

Policydokument om tillgänglig och användbar närmiljö - framtagen av SRF:s tillgänglighetsnätverk efter prin- ciper fastställda av SRF:s förbundsstyrelse

Inledning

Syftet med denna policy 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 synnedsättning. Dokumentet är en sammanställning av faktablad om tillgänglighet, som tidigare tagits fram av SRF. Vidare bygger detta dokument på 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 Vägverket.

Polycyn behandlar ledstråk, övergångsställen, gångpassager och gångfartsområden, perronger och andra kanter, trappor, färger och kontraster, belysning, skyltar och informationssystem, samt taktila modeller och reliefskyltar.
Definitioner

Synskadad är den som har svårt att läsa eller som har 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 skarpt solsken.

Begreppet synskadad omfattar både gravt synskadade eller 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 genom att upptäcka hinder som trottoarkanter, trappor eller olika markstrukturer.

Tillgänglig miljö innebär för synskadade, att den ska vara säker och möjlig att orientera i. Det kan handla om orienterbarhet, färgsättning, kontraster, 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.

Ledstråk

För att underlätta orienteringen för människor med synned-sättning behövs ledstråk, som både fungerar för personer som är synsvaga och blinda. När vi talar om begreppet ledstråk 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 något man kan följa med hjälp av den vita käppen eller något som känns i fötterna.

Ledstråket ska ha en god taktilitet, dvs det ska gå att uppfatta med känseln. Att ledstråket ska kunna uppfattas med käppen är viktigare än att det ska kännas med fötterna. Att ett ledstråk både uppfattas med käppen och med fötterna är naturligtvis ingen nackdel.

Ledstråket ska också ha en god visualitet, vilket innebär att det kontrastmässigt ska avvika från omgivningen. Enligt Boverkets föreskrift (BFS 2011:13, HIN2) bör ett ledstråk ha en kontrast som avviker från omgivande beläggning med minst 0,40 enligt NCS (Natural Color system).

SRF skiljer på konstgjorda och naturliga ledstråk. Ett naturligt ledstråk består av sådant som redan finns i närmiljön, såsom en trottoar, ett räcke, en husvägg eller en gångväg med en tydlig kant som är möjlig att följa med käppen. Naturliga ledstråk kan även 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. I en inomhusmiljö kan ett naturligt ledstråk bestå av en vägg att följa.

Konstgjorda ledstråk (ledytor) kan utformas på olika sätt och bestå av olika material, såsom taktila plattor eller metallskenor. Sinusplattor och kupolplattor av olika typer är vanliga som taktila plattor i konstgjorda ledytor. Sinusplattor är plattor med en vågig yta som används som ledyta för att följa ledstråket. Kupolplattor är plattor med stora sfäriska knoppar som läggs ut i syfte att varna för olika saker,

såsom övergångsställen, trappor eller infarter. Konstgjorda ledstråk kan också skapas med hjälp av ljud (ljudledstråk). Det kan exempelvis bestå av en ledfyr som talar om var dörren är. Belysning kan också användas som hjälp att markera en väg för synsvaga personer och är därmed också ett slags konstgjort ledstråk.

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 kapp teknik (glidteknik) som normalt sett innebär lägre gånghastighet än den traditionella pendlingstekniken.

Konstgjorda ledytor kan användas för att knyta samman naturliga ledstråk eller som komplement i redan befintliga miljöer, om möjligheter till att använda den naturliga miljön saknas. Konstgjorda ledytor kan vara bra vid öppna platser, såsom torg eller cirkulationsplatser (rondeller). 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 inomhus är ofta till stor nytta vid järnvägsstationer och bussterminaler, flygplatser, köpcentra osv. En konstgjord ledyta inomhus kan bestå av långa gångmattor från entrén som leder fram till en informationsdisk. Det kan även bestå av olika golvbeläggningar. Ibland används tejp eller metallskenor. Alla sorters tejp är dock inte tillräckligt kännbar. Kontrastmarkeringar i golv för synsvaga är också viktigt. Konstgjorda ledstråk ska även finnas vid perrongkanter.

Det är viktigt att fråga sig vad syftet med det konstgjorda ledstråket är. Var ska det börja och vart ska det leda? Ledstråk från ingång och fram till personlig service är lämpligt. Därför är det viktigt att diskutera för kundservice och information är strategiskt placerade. Att lägga flera ledstråk som leder till olika ställen är ofta förvirrande. Syftet med varje ledstråk måste vara tydligt.

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 käppen. 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 ledytur utomhus ska vara 70 cm. Ledstråket ska vara lätt att hitta. Man ska inte heller riskera att missa det med käppen. Ledstråket måste vara lätt att följa. För att konstgjorda ledytur inomhus ska vara lätta att följa visuellt anser vi att bredden ska vara minst 20 cm. För att ledytan ska gå att uppfatta taktilt kan det dock vara betydligt smalare än 20 cm inomhus.

SRF anser att kupolplattor inte räcker som stoppmarkering. De är inte tillräckligt tydliga för att utgöra en säker varningsmarkering för övergångsställen, trappor och annat. 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.

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 på ledstråket.

Vid de studier som görs för att testa ledstråk måste man använda sig av vana käppanvändare. I de studier som hittills gjorts i Sverige har man fokuserat på att hitta material som går att uppfatta taktilt.

SRF anser att det även är viktigt att studera ledstråken ur ett visuellt perspektiv, dvs att man tittar på vilka kontraster som är lämpliga att använda för att människor med synresor ska kunna dra nytta av dem. Vi efterlyser också mera forskning på hur ledstråk inomhus bör utformas.

SRF har ingenting emot en internationell standard för utformningen av ledstråk, 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.

Övergångsställen

Det viktigaste är inte att det finns en rikstäckande standard för hur övergångsställen ska utformas och var stolpen vid övergångsstället ska vara placerad, utan att det ser likadant ut lokalt.

SRF vill ha förskjutna övergångsställen. Det innebär att övergångsstället ska ligga en bit in ifrån korsningen. Det ska alltid utgå från en rak kant. Övergångsställen ska även omfatta eventuell cykelbana. Det måste finnas en stolpe eller pollare som markerar övergångsstället och det är viktigt att dessa placeras på ett enhetligt sätt. Alla övergångsställen ska ha en kantsten som är 6 - 8 cm hög samt vara försedda med en nedfasad kant på 90 cm för rullstolar på ena sidan av stolpen/pollaren. Beläggningsen vid övergångsstället ska vara i avvikande färg och struktur. Beläggningsen ska omfatta hela övergångsställets bredd.

För att personer med synnedsättning ska uppnå acceptabel säkerhet och ökad möjlighet att orientera sig i trafiken ska övergångsställen vara ljud- och ljusreglerade. Där möjlighet till ljud och ljusreglering saknas ska övergångsställen vara försedda med herr Gårman skylt samt vara markerade med vita streck.

Vid ljud- och ljusreglerade övergångsställen skall knatterboxarna förses med vibration, oavsett trafikintensitet. Ljudnivån ska vara flexibel utifrån trafiktäthet. Gångtiderna vid ljud- och ljusreglerade övergångsställen ska anpassas så att gångtrafikanter hinner över, även vid bredare gator. En riktningsskylt i form av en pil ska finnas på knatterboxen, på pollaren eller annan horisontell yta.

En kartillustration av gatupassagen ska vara placerad i horisontellt läge på ovansidan av knatterbox, pollare o dyl. Kartillustrationen ska innehålla antalet körfält samt om det finns refug. Om pollare används i samband med övergångsställen ska de vara runda och försedda med ljud och ljus för att underlätta orientering och möjlighet att kunna ta sig rakt över med hjälp av ljudet.

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 ske och där inga tydliga regler finns. Det är vanligt att kantstenar helt saknas och att gångbanan går i samma nivå trots att gator passerar.

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 synnedsättning att korsa en väg eller gata.

Där gångpassager trots allt existerar ska farthinder 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. Pollaren ska vara försedd med riktningsvisare samt ha en taktill karta över antalet körfält. LTH har i en studie visat att ett en meter djupt fält med kupolplattor ska placeras före och efter gångpassagen. Där pollare används anser SRF att detta inte får innebära att man tar bort trottoarkanten. Trottoarkanten är viktig för att veta att man står säkert, utom fara för den förbipasserande trafiken. Den kan också vara en hjälp i orienteringen för gravt synskadade.

Refuger

När refuger används ska de utformas med en kant på hela passagebredden så när som på 90 cm 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 knatterbox.

Avskiljning mellan gång- och cykelbana

Gång- och cykelbanor ska vara separerade med en kant eller ett räcke i kontrasterande färg. 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 teknik-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 och andra kanter

Perronger är aldrig en säker miljö för gravt synskadade. För att perronger för tunnelbanor och pendeltåg ska bli säkra krävs att de glasas in eller förses med staket, vilka förses med dörrar eller grindar som passar med tågens dörrar. Då minimeras risken för att falla ner på spåret. För övriga perronger gäller det att göra dem så säkra och trygga som möjligt. En studie genomförd av LTH visar att en markering bestående av kupolplattor på skydds-zonen är den lösning som fått bäst resultat. Om ett ledstråk bestående av sinusplattor ligger innanför skydds-zonen blir det svårt att följa stråket eftersom människor står på det. För att underlätta för synsvaga ska skydds-zonen närmast perrongkanten markeras med vita plattor. Denna markering ska ersätta den gula sicksacklinjen, som av många upplevs som svår att se. Perronger ska också vara försedda med värmeslinga. För människor med synnedsättning är personlig service i form av ledsagning många gånger en förutsättning för att man ska kunna resa.

Trottoarkanter vid busshållplatser ska markeras med vit 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 bör vara för lågt (då omvandlas det till en snubbel- och fallrisk).

Trappor

I princip är ramper att föredra istället för trappor, men om trappor finns skall de vara kontrastmarkerade på första och sista trappsteget. Samma sak gäller för ramper. Trappor ska liksom ramper på båda sidor vara försedda med ledstänger som börjar 30 cm före och slutar 30 cm efter rampen eller trappan. Om ett ledstråk går till trappan ska detta leda till ledstången. Ledstången skall följa trappans vilplan och stå i klar kontrast mot omgivande färgsättning. Ramper ska vara försedda med avåkningskydd.

SRF anser att det ska finnas en taktill markering före nedåtgående trappor, som består av ett fält med kupolplattor på minst 60 cm, varefter det ska finnas ett mellanrum på 30 cm 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.

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.

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.

För att personer med synnedsättning lättare skall kunna orientera sig måste funktionsdetaljer 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. En dörr målas klart röd mot en vit vägg, eller ljus gula dörrar mot mörkare väggar. För att ha god kontrastverkan ska kontrasten vara minst 0,40 enligt NCS (Natural Color system).

Golvlistor, dörrlistor, ledstänger och handtag är exempel på byggdetaljer som kan användas som kontrastmarkerare.

I den yttre miljön kan olika material användas på ett sådant sätt att kontraster skapas, vilket förstärker trygghet och orienterbarhet.

Stora glaspartier behöver kontrastmarkeras med en 20 cm bred rand som löper tvärs över glaspartiet på en höjd av 140-160 cm. Även en lägre rand behövs, och det är lämpligt med en list längst ned. Vid kontrastmarkering av glaspartier måste man tänka på vad som finns på andra sidan glaset samt att markeringen ska fungera från båda hållen.

Belysning

Bra belysning gör det lättare för synsvaga personer att orientera sig. Det går till exempel lättare att upptäcka nivåskillnader. Det absolut viktigaste när det gäller belysning är att den är bländfri. En jämn 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, busshållplatser, etc.

Belysning får inte komma underifrån, eller vara riktad utåt i en lokal. 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

För att skyltar skall fungera för synsvaga personer måste de vara logiskt placerade i ögonhöjd, vilket innebär att de ska placeras på 1.40-1.60 meters höjd. De måste också ha tydlig text. Kontrasten måste vara god mellan text och skyltens bakgrund. Inom ett skyltsystem skall alla skyltar ha en likartad placering och utformning, och de bör finnas i anslutning till entréer, trapphus och hissar. På så sätt vet man alltid var man skall leta efter dem. En synsvag person kan i

allmänhet aldrig se skyltar på håll, för det mesta utgör synfältet en kvadratmeter framför fötterna och 10-30 cm 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.

Alla rörliga displayskyltar bör kompletteras med tal. Hissar ska alltid ha tal som meddelar våningsplanen samt knappar som är tydligt läsbara samt märkta med punktskrift.

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 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.

Maskindrivna portar och karuselldörrar

För personer med synnedsättning är karuselldörrar mycket besvärliga att använda. Det blir allt vanligare att allmänna lokaler som sjukhus, inncentra och terminaler utrustas med karuselldörrar. Till entrén leder ofta någon typ av ledstråk. Det bästa vore att ha skjutdörrar – inte karuselldörrar – i offentliga miljöer där alla skall kunna vistas. Om karuselldörr 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 den. Den skall också vara upplyst och skyltad.

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 en stoppfunktion som gör att dörren stannar upp när föremål är i vägen.

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 färgkontraster, symboler i handtag eller tydliga skyltar.

Hissar

Hissars tillgänglighet regleras av SIS standarden SS-EN 81-70. Enligt denna standard ska hissar vara försedda med tal. Hisspanelen ska vara vågrätt placerad ca 80 cm från golvet, helst mitt på långväggen. Panelen ska vara kompletterad med punktskrift. Hisspanelen ska vara utåtvinklad 45 grader för att göra det lättare att läsa punktskriften. 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 i god kontrast mot bakgrunden.

Tillgänglig gatumiljö

SRF anser att en säker gatumiljö för personer med synnedsättning endast kan skapas om gatuskyltning i form av gatupratar förbjuds. Tillstånd för sådan skyltning måste sökas hos kommunerna. Är gatupratare tillåtna ska kommunerna anta riktlinjer för hur de får placeras. Gatupratare ska ha en enhetlig placering längs husväggen, utmed trottoaren eller i möbleringszon. Problemet med sådana riktlinjer är att de sällan efterlevs. Det finns inte heller gatupratare som är enklare att hitta än andra för personer med synnedsättning. Marschaller är ett stort problem vintertid och tillstånd att sätta ut sådana bör endast beviljas i undantagsfall. De som beviljas tillstånd att använda marschaller ska endast få göra detta under en begränsad tid. Marschallen ska placeras så att den kommer upp en bit ifrån marken och lågan ska vara skyddad. Byggarbetsplatser och gatuarbeten måste vara avskiljda med staket. Detta gäller även för uteserveringar. Det får aldrig finnas utstickande föremål som personer med synnedsättning riskerar att skada sig

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

Underhåll

Vintertid är en väl fungerande snöröjning och halkbekämpning en förutsättning för att miljön ska vara tillgänglig och användbar för personer med synnedsättning. Detta är både en fråga om orienterbarhet och säkerhet. Snöröjning och halkbekämpning av trottoarer, cykel- och gångvägar, buss-hållplatser 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 borstas 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 utnyttja de ledstråk som finns. Därför är tillgången till personlig service mycket viktig. I inomhusmiljöer såsom köpcentra, järnvägsstationer eller andra resecentra bör det alltid finnas ett ledstråk 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.