



LUND UNIVERSITY

Tillgänglighet för personer med synskada i cirkulationsplatser jämfört med andra korsningstyper

Sammanfattning av enkätstudie

Sakshaug, Lisa; Hydén, Christer; Svensson, Åse

2009

Document Version:

Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Sakshaug, L., Hydén, C., & Svensson, Å. (2009). *Tillgänglighet för personer med synskada i cirkulationsplatser jämfört med andra korsningstyper: Sammanfattning av enkätstudie*. (Bulletin 243 / 3000; Vol. Bulletin 243 / 3000). Lund University Faculty of Engineering, Technology and Society, Traffic and Roads, Lund, Sweden.

Total number of authors:

3

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Tillgänglighet för personer med synskada i cirkulationsplatser jämfört med andra korsningstyper

– sammanfattning av enkätstudie



Lisa Sakshaug
Christer Hydén
Åse Svensson

2009

Bulletin - Lunds universitet, Tekniska
högskolan i Lund, Institutionen för teknik
och samhälle, 243

ISSN 1653-1930

Lisa Sakshaug, Christer Hydén, Åse Svensson

Tillgänglighet för personer med synskada i cirkulationsplatser jämfört med andra korsningstyper - sammanfattning av enkätstudie

Ämnesord:

synskadade, tillgänglighet, cirkulationsplats, synsvag, gravt synskadad, blind

Referat:

Antalet cirkulationsplatser fortsätter att öka. Personer med synskada uppger att det är svårt för dem att korsa gatan vid cirkulationsplatser och det finns idag inte tillräckligt med kunskap för att lösa tillgänglighetsproblemen. Den forskning som finns idag studerar enbart blinda personer, trots att den stora majoriteten synskadade har synrester. Syftet med denna studie var att fastställa hur cirkulationsplatser skiljer sig från andra korsningstyper för hela gruppen synskadade. Studien genomfördes som en telefonenkät med 87 personer med synskada, 46 synsvaga och 41 gravt synskadade. Resultaten visar att signalreglerade korsningar är mer tillgängliga än cirkulationsplatser för hela gruppen synskadade. Däremot gick det inte att hitta några skillnader i tillgänglighet mellan cirkulationsplatser och fyrvägs-korsningar som inte är signalreglerade. Synsvaga och gravt synskadade skiljer sig åt både i vad de har för problem med att korsa gator och hur de löser problemen.

Citeringsanvisning:

Lisa Sakshaug, Christer Hydén, Åse Svensson, Tillgänglighet för personer med synskada i cirkulationsplatser jämfört med andra korsningstyper – sammanfattning av enkätstudie. Lund, Institutionen för Teknik och samhälle, Trafik och väg, 2009. Bulletin - Lunds tekniska högskola, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds universitet, 243

Med stöd från:



Vägverket

Institutionen för Teknik och samhälle,
LTH
Trafik och väg
Box 118, 221 00 LUND

Department of Technology and Society
Traffic and Roads
Lund university, Faculty of Engineering
Box 118, SE-221 00 LUND Sweden

Förord

Detta är en sammanfattning av en enkätstudie om tillgänglighet för personer med synskada i cirkulationsplatser jämfört med andra korsningstyper. Studien ingår i projektet ”Cirkulationsplatser – cyklister och synskadade” som finansieras av Vägverket, kontaktperson Anette Rehnberg. Projektet ska leda till en licentiatavhandling för Lisa Sakshaug. För den som är intresserad av resultaten i detalj så är dessa under bearbetning för en vetenskaplig artikel och därmed ännu inte publicerade då detta skrivs. För mer information kontakta Åse Svensson på Institutionen för teknik och samhälle, Lunds Tekniska Högskola.

Alingsås, mars 2009

Lisa Sakshaug

Christer Hydén

Åse Svensson

1 Inledning

Sverige hade 2008 mer än 1500 cirkulationsplatser bara i det kommunala vägnätet (SKL 2008). Anledningarna till att cirkulationsplatser har blivit en så populär korsningsform är många, de är trafiksäkra, miljövänliga, har bra framkomlighet och, inte minst, en tilltalande utformning. Tyvärr har de även medfört problem, äldre och personer med synskada uppger att de har svårigheter att korsa gatan vid cirkulationsplatser.

Tillgänglighet i denna studie är definierad som *möjligheten för personer med funktionshinder att självständigt ta sig till en målpunkt*. Tillgänglighet är ett förhållande mellan individens kapacitet och den fysiska omgivningen (Lewin 1951). Om exempelvis en korsning är tillgänglig eller inte beror både på personens förmåga och på omgivningens krav. För att förbättra tillgängligheten kan man därmed antingen förbättra personens kapacitet, tex med hjälpmedel som den vita käppen, eller förbättra utformningen av korsningen.

Den forskning som finns idag om tillgänglighet för personer med synskada i cirkulationsplatser inriktar sig enbart mot blinda personer. Detta trots att gruppen synskadade är mycket heterogen och att de allra flesta har synrester kvar. Blinda/gravt synskadade och synsvaga personer har dessutom ofta olika strategier för orientering och förflyttning. Det som är till hjälp för blinda personer är därför inte nödvändigtvis till hjälp för synsvaga. Ett av syftena med denna studie är att undersöka hela spektrat av personer med synskada för att se hur tillgängligheten vid olika korsningstyper skiljer sig inom gruppen. För att göra det har gruppen synskadade delats in i två undergrupper, synsvaga och gravt synskadade. Gränsen mellan grupperna går vid synskärpa på 0,05 eller motsvarande synfältsbortfall >10 grader på det bästa ögat (WHO 2004).

1.1 Bakgrund

En förstudie i form av fokusgruppsintervjuer med synsvaga, gravt synskadade och synpedagoger genomfördes under 2006 (Sakshaug et al., 2009). Syftet med studien var att ta reda på hur problem och strategier för att klara problemen ser ut i cirkulationsplatser jämfört med i andra korsningstyper. Resultaten från denna studie har sedan använts när vi utformade enkäten.

Genom fokusgruppsintervjuerna och litteraturstudier har fyra delproblem vid korsning av gator identifierats:

- P1. Att hitta korsningspunkten.
- P2. Att veta *när* man kan börja korsa gatan.
- P3. Att gå *rakt* över gatan.
- P4. Att veta var körbanan börjar och var trottoaren/refugen på andra sidan gatan börjar.

Dessa fyra delproblem användes i enkäten och kommer härnäst att benämnas P1-P4. De strategier för att klara av problemen som nämndes under fokusgruppsintervjuerna har också använts i enkäten.

1.2 Syfte

Syftet med denna studie var att fastställa på vilket sätt cirkulationsplatser skiljer sig från andra korsningstyper vad gäller tillgänglighet för hela gruppen synskadade. För att göra det undersöks först om tillgängligheten för synsvaga skiljer sig från gravt synskadades. Sedan sätts de fyra problemen i relation till varandra och slutligen jämförs cirkulationsplatser med signalreglerade korsningar och med fyrvägs korsningar som inte är signalreglerade.

2 Metod

Data samlades in genom telefonenkäter under våren 2008. Syncentraler i fem svenska städer (Trollhättan, Gävle, Halmstad, Växjö och Gislaved) hjälpte till att distribuera förfrågningar om att delta i enkäten till personer med synskada. Dessa städer valdes eftersom de har ovanligt många cirkulationsplatser. Endast personer över 15 år ombads delta i studien. Denna gräns sattes eftersom det ansågs mindre troligt att yngre personer rör sig själva i trafikmiljöer.

De personer som fick förfrågning om att delta fick ange om de är vana att gå ute själva och vill delta i enkäten, om de inte är vana att gå ute själva och därför inte vill delta eller om de inte vill delta av andra skäl. De fick också uppge namn, telefonnummer och tidpunkt då det passade dem att bli uppringda. Totalt sändes 232 förfrågningar ut, 71 personer svarade inte alls. Av de 161 som svarade deltog 87 (54,5%) i enkäten, 37 (23%) svarade att de inte är vana att gå ute själva, 31 (19,5%) att de inte ville delta av andra anledningar och 5 (3%) stycken glömde att skriva dit telefonnumret.

Respondenterna fick själva ange om de var synsvaga eller gravt synskadade. Även om de allra flesta säkerligen vet vilken grupp de tillhör är det möjligt att några personer skulle skattas annorlunda av medicinsk expertis. Det anses dock vara så pass få att det inte påverkar resultaten nämnvärt.

Enkäten bestod av fem delar, först en generell del om respondenten, dess funktionsnedsättning(ar), hjälpmedel och vana att korsa gator på egen hand. Sedan följde en del om att korsa gator generellt och sist tre delar om hur det är att korsa vid tre specifika korsningar, en cirkulationsplats, en signalreglerad korsning och en fyrvägs-korsning utan signal.

3 Resultat

3.1 Skillnader mellan synsvaga och gravt synskadade

För att få reda på om det finns några skillnader mellan synsvaga och gravt synskadade då de ska korsa gator fick de gradera hur lätta/svåra de fyra problemen är i korsningar i allmänhet och i specifika korsningstyper.

Samtliga problem uppfattades som svårare av de gravt synskadade än av synsvaga då de ska korsa gator i allmänhet. Då de fyra problemen jämfördes inom grupperna visade det sig att synsvagas främsta problem är att veta när de kan börja korsa gatan. Att gå rakt ansåg nästan inga synsvaga vara svårt. För gravt synskadade gick det däremot inte att hitta någon skillnad i svårighetsgrad mellan de fyra problemen.

Graderingen av problemen i cirkulationsplatser och i fyrvägs korsningar var mycket lika svaren som gällde korsningar generellt. För signalreglerade korsningar däremot, gick det inte att hitta några skillnader mellan synsvagas och gravt synskadades gradering av de fyra problemen.

Synsvaga och gravt synskadade använder också olika strategier för att klara av problemen. Här följer en sammanfattning av hur de svarat om korsningar i allmänhet.

- P1. Det viktigaste för synsvaga när de ska hitta korsningspunkten är det målade övergångsstället. Gravt synskadade anser att stolpar/pollare, lutningar i gångbanan och kantstenen är viktigare än vad synsvaga gör. Båda grupperna tycker att ljud- och ljussignal och trafikljuden är viktiga. Taktila plattor ansågs minst viktigt, ändå tyckte knappt 20% av de synsvaga och drygt 30% av de gravt synskadade att det kan vara till hjälp för att hitta korsningspunkten.
- P2. Det gick inte att hitta några skillnader mellan vad synsvaga och gravt synskadade tycker är viktigt för att veta när de kan korsa gatan. Samtliga alternativ användes i mycket stor utsträckning. Alternativen var 1) en tydlig ljudbild, 2) att bilarna kör långsamt, 3) att det är lite trafik, 4) att andra gående korsar samtidigt, 5) att det finns ljud- och ljussignal, 6) känslan av att man syns ordentligt, 7) att bilarna stannar. Respondenterna hade också möjlighet att lägga till egna alternativ, ett par stycken nämnde att de visar käppen och ett par att de väntar till det är helt tyst.
- P3. Synsvaga använder det målade övergångsstället i större utsträckning än gravt synskadade för att kunna gå rakt över gatan. Gravt synskadade använder en rak trottoarkant och ljud- och ljussignal i större utsträckning än synsvaga. Trafikljuden är viktiga för båda grupperna medan endast ett fåtal använder taktil karta.
- P4. Synsvaga använder det målade övergångsstället i större utsträckning än gravt synskadade för att veta var körbanan börjar och slutar. Kantstenen och stolpar/pollare användes mer av gravt synskadade än av synsvaga. Taktila plattor är det färre som anser vara viktigt, men fortfarande är det drygt 10% av de synsvaga och nästan 40% av de gravt synskadade.

3.2 Cirkulationsplatser jämfört med signalreglerade korsningar och fyrvägs korsningar utan signal

För att jämföra olika korsningstyper fick respondenterna svara på frågor utifrån tre korsningar som de passerat den senaste tiden, en cirkulationsplats, en signalreglerad korsning och en fyrvägs korsning utan signalreglering. Fördelen med att de pratar om specifika platser är att det blir lättare att få detaljerad information baserad på hur det verkligen förhåller sig och inte på uppfattningar om hur det är generellt i olika korsningstyper. Metoden medför att frågorna om

strategier för att klara av de fyra problemen inte bara speglar vad som är användbart utan också vad som faktiskt finns tillgängligt i de specifika korsningarna.

De främsta problemen, att veta när man kan börja korsa gatan för synsvaga och samtliga fyra problem för gravt synskadade, ansågs svårare i cirkulationsplatser än i signalreglerade korsningar. Däremot gick det inte att hitta några skillnader i svårighetsgrad mellan cirkulationsplatser och fyrvägs-korsningar som inte är signalreglerade.

Respondenterna fick också bedöma hur stor kontroll över att inte bli påkörd de upplever att de har i de olika korsningarna. Det var ingen signifikant skillnad i upplevd kontroll över att inte påkörd mellan de olika korsningstyperna.

Det enda som användes mer för att klara problemen i signalreglerade korsningar än i cirkulationsplatser var signalen, med undantag för att gravt synskadade även visade käppen i större utsträckning i signalreglerad korsning än i cirkulationsplats. I cirkulationsplatser är det vanligare att korsa mellan bilar, att vänta till någon bil stannat eller tills det är helt tyst. Det var ingen skillnad i vad som användes i cirkulationsplatser jämfört med fyrvägs-korsningar som inte är signalreglerade.

4 Diskussion

Det är stora skillnader mellan synsvaga och gravt synskadade personer både i hur problemen vid korsande av gator uppfattas och vad som används för att komma tillrätta med problemen. Det som är till hjälp eller problem för gravt synskadade är inte nödvändigtvis till hjälp eller problem för synsvaga. Därför är det av största vikt att båda grupperna ingår i forskning och utvärdering av tillgänglighet för personer med synskada.

Det målade övergångsstället är exempelvis det viktigaste för synsvaga när det gäller att klara av flera av delproblemen. På många platser i landet tar man bort målade övergångsställen eftersom de medför större risk för fotgängare, utan att man kompenserar synsvaga för denna försämring. På en del ställen läggs vita betongplattor före och efter övergångsstället för att bibehålla tryggheten, men frågan är om detta är tillräckligt för att även bibehålla tillgängligheten? Forskningsstudier bör genomföras för att utvärdera effekten av sådana förändringar av trafikmiljön för fotgängare.

Cirkulationsplatser uppges vara ett stort problem för personer med synskada. Ändå visar denna studie på att det inte är några skillnader i hur svårt de har att korsa gatan vid en cirkulationsplats och vid en fyrvägs korsning som inte är signalreglerad. En trolig anledning till cirkulationsplatsernas dåliga rykte är att många signalreglerade korsningar byggs om till cirkulationsplatser. Eftersom det är lättare för personer med synskada att korsa vid signalreglerade korsningar medför detta en försämring.

Relevant för denna diskussion är också att endast personer som inte undviker att gå ute eller undviker vissa korsningstyper finns representerade i svaren. Eftersom respondenterna ombads svara utifrån korsningar som de passerar regelbundet var det fler svar om signalreglerade korsningar än om de andra två korsningstyperna. Om detta beror på att korsningar utan signalreglering undviks eller på att cirkulationsplatser och fyrvägs korsningar utan signalreglering är mindre förekommande vet vi inte och det bör därför tas i beaktande vid tolkningen av resultaten.

Intressant är att hela gruppen synskadade tycker att det är lättare att veta när de kan korsa gatan i signalreglerade korsningar än i cirkulationsplatser men de upplever sig inte ha större kontroll över att inte bli påkörda. Att svängande bilar får köra när det är grönt för fotgängare kan vara en förklaring till detta. I fokusgruppsintervjuerna (Sakshaug et al., 2009)) nämndes också de höga hastigheterna i signalreglerade korsningar som en bidragande orsak till otryggheten. Någon tyckte att cirkulationsplatser kändes tryggare eftersom bilarna där kör så långsamt att de hinner stanna om man gör ett misstag. Detta visar också på den press personer med synskada lever under då de ska korsa gator.

Flera studier visar att cirkulationsplatser är säkrare än andra korsningslösningar för fotgängare (Schoon 1994; Hydén 2000). Samtidigt visar en metaanalys av säkerhetseffekten av signalreglerade korsningar att säkerheten för fotgängare förbättras med 30% jämfört med korsningar utan signalreglering om fotgängare har en egen fas. Om däremot svängande fordon får köra samtidigt som fotgängarna så ökar antalet olyckor istället med 8% (Elvik 2006). Eftersom det vanliga i Sverige är att svängande fordon får köra samtidigt som fotgängarna så är detta en trolig förklaring till otrygghetskänslorna.

Ljud- och ljussignaler är viktiga för att klara alla delproblemen, inte bara för att veta när man kan korsa gatan. Signalerna var också den enda skillnaden i vad som användes för att klara de fyra problemen i signalreglerade korsningar jämfört med cirkulationsplatser. Ledfyra, dvs pollare med en konstant tickande signal, skulle därmed kunna placeras vid övergångsställena i

cirkulationsplatser för att få P1, P3 och P4 i nivå med signalreglerade korsningar. Detta finns redan idag, bland annat i en cirkulationsplats i Växjö, men bör utvärderas med vetenskapliga fältförsök för att säkerställa effekten.

Sådana ledfyrar skulle däremot inte vara till hjälp för att veta när man kan börja korsa gatan. Ett alternativ för att lösa det problemet kan vara att använda moderna hjälpmedel. Exempelvis har bilbranschen kommit långt vad gäller informationssystem som varnar för framförvarande hinder. Sådana system bör inventeras, specialanpassas och utvärderas vetenskapligt för att klara de höga krav på användbarhet och noggrannhet som måste ställas för inte riskera säkerheten om de ska användas av fotgängare med synskada.

En viktig slutsats av studien är att många äldre med synskada inte går ut i trafiken. Det är viktigt att försöka klargöra orsakerna till detta. Det var inte en del av denna studie, men kan vara en viktig aspekt om det visar sig att förbättringar för synskadade också leder till att personer som inte går ut idag börjar göra det.

Referenser

Elvik, R., Erke, A., Vaa, T., (2006). Trafikksikkerhetshåndboken. TØI. Oslo.

Hydén, C., Várhelyi, A. (2000). "The effects on safety, time consumption and environment of large scale use of roundabouts in an urban area: a case study." Accident Analysis and Prevention **32**: 11-23.

Lewin, k. (1951). Field theory in social science: selected theoretical papers. New York, Harper & Brothers.

Sakshaug, L., Hydén, C., Svensson, Å., (2009) Personer med synskada vid cirkulationsplatser och andra korsningstyper – en fokusgruppsstudie. Institutionen för Teknik och samhälle, Trafik och Väg, Lunds universitet, Lund.

Schoon, C., van Minnen, J. (1994). "The safety of roundabouts in the Netherlands." Traffic Engineering and Control **03**(35(3)): 142-143, 145-148.

SKL (2008). Köra i cirklar - God utformning av cirkulationsplatser för bästa säkerhet, framkomlighet och estetik. Sveriges Kommuner och Landsting.

WHO (2004). "Magnitude and causes of visual impairment." Retrieved March 16, 2009, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/>.