaletten måste det vara ett system som är tillgängligt och användbart. SRF accepterar inte lös där avgiften ska betalas via SMS.

Tillgänglighet och användbarhetskrav oavsett vilken typ av toalett

SRF:s krav på tillgänglighet och användbarhet till och inne i toaletten är baserad på ljushetskontraster, bra belysning och logisk placering av inredningsdetaljer såsom hållare för toalettpapper, pappershandukar, skräpkorg/slutna kärl, behållare för tvål, handsprit med mera. Offentliga toaletter ska vara logiskt placerade. Toalettdörr ska ha ljushetskontrast mot omgivande vägg. Toalettskylt ska utformas enligt beskrivningen ovan.

Invändigt är toaletterna i regel väldigt ljusa med näst intill vita väggar, toalettstol, tvättställ, inredningsdetaljer och ljusa golv. För att få en rumsuppfattning av hur stor toaletten är ska ljushetskontrasten mellan golv och vägg vara minst 0,40 enheter enligt NCS, natural color system.

Förutom ljushetskontrast mellan golv och vägg och för att ytterligare förtydliga placeringen av toalettstol och tvättställ kan bakomvarande väggyta ha en ljushetskontrast mellan vägg och porslin på minst 0,40 enheter enligt NCS. För att undvika att personer med synskada behöver känna efter med händerna om lock och/eller sittring är upp- eller nerfällna kan färgen på toalettlock och sittring bytas till en färg som avviker mot porslinet med en ljushetskontrast på minst 0,40 enheter enligt NCS, samma krav på kontraster gäller också för eventuella armstöd. Fasta inredningsdetaljer ska också ha samma ljushetskontrast mot

vägg/omgivning som nämnts ovan.

Belysning har en stor betydelse för att uppnå god tillgänglighet och användbarhet vid toaletter både utanför och invändigt. Belysningen ska vara jämn och av god kvalitet, samt bländfri. Ljuset ska exempelvis komma uppifrån inne i toaletten för att undvika skuggbildning, bländning och reflexer när man står framför spegeln.

Toalett för personer med synskada och nedsatt rörelseförmåga

Förutom det som nämnts tidigare (se ovan), ska måtten uppnå minimikraven på 2.20 gånger 2.20 meter oavsett toalett typ. Automatiska dörröppnare ska finnas som är försedda med manöverdon på höjden 800 millimeter till centrum av knapp över golv, minst 700 millimeter helst 1.0 meter från hörn. Dörren ska också förses med säkerhetssensor för att undvika olycksfall om någon står innanför dörrbladets svepområde.

Inredningsdetaljer ska placeras på en höjd mellan 800 millimeter och 1.0 meter över golvet. Klädkrokar ska dock finnas på flera olika höjder mellan 700 millimeter till 1.60 meter över golvet. Spegelns storlek och höjd är 900 millimeter från underkanten till 1.80 meter till överkant. Ett draghandtag ska också finnas på dörrens insida. Om skötbord förekommer i en handikapptoalett eller ett separat utrymme bör storleken på handikapptoaletten eller skötrum anpassas för rullstol. Skötbordet ska ha ljushetskontrast mot omgivningen. Skötbordet ska också kunna hanteras med en hand, samt ha rätt höjd för personer som är rullstolsburna. (SRF hänvisar till Boverkets hemsida (www.boverket.se) och PBL-kunskapsbank för ytterligare information och fördjupning vad gäller toaletter för personer med nedsatt rörelseförmåga eller rullstolsburna för exakta mått och storlek på toaletter samt annan relevant information vad som gäller enligt lag och vad man bör tänka på. På webben finns även "373-toaletter fördjupningsblad framtaget av Handisam", nuvarande Myndigheten för delaktighet).

Utstickande föremål

Utstickande byggnadsdelar utomhus, till exempel trappor, skyltar, markiser och balkonger, som är lägre än 2.20 meter över mark skall byggas in och kontrastmarkeras, så att de kan upptäckas både visuellt och med vit käpp av personer med synskada.

Utstickandebyggnadsdelar inomhus, till exempel trappor eller kapphyllor, som är lägre än 2.0 meter över golv, skall byggas in och kontrastmarkeras, så att de kan upptäckas både visuellt och med vit käpp, av

personer med synskada.

Fasta föremål/hinder i gångytan, ska flyttas eller tydligt markeras både visuellt och utformas så att de kan upptäckas med den vita kappen.

Fasta inredningsdetaljer

Receptions-/kunddiskar ska vara logiskt placerade, kontrastmarkerade mot omgivning, hög och sänkbara, om receptionen till exempel är fastmonterad med glasvägg, det vill säga glasvägg/skyddsglas monterad ovanpå receptionsdisken, då måste en del av disken vara lägre för att kunna ge service till personer i rullstol. Glasytor kontrastmarkeras, 200 millimeter bred board på en höjd från 1.40 till 1.60 meter över golv samt 200 millimeter bred kontrastmarkering längst ned vid sockeln.

Glasytan intill och vid kundbetjäningssluckan måste också kontrastera mot omgivningen för att underlätta orienteringen fram till kundbetjäningen.

För många personer med synskada har hörseln en stor betydelse vid orientering och kommunikering. Det är mycket viktigt att publika lokaler, receptioner, kundtjänst med flera, har god hörbarhet och ljudmiljö. Att det finns tillgång till hörselslinga eller motsvarande tekniska lösningar.

Tillgängliga och användbara kösystem, biljettautomater

Fler och fler tjänster förutsätter att kunderna ska kunna hantera och ta del av informationen via automater. För att ett kösystem ska fungera för personer med synskada så ska själva utrustningen kontrastera mot omgivningen. Automaten för kölapp och kösystemet ska vara utrustade med tal. Talet i kölappsautomaten ska tala om vilket nummer man har på kölappen, andra funktioner som måste finnas i ett tillgängligt och användbart kösystem är utrop av könummer samt vilken kassa som betjänar det uppropade könumret. Siffrorna på kölappen ska ha god läsbarhet, d.v.s. bra kontrast och stora tydliga siffror. Displayen för könummer ska ha ljushetskontrast mellan siffrorna och displayens bakgrund. Displayens siffror ska vara uppbyggda med heldragna linjer (inga punkter som bildar siffran). Displayen för könummer ska placeras logiskt med fritt utrymme och på en höjd så att displayens överkant finns mellan 1.40 till 1.60 meter över golvet. Det är också viktigt att man kan komma tätt intill displayen för att kunna läsa av den, samt att displayen inte avger några reflexer.

Det blir också allt vanligare med biljettautomater men för personer med synskada uppstår det problem när dessa automater inte är tillgängliga och användbara. SRF anser att det är viktigt att biljettautomater blir tillgängliga och användbara, i och med att bemannade försäljningsställen avvecklas och läggs ner.

För att biljettautomater ska bli tillgängliga och användbara måste de utrustas med tal, ett traditionellt tangentbord/ knappsats, att femman är märkt, att funktionsknapparna har god läsbarhet och punktskrift samt att tangenterna/ knapparna har kontrast i förhållande till biljettautomaten. Förutom att texten på bildskärmen blir uppläst av talsyntes, måste texten ha god läsbarhet det vill säga rätt typsnitt och rätt teckenstorlek (till exempel Arial och 14 punkter) och att texten kontrasterar mot bakgrund.

Biljettautomaterna måste också placeras logiskt där man kan förvänta sig att det ska finnas en automat till exempel vid huvudentrén eller i nära anslutning till mötesplats etcetera. Vid förekomst av biljettkontroll/ spärrar ska dessa kontrastera mot omgivningen, biljettkontrollen ska ha minst en fripassageväg och minimibredd på 900 millimeter och en minimilängd på 1.25 meter

Förekommer det vändkors inom stationsbyggnaden eller längsmed en hinderfri gångväg ska dessa kontrastera mot omgivningen. Det ska även finnas alternativa passager utan vändkors inom stationsbyggnaden eller den hinderfria gångvägen. Den fria passagevägen utan vändkors ska vara tillgänglig vid alla tidpunkter då stationen är i drift.

Färg och kontraster

En synskada innebär ofta att små kontrastskillnader är svåra att urskilja, till exempel blir en ljus grå dörr mot en ljus gul vägg svår att upptäcka. Samma sak är fallet om golv och väggar är målade i färger som dåligt kontrasterar mot varandra. Rummets storlek och form blir då betydligt svårare att uppfatta för den som ser dåligt. Att skapa förutsättningar för goda kontraster handlar om att välja rätt material. Det gäller då att ta hänsyn till hur faktorer såsom dagsljus eller artificiellt ljus lyser upp rummet/lokalen, möblering, inredning eller byggnadsdetaljer så som Golvlister eller dörrar. Vid öppningar där det saknas dörr ska dörrfoder/lister, ledstänger och handtag ha kontraster mot omgivningen för att underlätta orienteringen. Det underlättar också hur man uppfattar rummet/lokalen eller omgivningen.

Många personer med synnedsättning har också svårt att se skillnad

på färger eller vissa färger. Därför rekommenderas inte några speciella färgkombinationer. Principen som skall gälla är kombinationen mörk/ljus. Då kontrastmarkering görs med en mörkare färg på ett ljust underlag bör man ta hänsyn till att mörka golvytor kan förväxlas med hål. Blanka golv kan också ge en bländningseffekt eller tolkas som att de vore våta. För att personer med synnedsättning lättare skall kunna orientera sig måste byggnadsdetaljer/inredning i den byggda miljön, både utom- och inomhus, stå i tydlig kontrast mot varandra – det vill säga att en ljus färg kombineras med en mörkare, till exempel att dörrbladet målas i en mörk färg om väggen är ljus eller vice versa. För att ha god kontrastverkan ska kontrasten vara minst 0,40 enligt NCS (Natural Color system). SRF anser att man ska sträva efter så hög kontrastskillnad som möjligt för att uppnå bästa möjliga resultat. I den yttre miljön kan olika material användas på ett sådant sätt att kontraster skapas, vilket förstärker trygghet och orienterbarhet.

Oskyddade glasytor/väggar

Stora glaspartier behöver kontrastmarkeras med en 20 centimeter bred bård som löper tvärs över glaspartiet längst ned vid sockeln/golvlistan.

En kontrastmarkering ska också finnas på en höjd av 80 centimeter mätt från bårdens underkant. En tredje kontrastmarkering ska också finnas på en höjd mellan 1.40-1.60 meter. Vid kontrastmarkering av glaspartier måste man tänka på vad som finns på andra sidan glaset samt att markeringen ska fungera från båda hållen. Det är viktigt att dörrar som finns i glasväggar kontrastmarkeras så att dörren, syns tydligt, till exempel med en annan kontrastmarkering i dörrglaset, dörrdetaljer som foder/listor och dörrhantag.

För att undvika olyckor måste det finnas ett räcke som löper längs med glasväggen på en höjd av 1 meter över golv.

Glasväggar ska också vara försedda med handledare, som är förankrade i golvet så att räcket kan upptäckas av personer som använder den vita käppen. Räckena ska vara kontrasterande mot omgivningen med minst 0,40 enheter enligt NCS.

Belysning

Med bra belysning menas att belysningen är god, jämn och att inga mörka partier uppstår mellan ljuskällorna, det underlättar för synsvaga personer att orientera sig. Det går till exempel lättare att upptäcka nivåskillnader och kontraster samt att personer med hörselskada ska kun-

na läsa på läpparna. Belysningen skall också uppfylla kraven på att den är bländfri. För att belysningen ska vara bländfri ska den vara försedd med rasterskydd och ljuskällan i armaturen ska inte vara synlig.

Belysningen ska utformas utifrån 4 typer. Dessa är allmänbelysning, punktbelysning, led- och orienteringsbelysning samt belysning för varning och säkerhet, (nödbelysning).

En jämn och god allmänbelysning behövs. Alla gångstråk, utomhus och inomhus, skall ha belysning som gör dem lätta att uppfatta och följa. Utomhus placeras belysningsstolpar konsekvent på samma sida av en gångväg. Med hjälp av belysning kan man också markera speciella platser och föremål som är viktiga att hitta, till exempel informationstavlor, hiss- och trapphusdörrar, platser där flera gångvägar möts, övergångställen, gångpassager, busshållplatser med mera.

Belysning får inte komma underifrån, eller vara riktad utåt i en lokal, man ska också tänka på att belysning som inte bländar vuxna kan blända barn, personer som är rullstolsburna eller kortvuxna. Halogenljus och annan form av belysning kan vara bländande om inte armaturen har bra bländskydd och rätt placering. Halogenljuset ger goda förutsättningar för att alla färger återges naturligt. För att undvika att lysande skyltar är bländande bör bakgrunden vara mörk och texten ljus (negativ text).

Skyltar och informationssystem

Skyltar som är tänkta för att underlätta orienteringen bör vara logiskt placerade, lättbegripliga och lättlästa, ha ljushetskontrast och vara placerade på lämplig höjd för att kunna läsas och höras såväl av personer som har en synskada och är stående eller personer som är rullstolsburna. De bör placeras där man förväntar sig att de ska finnas och så att man kan komma tätt intill. Textstorleken bör vara anpassad efter läsavståndet och ytan bör inte ge upphov till reflexer. Skyltar bör vara kompletterade med bokstäver i upphöjd relief och punktskrift samt med talad information och tydliga, lättförståeliga, välkända och logiska symboler. Inom samma byggnad/fastighet/lokal ska skyltsystemet ha en likartad placering och utformning.

En person som är synsvag, kan i allmänhet aldrig se skyltar på håll, för det mesta utgör synfältet en kvadratmeter framför fötterna och läsavståndet kan variera mellan 100 till 300 millimeter framför ögonen.

Det är viktigt att skyltar placeras så att man kan gå nära intill skylten utan att stå i vägen. Det är också viktigt att skyltar är bra belysta, helst skall ljuset komma uppifrån. Lysande ramar eller ljuskällor som faller i ansiktet bländar.

Elektronisk skyltning måste anpassas enligt SRF:s krav vad beträffar displayer och monitorer, det vill säga ljushetskontrast mellan bakgrund och text tydlig typsnitt och teckenstorlek samt att tecknen är uppbyggda med heldragna linjer som skapar tecknen och inga enstaka punkter som bildar tecknen samt uppläst text så att personer med synskada kan läsa och ta del av informationen.

Taktila modeller och reliefskyltar

Översiktsplaner och modeller i relief kan ge ett helhetsgrepp av en byggnad eller över ett område. Ett tips kan vara att en översiktsplan på till exempel en terminal, resecentras eller ett köpcentrum tillhandahålls i relief som kunden kan ta med hem. Skyltar i relief är värdefulla när de inte innehåller mer information än enstaka bokstäver eller siffror, till exempel vid markering av dörrar till toaletter eller rumsnummer. Allra bäst är dock att dörr- och informationsskyltar inomhus kompletteras med punktskrift. SRF anser att taktila kartor, orienteringsskyltar, modeller och/eller reliefskyltar ska ses som ett komplement till personlig service.

Pratorer (IntraSpeaker)

Pratorer är framtagna bland annat för att personer med synskada ska kunna få samma information som andra trafikanter. Det handlar om information som finns på skyltar och monitorer och/eller information som finns på dynamiska skyltar och monitorer, (information som är intressant just för tillfället). Pratorer finns med flera manöverknappar.

Pratorerna hämtar data från en databas som styr skyltar och monitorer som till exempel visar meddelanden, aktuell tur data etc. Uppdateras databasen i realtid får man minutaktuell information det vill säga väntande passagerare får besked om den verkliga avgångstiden. Uppgifterna baseras på rapporter om var fordonen befinner sig i vid rapporteringsögonblicket, och inte på tidtabeller, uppskattningar eller liknande.

Pratorerna kan förses med flera knappar där en knapp kan användas till orienterande information till exempel om terminalen/stationen och de andra till turinformation för olika trafikslag. För att pratorer ska vara fullt tillgängliga och användbara för personer med synskada så måste de kontrastera mot omgivningen. Informationen om manöverknapparnas funktioner måste förses med taktil text samt punktskrift.

För att uppnå bra och ergonomisk läsställning måste manöverpanelen vinklas 45 grader.

Pratorerna måste placeras så att man kan komma tätt intill och ha

rätt höjd för personer som är rullstolsburna samt vara placerade logiskt där man kan förvänta sig till exempel vid entréer, mötesplatser etcetera.

Logiska ledstråk/ledyta ska leda till pratorerna. Storleken på stationen, resecentrat, plattformen ska avgöra hur många pratorer som ska finnas inom området.

Dörrar, vanliga, roterande och maskindrivna

Dörrar i allmänhet

I korridorer skall dörrar alltid gå inåt. Problem uppstår med dörrar som går ut mot en korridor. Risken är stor att gå emot dörrbladet om dörren står öppen. Eventuella skyltar ska placeras på väggen, på samma sida som dörrhandtaget finns. Glasade dörrar måste vara markerade på ett sådant sätt att de är lätta att urskilja. Det är också viktigt att kunna skilja olika typer av dörrar åt, vilket man kan åstadkomma genom att använda ljushetskontraster, symboler i handtag eller tydliga skyltar.

Slagdörrar

Automatiska dörröppnare blir allt vanligare. Men slagdörrarna utgör en fara, risken att få dörren rakt på sig är stor. Dörrarna behöver därför vara utrustade med säkerhetssensorer som stoppar dörren både när dörren öppnas eller när dörren stängs om man står eller föremål som är inom svepområdet och att man hinner gå igenom utan att dörren stängs för tidigt. Dörrbladets svepområde måste också vara uppmärkt på golvet, både med ljushetskontrast och taktilt.

Maskindrivna portar och rotordörrar

För personer med synnedsettning är rotordörrar mycket besvärliga att använda. Det blir allt vanligare att allmänna lokaler som sjukhus, köp- och resecentras och terminaler utrustas med rotordörrar. Till entrén leder ofta någon typ av ledstråk. Det bästa vore att ha skjutdörrar – inte rotordörrar – i offentliga miljöer där alla skall kunna vistas. Om rotordörr redan finns måste en alternativ dörr finnas som är tydligt utmärkt och kontrastmarkerad. Det bör också finnas ett ledstråk, exempelvis i form av en matta, fram till dörren, Den skall också vara upplyst och skyltad. Rotordörrens glaspartier måste förses med ljushetskontrast minst 0,40 enheter enligt natural color system, 200 millimeter bred markering längst ned vid dörr ramen/listen, samt en bård 800 millimeter respektive 1.40 till 1.60 meter över golv.

Porttelefoner, knappsatser och manöverdon

Porttelefoner, manöverdon, exempelvis dörröppnare eller ringklockor måste vara kontrasterade mot bakgrund/ omgivning, minst 0,40 enheter enligt natural color system. De ska placeras i anslutning till dörr och på dörrhandtagssidan så nära dörren som möjligt. De ska kunna användas av alla utan risk för att träffas av dörrblad. De ska också placeras i sid- och höjddled så att de kan nå oavsett om personen är rullstolsburen eller använder rollator, minst 700 millimeter helst 1,0 meter från hörn och med centrum 800 millimeter från trappan eller marken.

För att personer med synskada ska kunna använda knappsatser där man ska slå sifferkombinationer måste knappsatsen förses med ljushetskontrast, 5:an märkt med en taktil punkt, knappsatsen förses med punktskrift, för att uppnå god läsbarhet ska knappsatsen vinklas ut 45 grader samt att texten i displayen har god läsbarhet, det vill säga kontrast mellan text och bakgrund bra typsnitt och storlek, bör även förses med tal.

Hissar

Hissars tillgänglighet regleras av SIS standarden SS-EN 81-70. Enligt denna standard ska hissar vara försedda med tal, panelen ska ha taktilla knappar kompletterade med punktskrift. Hisspanelen ska placeras horisontellt ca 800 millimeter från golvet och utåt vinklad i 45 grader, för att lättare kunna läsa bland annat punktskriften och att trycka på knappen, placeras mitt på långväggen. Utgångsknappen ska ha annan form och färg. Hissen ska vara försedd med sittplats. Har hissen slagdörr ska den vara försedd med dörröppnare. Anropsknappen utanför hissen ska vara logiskt placerad och kontrasterad mot bakgrunden. SRF accepterar inte att touch-skärmar installeras i hissar eller att hissleverantörer frångår: SIS standarden SS-EN 81-70.

Säker utrymning vid brand och andra nödsituationer

För personer med funktionsnedsättning är det oerhört viktigt att byggnader och publika lokaler dit allmänheten har tillträde samt allmänna platser är tillgängliga och användbara. Men om det skulle börja brinna finns nu också krav på att personer med funktionsnedsättning ska kunna ta sig ut på ett säkert sätt. För den funktionen har begreppet ”frångänglighet” myntats.

Allmänt

Personer med funktionsnedsättning ska kunna sätta sig i säkerhet vid brand och i andra nödsituationer. Att sätta sig i säkerhet innebär att själv kunna ta sig ut eller förflytta sig till en säker flyktplats. Ett alternativ är att se till att det går att ta sig till en tillfällig utrymningsplats i en intilliggande brandcell och att man därifrån kan få hjälp att ta sig ut, under förutsättning:

- Att det finns en förflyttningssväg ut ur byggnaden, till en säker flyktplats eller till en tillfällig utrymningsplats som ska vara möjlig för personer med synskada att orientera sig till med hjälp av taktila och visuella ledstråk/ledyta, orienteringsljus till exempel blyxtljus, ledljus som tänds i samband med brandlarm monterad på golv eller vägg om sådan finns i närheten exempelvis en korridor. Förflyttningssvägen ska också kunna användas av personer som är rullstolsburna. Det är en väg utan trappor, trappsteg, höga trösklar, tunga dörrar och svåråtkomliga öppningsanordningar.
- Att flykt- eller utrymningsplatsen är lättorienterad, har ljushetskontraster samt möjlighet att få information både taktilt, punktskrift och tal att det är en säkerplats. Det ska finnas plats för rullstolar utan att förbipasserande hindras och att platsen är väl skyddad mot rök och värme.
- Att öppningsanordningar till dörrar i alla utrymningsvägar är kontrasterande mot omgivningen enligt natural color system, vid behov har kompletterats med tydlig text taktilt och i punktskrift, ska vara lätta att förstå, hantera och nå. Öppningsanordningarna placeras minst 700 millimeter helst 1.0 meter från hörn, på en höjd mellan 800 millimeter till 1.0 meter till centrum av öppningsanordningen.
- Att larmknappar för att aktivera brandlarm och utrymningslarm är väl skyltade med tydlig text, taktilt och i punktskrift samt att de är kontrasterande mot omgivningen och sitter inom räckhåll minst 700 millimeter helst 1,0 meter från hörn och på en höjd mellan 800 millimeter till 1.0 meter. Så att larmknappen kan lätt nås av personer som använder rollator eller är rullstolsburna.
- Att brandsläckarna är placerade logiskt, antal dimensionerat efter storlek på lokal/våningar, väl skyltad med kontrast mot omgivning bra läsbarhet tydlig och rätt teckensnitt och storlek texten i relief och i punktskrift samt att brandsläckaren sitter inom räckhåll för personer som är rullstolsburna, minst 700 millimeter helst 1.0 meter från hörn och i rätt höjd.
- Att personer med funktionsnedsättning kan uppfatta utrymningslar-

met och informationen som ges i samband med utrymningen det vill säga att larmet är både auditiv, visuell exempelvis blyxtljus samt att utrymningslarmet och informationen som ges i samband kan uppfattas i toaletter/skötrum etcetera.

- Att det finns framtagna utrymningsplaner på olika format det vill säga i storstil och taktilt "utrymningsplan i relief" med symboler som bland annat visar hur man ska hålla planen samt förklarande text i relief och i punktskrift vad symbolerna betyder. Är det en byggnad/lokal där det finns personal ska man kunna få en personlig genomgång av utrymningsplanen. Det ska också finnas ett systematiskt arbete och arbetsrutiner som säkerställer att alla kommer ut vid utrymning.
- Att utrymningsvägarna har tydliga skyltar som har kontraster mot omgivningen tydlig och stor text samt lågt placerade, skyltar på vägg, höjd över golv 1.40 meter till skyltens överkant. Skyltar som visar nödutgångar ska vara kontrasterande mot bakgrund på dörrens handtagssida, höjd över golv 1.40 meter samt texten i relief och punktskrift. Nödutgångarna kan även förses med blyxtljus och ljudfyr som leder till nödutgången och som aktiveras av brandlarmet. Att det är tydligt skyltat enligt ovan och som visar vilka utrymningsvägar som personer som är rullstolsburna eller använder rollator kan använda för att ta sig ut ur byggnaden, till en säker flyktplats, brandsäker hiss eller tillfällig utrymningsplats.
- Att inte personer med funktionsnedsättning blir instängda i återvänds gångar eller nischer måste de varningsmarkeras tydligt och de bör göras så korta som möjligt och helst undvikas.
- Trappa eller nedfart som passeras förbi till dörr som tar en till det fria ska förses med grind som tillsammans med tydlig kontrasterande varningsmarkering gör personer med synskada uppmärksamma på att inte fortsätta exempelvis ner i en källare.

Brandskyddsdocumentation och systematiskt brandskyddsarbete

SRF vill även påminna om att Enligt Boverkets Byggregler (BBR, kapitel 5:12) ska brandskyddet dokumenteras. I brandskyddsdocumentationen ska det framgå, dels förutsättningar för utförandet av brandskyddet och dels hur brandskyddet har utformats. Bland annat ska det ingå i dokumentationen att brandskyddet ska sammanställas vid nybyggnad och ändring av byggnader. Den ska beskriva förutsättningar för brandskyddets utförande och brandskyddets utformning. Bland annat bör byggnadens brandcellsindelning och brandtekniska klasser redovisas. Även utrymningsstrategin och plan för kontroll och under-

håll av brandskyddet ska framgå. Frågan om utrymningssäkerheten för personer med funktionsnedsättning bör också redovisas i dokumentationen. När byggnaden tagits i bruk ställs krav enligt Lagen om skydd mot olyckor, (LSO, SFS 2003:778) på fastighetsägaren och den som använder byggnaden/lokalen. Alla fastighetsägare och lokalanvändare ska bedriva ett systematiskt brandskyddsarbete enligt LSO och Räddningsverkets allmänna råd (SRVFS 2004:3). Säkerheten vid utrymning av personer med funktionsnedsättning bör ingå i det systematiska brandskyddsarbetet.

Det systematiska brandskyddsarbetet bör bland annat resultera i en utrymningsplan med arbetsrutiner som säkerställer att alla – även personer med funktionsnedsättning kommer ut vid en utrymning. Det ska givetvis även ske på arbetsplatser där det för tillfället inte finns någon person med funktionsnedsättning anställd, en anställd kan ha en tillfällig funktionsnedsättning som gör att hen inte kan gå i trappor eller en person med funktionsnedsättning kan vara på besök i lokalerna.

Tillgänglig gatumiljö

SRF anser att en säker gatumiljö för personer med synskada endast kan skapas om gatuskyltning i form av gatupratare förbjuds. Tillstånd för sådan skyltning måste sökas hos kommunerna. Är gatupratare tillåtna ska det skrivas in i kommunens ordningsstadga hur dessa får placeras.

Gatupratare ska ha en enhetlig placering längs husväggen, utmed trottoaren eller i möbleringszon. Problemet är att ordningsstadgan inte följs fullt ut. Synskadades Riksförbund godkänner därför inte några modeller av gatupratare.

Marschaller är ett stort problem vintertid och tillstånd att sätta ut sådana bör endast beviljas i undantagsfall. Marschallen ska placeras så att den kommer upp en bit ifrån marken och lågan ska vara skyddad.

Beviljade tillstånd till att använda marschaller så ska tillstånden vara giltiga under en begränsad tid.

Byggarbetsplatser och gatuarbeten måste vara avskilda med staket. Detta gäller även för uteserveringar. Det får aldrig finnas utstickande föremål som personer med synskada riskerar att gå in i och skada sig på.

Trottoarer bör också hållas fria från hinder såsom varuställ, cyklar etc.

Lekplatser och lekland

Allmänt

En lekplats ska vara säker, trygg, rolig, inspirerande och fungera som mötesplats för barn och vuxna och ska därför vara tillgängliga och användbara för både barn och vuxna med funktionsnedsättning. SRF har förslag på åtgärder för att tillgängligheten och användbarheten till lekparken inte blir begränsande utan inspirerande och locka till lek och aktiviteter. Med högt ställda krav på säkerhet och trygghet vid användning dels av lekredskap och dels inom lekparksområdet för barn och/eller vuxna med synskada och/eller ytterligare funktionsnedsättning.

Tillgängligheten och användbarheten till lekplatser gäller samtliga kategorier, det vill säga både lekplatser utomhus och inomhus som oftast benämns/kallas för "lekland".

För att skapa tillgängliga och användbara miljöer och tillgängliga och användbara lekredskap samt möjligheten att gå undan till en lungnare del inom lekparksområdet eller leklandet, för att uppföra en lekpark/lekland krävs god planering och kreativitet dels vid val av lekredskap och dels planering av området eller lokalerna och att utomhus använda topografin så att den lockar och inspirerar till lek av både flickor och pojkar samt planera så att man använder terrängen för att underlätta orienteringen för både barn och vuxna med synskada eller andra orienteringssvårigheter.

SRF anser att det är av högsta prioritet att den ansvarige oftast kommunen, skapar förutsättningar, rutiner för att kunna genomföra återkommande kontroller och rutinmässiga besiktningar av lekplatser och lekredskap. För att upptäcka fel och brister och att snabbt kunna åtgärda dessa.

Lekplatser utomhus

Närheten till lekplatsen fungerar oftast som en naturlig mötesplats för barn, vårdnadshavare och andra vuxna.

Att prioritera den lokala lekplatsen vid den egna boendemiljön är att föredra.

Alla lekplatsområden utomhus ska omgärdas med 1,0 meter högt staket som har kontraster mot omgivningen, minst 0,40 enheter enligt natural color system, grinden ska även ha ljushetskontrast mot omgivningen samt staketet i övrigt, staketet ska utformas så att det inte går att klättra på. Grinden/ingången till lekparken kan förses med ljudfyr, god, jämn och bländfri belysning samt att låsning/stängning av grinden är barnsäker. För att underlätta orienteringen inom området kan

man använda sig av ljushetskontraster, ljud och belysning. I dagsläget kan man välja mellan olika typer av markbeläggning med möjlighet att få både kontraster och yta, visuellt och strukturer som är taktila kännbara för den som använder vit käpp, läs mer om SRF:s krav på utformning i delarna om ledstråk/ledyta i denna plattform. Kontraster kan man även få fram genom att bänkar och lekredskap har kontraster mot omgivningen. Markbeläggningen på gångvägar/stigar ska vara hårdpackad. Att använda ljud för orientering/riktningsvisare så kan man använda ljudfyrar, komplettera gärna med "roliga ljud" genom att till exempel använda vindvisslor och/eller vindspel. En god och jämn belysning så att det inte uppstår mörka partier eller mörka delar av parken som kan skapa otrygghet. Belysningen skall också vara bländfri och det är viktigt att tänka på att belysning som inte bländar vuxna kan bländas barn samt personer som är rullstolsburna. Området/platsen där det finns gungor samt att ytan för bollspel och/eller cykelslingor måste avskiljas med staket.

Lekredskap – val av och placering

Här följer några viktiga och avgörande råd och tips för att välja lämpliga lekredskap och hur de ska placeras, samt andra viktiga delar att ha med sig vid anläggning av lekparker.

SRF anser att:

Finns Klätterborg ska den utrustas med ramp och att rampens utförande följer kraven enligt stycket om ramper.

Att kunna gunga sittande och liggande ökar lekmöjligheterna för fler. Sandlådan ska vara upphöjd så att barn i rullstol kan använda den, samt att man gör infällningar av sandlådans kant så att barn i rullstol kan komma tätt intill sanden. Storleken på sandlådan kan göra skillnad, en större sandlåda ger även möjlighet för lite större barn att kunna sitta i sandlådan. Kojor, hus etcetera på lekplatsen ska också göras tillgängliga, dels att kojor och hus har kontraster mot omgivningen och dels för rörelsehindrade barn. En koja kan exempelvis ha två ingångar.

Det är bra om några lekredskap till exempel gunga har ryggstöd. Rutschbanor kan med fördel läggas på en kulle eller i en slänt. Om lekplatsen ligger i närheten av en trafikerad gata ska ett bullerskydd sättas upp.

Många barn vill ha en lugn miljö. Avskärma gärna en del av parken för lugnare lekar. Det är bra om det finns något skydd för sol och regn.

Om det finns tillgång till toaletter i parken så ska minst en av toaletterna vara tillgänglig för personer i rullstol, samt att toaletterna görs

tillgängliga och användbara ur ett synskadeperspektiv (läs i stycket om toaletter).

Lekland inomhus

Lekland inomhus måste garantera hög säkerhet och trygghet för personer med funktionsnedsättning som vistas inom leklandet/området.

Att närområdet vid lekredskap till exempel gungor, karuseller och dylikt måste omgärdas med 1,0 meter högt staket som kontrasterar mot omgivningen samt att grinden i sin tur har ljushetskontrast mot omgivningen. Att staketet utformas så att det inte går att klättra på och att grindens lås/stängning är barnsäker.

För att underlätta orienteringen till, från och inom leklandet kan man använda sig av olika golvmaterial/ beläggningar som kompletteras med ledstråk/ledyta enligt SRF:s krav. Dessa ska både ha kontraster minst 0,40 enheter enligt natural color system samt ha en yta/struktur för att barn, vuxna som använder vit käpp ska kunna orientera sig. Det är också viktigt med en god och jämn belysning som är bländfri. Den ska utformas så att inga mörka partier finns. Tänk på att belysning som inte bländar vuxna kan blända barn och personer som är rullstolsburna.

Många specifika krav på tillgänglighet och användbarhet bland annat kraven på lekredskap är samma oavsett om det är inomhus eller utomhus, läs i stycket ovan lekparker.

SRF rekommenderar en skrift som är sammanställd av tips och råd för att förbättra tillgängligheten på allmänna lekplatser. I enlighet med Plan- och Bygglagen (PBL) och föreskrifter meddelade med stöd av PBL. Tanken är att skriften ska kunna användas som en idébok både vid nyanläggning och vid renovering av lekplatser. Skriften heter "Idé-bok tillgänglig lekplats" och kan laddas ner från webben.

Underhåll

Vintertid är en väl fungerande snöröjning och halkbekämpning en förutsättning för att miljön ska vara tillgänglig och användbar för personer med synskada. Detta är både en fråga om orienterbarhet och säkerhet.

Snöröjning och halkbekämpning av trottoarer, cykel- och gångvägar, busshållplatser och perronger måste ha högsta prioritet.

Naturliga ledstråk, såsom räcken, kanter, staket och så vidare, måste kunna användas av oss synskadade även vintertid. För att det ska finnas en rimlig möjlighet att konstgjorda ledytor (taktila plattor) ska fungera

så bra som möjligt även på vintern så måste dessa förses med markvärme eller sopas så att man kan hålla dem fria från snö, is och sand.

Avslutning

SRF vill betona vikten av att vara konsekvent när man utformar den fysiska miljön. Det innebär att man ska bygga på ett enhetligt sätt i en kommun. Informationen från företag och kommuner till oss som användare är viktig. Vi måste veta att ett visst ledstråk eller en viss skylt finns på en plats för att vi över huvud taget ska kunna ha nytta av den.

När vi som synskadade besöker en plats för första gången är det heller inte realistiskt att en person med synskada ska kunna använda tillgänglighets och användbarhets åtgärder som gjorts. Därför är tillgången till personlig service mycket viktig. I inomhusmiljöer till exempel köpcentra, järnvägsstationer eller andra resecentra bör det alltid finnas ett ledstråk eller ledyta som går från entrén till en plats där man kan fråga efter personlig service.

På vår hemsida kommer vi successivt att lägga ut länkar till myndigheter och andra aktörer, som kan förmedla fördjupad kunskap om hur miljön kan utformas på ett tillgängligt och användbart sätt.

Facklitteratur och skrifter

Nedan följer förslag och tips på facklitteratur, skrifter och webbadresser som SRF rekommenderar för att fördjupa sig i vårt fortsatta arbete för tillgänglighet och användbarhet.

Boverkets hemsida www.boverket.se vad beträffar lagar: Plan- och bygglag, Plan- och Byggförordningen, Boverkets byggregler, Boverkets författningssamlingar etcetera, bland annat. BFS 2013:9 HIN3, BFS 2011:5 ALM2

Europeiska Unionens förordning: tekniska specifikationer för driftskompatibilitet, (TSD).

Kommissionens Förordning (EU) nr 1300/2014, av den 18 november 2014 samt tillhörande bilagor.

Frångänglighet 2013: Brandskyddsföreningens rekommendation om Utrymning för personer med funktionsnedsättning

Fördjupningsblad 373-toaletter

Fördjupningsblad framtagna av Myndigheten för delaktighet, (före detta Handisam).

Fördjupningsblad om utrymning.

Hiss standard SS-EN 81-70

Idébok Tillgänglig lekplats

Kulör & Kontrast - Att med hjälp av ljushetskontraster kan man skapa varierade och tilltalande miljöer.

SRF:s Checklista stationer, perronger, busshållplatser.

Svensk Byggtjänst: Bygg ikapp, utgåva 5.



Antagen av förbundsstyrelsen 20-21 juni 2016.

Synskadades Riksförbund är landets företrädare för personer med synnedsättning.

Detta material finns i följande versioner: på papper i tryckt text, som punktskrift, som word-fil, samt inläst på CD i DAISY-format. Beställs hos SRF Kontorsservice, tel: 08-39 90 00 eller via e-post: kontorsservice@srf.nu



Synskadades Riksförbund · 122 88 Enskede
tel: 08-39 90 00 · fax: 08-39 93 22
info@srf.nu · www.srf.nu



Stöd gärna vårt arbete.
Pg 90 00 90-2