VTI rapport 1003
Utgivningsår 2019
www.vti.se/publikationer

Shared Space

Utifrån olika åldersgruppers perspektiv

Henriette Wallén Warner
Christopher Patten
Gunilla Sörensen

VTI rapport 1003

Shared Space

Utifrån olika åldersgruppers perspektiv

Henriette Wallén Warner

Christopher Patten

Gunilla Sörensen

Författare: Henriette Wallén Warner (VTI), Christopher Patten (VTI) och Gunilla Sörensen (VTI)
Diarienummer: 2016/0652-8.4
Publikation: VTI rapport 1003
Omslagsbilder: Henriette Warner Wallén
Utgiven av VTI, 2019

Referat

Shared space avser ofta en yta som är gemensam för oskyddade och skyddade trafikanter och som ska inbjuda till ett levande stadsrum för alla. Syftet med denna studie var att undersöka hur unga, medelålders och äldre upplever shared space utifrån ett fotgängarperspektiv. Syftet var vidare att undersöka om, och i så fall hur, en alternativ utformning av ytan (med eller utan stora blomkrukor utplacerade) påverkar deras upplevelse. I studien kombinerades två olika metoder: en ögonrörelse-studie och en Q-studie. Q-Metoden är en metod som används inom psykologi och samhällsvetenskap för att studera människors ”subjektivitet” - det vill säga deras åsikter som i detta fall att vara fotgängare på Fiskaretorg i Västervik. ”Totalt 37 deltagare, uppdelat på de tre åldersklasserna, deltog i studien som genomfördes på Fiskaretorget och ett angränsande icke-signalreglerat övergångsställe i Västervik. Ungefär hälften av deltagarna genomförde försöket med och hälften utan stora blomkrukor utplacerade på torget. Resultaten av ögonrörelsestudien visar att medelålders tycktes uppleva en ökad riskmedvetenhet i avsaknad av den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter. Unga och äldre tittade däremot ungefär lika mycket på trafikrelevanta föremål, oavsett om det fanns stora blomkrukor utplacerade eller inte. Samtidigt visar Q-studien att fotgängare, oavsett ålder, inte upplevde någon större osäkerhet på denna typ av gemensamhetsytor. Den upplevda osäkerheten som trots allt fanns, minskades med de stora blomkrukor som återskapade den traditionella uppdelningen med tydliga zoner eller stråk där fotgängare kan vistas i ett relativt bilfritt område medan motorfordonen får tydliga stråk att färdas längs. Utifrån dessa resultat rekommenderar vi att man, istället för shared spaces, utformar gemensamhetsytor med tydliga säkerhetszoner där fotgängare kan vistas i ett relativt bilfritt område.

Titel:	Shared space: Utifrån olika åldersgruppers perspektiv
Författare:	Henriette Wallén Warner (VTI, www.orcid.org/0000-0002-4715-8935) Christopher Patten (VTI, www.orcid.org/0000-0002-3815-6639) Gunilla Sörensen (VTI)
Utgivare:	VTI, Statens väg och transportforskningsinstitut www.vti.se
Serie och nr:	VTI rapport 1003
Utgivningsår:	2019
VTI:s diarienr:	2016/0652-8.4
ISSN:	0347–6030
Projektnamn:	Shared space utifrån olika åldersgruppers perspektiv
Uppdragsgivare:	Trafikverket
Nyckelord:	Shared space, åldersgrupper, utformning, ögonrörelser, Q-metoden
Språk:	Svenska
Antal sidor:	48

Abstract

A *shared space*, in the context of road transport, often refers to an area that is shared by unprotected and protected road users and is intended to facilitate a living city space for everyone. The purpose of this study was to investigate how young, middle-aged and elderly people experience shared space from a pedestrian perspective, but also to investigate whether, and if so, how an alternative design of the area (with or without large flower pots) affects their experience. In the study, two different methods were combined; an eye tracking study and a Q-study. The Q method is a research method that is used in psychology and social sciences to investigate people's subjective views on a particular matter, phenomenon or topic. In this study, the Q method is used to investigate pedestrian experiences of two different design configurations - with or without large flower pots deployed - on the Fisherman's Square in Västervik. A total of 37 participants, divided into the three age groups, participated in the study, which was carried out at the Fiskaretorget (eng. Fisherman's Square) and an adjacent non-signal-regulated pedestrian crossing in Västervik. About half of the participants carried out the experiment with, and half without large flower pots placed on the square. The results of the eye tracking study show that middle-aged pedestrians seemed to experience increased risk awareness, in the absence of the traditional division between unprotected and protected road users. Young and older, on the other hand, looked about the same amount of traffic-related objects, regardless of whether there were large flower pots placed or not. At the same time, the Q-study shows that pedestrians, regardless of age, did not experience any great uncertainty on this type of common areas. The perceived uncertainty, which nevertheless existed, was further reduced with large flower pots that recreated the traditional division with clear zones or stretches, pedestrians can stay in a relatively car-free area while the motor vehicles get clear paths to travel along. Based on these results, we recommend that, instead of a shared space design, designing common areas should have clear safe zones where pedestrians can stay in relatively car-free areas.

Title:	Shared space: Different age groups' perspectives
Author:	Henriette Wallén Warner (VTI, www.orcid.org/0000-0002-4715-8935) Christopher Patten (VTI, www.orcid.org/0000-0002-3815-6639) Gunilla Sörensen (VTI)
Publisher:	Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI) www.vti.se
Publication No.:	VTI rapport 1003
Published:	2019
Reg. No., VTI:	2016/0652-8.4
ISSN:	0347–6030
Project:	Shared space from different age groups' perspectives
Commissioned by:	Swedish Transport Administration
Keywords:	Shared space, age groups, design, eye-tracking, Q-method
Language:	Swedish
No. of pages:	48

Förord

Jag vill rikta ett stort tack till Trafikverket som finansierat den här studien och till Länsförsäkringar: Kalmar län i Västervik som lät oss vara i deras lokaler. Jag vill också tacka Västerviks kommun för att de anpassade vårens utplacering av stora blomkrukor till vår datainsamling så att vi fick möjlighet att studera Fiskaretorget både med och utan de stora blomkrukorna utplacerade. Kommunen lät oss dessutom ta del av tidigare trafikmätningar på torget. Slutligen vill jag tacka alla deltagare som engagerat sig i ögonrörelsestudien och generöst delat med sig av sina synpunkter i Q-studien samt Per Henriksson på VTI för hjälp med datainmatning.

Borlänge, december 2018

Henriette Wallén Warner
Projektledare

Kvalitetsgranskning

Granskningsseminarium har genomförts 14 december 2018 där Niklas Strand var lektör. Förste författare Henriette Wallén Warner har genomfört justeringar av slutligt rapportmanus. Forskningschef Åsa Aretun har därefter granskat och godkänt publikationen för publicering 3 februari 2019. De slutsatser och rekommendationer som uttrycks är författarnas egna och speglar inte nödvändigtvis myndigheten VTI:s uppfattning.

Quality review

Review seminar was carried out on 14 December 2018 where Niklas Strand reviewed and commented on the report. First author Henriette Wallén Warner has made alterations to the final manuscript of the report. The research director Åsa Aretun examined and approved the report for publication on 3 February 2018. The conclusions and recommendations expressed are the authors' and do not necessarily reflect VTI's opinion as an authority.

Innehållsförteckning

Sammanfattning **9**

Summary **11**

1. Inledning **13**

1.1. Syfte 13

2. Metod **15**

2.1. Avgränsning 15
2.2. Rekrytering 15
2.2.1. Deltagare 16
2.3. Procedur 17
2.4. Ögonrörelsestudien 17
2.4.1. Material 17
2.4.2. Procedur 18
2.4.3. Analys 19
2.4.4. Design 20
2.5. Q-studien 20
2.5.1. Material 20
2.5.2. Procedur 21
2.5.3. Analys 22

3. Resultat **23**

3.1. Ögonrörelsestudien 23
3.2. Q-studien 28
3.2.1. Utan blomkrukor 28
3.2.2. Med blomkrukor 29

4. Diskussion **31**

4.1. Sammanfattning och rekommendationer 32
4.2. Fortsatt arbete 33

Referenser **35**

Bilaga 1: Information vid rekrytering **37**

Bilaga 2: Samtyckesblankett **39**

Bilaga 3: Föreenkät **41**

Bilaga 4: Promenadväg **43**

Bilaga 5: Efterenkät **45**

Bilaga 6: Q-påståenden **47**

Sammanfattning

Shared space: Utifrån olika åldersgruppers perspektiv

av Henriette Wallén Warner (VTI), Christopher Patten (VTI) och Gunilla Sörensen (VTI)

Shared space avser ofta en yta som är gemensam för oskyddade och skyddade trafikanter och som ska inbjuda till ett levande stadsrum för alla. Ytan kan till exempel vara ett torg, så som Fiskaretorget i Västervik, som inte korsas av någon egentlig väg men där bilar tillåts köra. Ytan måste inte, men kan regleras som gångfartsområde, vilket innebär att all trafik ska ske på fotgängarnas villkor. Vidare undviks uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter genom att exempelvis trafikmarkeringar och trottoarkanter tas bort. Tanken med detta är att avsaknaden av den traditionella uppdelningen ska skapa en viss osäkerhet som ska bidra till ökad trafiksäkerhet genom lägre hastigheter och större försiktighet. Eftersom de flesta shared space återfinns på kommunala ytor saknas dock regelverk för utformning och i praktiken ersätts ofta de borttagna markeringarna och trottoarkanterna med alternativa utformningar så som olika beläggning eller belysning, cementsuggor, blomkrukor osv. Syftet med denna studie var att undersöka hur unga, medelålders och äldre upplever shared space utifrån ett fotgängarperspektiv. Syftet var vidare att undersöka om, och i så fall hur, en alternativ utformning av ytan (med eller utan stora blomkrukor utplacerad) påverkar deras upplevelse. I studien kombinerades två olika metoder; en ögonrörelsestudie och en Q-studie. I ögonrörelsestudien undersökte vi deltagarnas objektiva beteende (d.v.s. hur de tittade) medan vi i Q-studien undersökte deras subjektiva upplevelser (d.v.s. hur de värderade olika påståenden). Totalt 37 deltagare uppdelat på tre olika åldersklasser (unga, medelålders, äldre) deltog i studien som genomfördes på Fiskaretorget och ett angränsande icke-signalreglerat övergångsställe i Västervik. Arton av deltagarna genomförde försöket när det inte fanns några stora blomkrukor utplacerade på torget medan 19 deltagare genomförde försöket då det fanns stora blomkrukor utplacerade.

Resultaten av ögonrörelsestudien visar att medelålders tycktes uppleva en ökad riskmedvetenhet i avsaknad av den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter. Medan unga och äldre tittade ungefär lika mycket på trafikrelevanta föremål, oavsett om det finns stora blomkrukor utplacerade eller inte, så tycktes de medelålders ha skapat en strategi där de kompenserade för den riskökning de upplevde genom att mer aktivt titta på trafikrelaterade föremål i avsaknad av den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter. Trots detta visar resultaten av Q-studien att fotgängare, oavsett ålder, inte upplevde någon större osäkerhet på denna typ av gemensamhetsytor. Av rena trygghetsskäl behöver därför ingen ytterligare hänsyn tas till ålder. Däremot visar Q-studien också att olika åldersgrupper har olika uppfattning av vad som kännetecknar ett attraktivt stadsrum. Medan många yngre tyckte att bilarna störde den vackra miljön upplevde flera äldre istället att bilarna tillförde en positiv dimension genom att bidra med liv och rörelse.

Samtidigt som ögonrörelsestudien visar att medelålders tycktes uppleva en större riskmedvetenhet i avsaknad av den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter visar Q-studien att den upplevda osäkerheten, som trots allt fanns, kan minskas ytterligare genom att placera ut stora blomkrukor på torget och på så sätt återskapa den traditionella uppdelningen med tydliga zoner eller stråk där fotgängare kan vistas i ett relativt bilfritt område medan motorfordonen får tydliga stråk att färdas längs. Denna tydlighet leder då till en minskad osäkerhet och är ur ett fotgängarperspektiv att föredra för samtliga åldersgrupper.

Utifrån dessa resultat rekommenderar vi att man, istället för shared spaces, utformar gemensamhetsytor med tydliga säkerhetszoner där fotgängare kan vistas i ett relativt bilfritt område.

En av grundtankarna med denna typ av gemensamhetsytor är dock att en viss grad av osäkerhet ska leda till lägre hastigheter och större försiktighet; och därigenom även bidra till ökad trafiksäkerhet.

Trafikmätningar under en period med de stora blomkrukorna utplacerade på torget i maj och juni 2017 visar att medelhastigheten var 18 km/h (8–52 km/h) vilket ur skadehänseende är ganska lågt. Även om vi inte tittat på hur utformningsdetaljer, så som utplacering av stora blomkrukor, påverkar hastigheten är det därför ändå rimligt att tro att det inte skulle få någon större effekt på hastigheten. Med avseende på större försiktighet tyder ögonrörelsestudien på en ökad riskmedvetenhet hos medelålders, men inte hos unga och äldre, i avsaknad av de stora blomkrukorna. Vidare forskning behövs dock för att se om, och i så fall hur, denna skillnad i ögonrörelser även påverkar de medelålders beteende samt om, och i så fall hur, fordonsförarnas beteende (exempelvis tendensen att väja för fotgängare) påverkas av gemensamhetsytans utformning (exempelvis med eller utan stora blomkrukor utplacerade). Dessa studier skulle med fördel kunna genomföras genom att kombinera hastighetsmätningar med observations- och incidentsstudier.

Summary

Shared space: Different age groups' perspectives

by Henriette Wallén Warner (VTI), Christopher Patten (VTI) and Gunilla Sörensen (VTI)

A *shared space*, in the context of road transport, often refers to an area that is shared by unprotected and protected road users and is intended to facilitate a living city space for everyone. The area can, for example, be a square, such as Fiskaretorget (eng. Fisherman's Square) in Västervik, which is not crossed by any actual road but where cars are allowed to drive. The area must not necessarily, but can be regulated as a pedestrian area, which means that all traffic must be on the pedestrians' terms. Furthermore, the division between unprotected and protected road users is avoided by, for example, removing traffic markings and curbs.

The idea behind this concept is that the lack of the traditional division should create some uncertainty that will contribute to increased road safety through lower speeds and greater caution by motor vehicle drivers. However, since most shared spaces are found in municipal areas and regulations for design are lacking, the practice of removed markings and curbs are often replaced by alternative designs such as different surfaces or lighting, cement blocks, flower pots, etc. The purpose of this study was to investigate how young, middle-aged and elderly people experience shared space from a pedestrian perspective, and also to investigate whether, and if so, how an alternative design of the area (with or without large flower pots) affects their experience.

In the study, two different methods were combined; an eye tracking study and a Q-study. In the eye tracking study, we examined the participants' objective behaviour (i.e. how they looked) while in the Q-study we examined their subjective experiences (i.e. how they valued different claims). A total of 37 participants, divided into the three age groups, participated in the study, which was carried out at the Fiskaretorget (eng. Fisherman's Square) and an adjacent non-signal-regulated pedestrian crossing in Västervik. 18 of the participants conducted the experiment when there were no large flower pots deployed on the square while 19 participants completed the experiment when there were large flower pots deployed.

The results of the eye tracking study showed that middle-aged people seemed to experience increased risk awareness in the absence of the traditional division between unprotected and protected road users. While the young and elderly groups looked about the same amount of traffic-related objects, irrespective of whether or not large flower pots were deployed. The middle-aged group seemed to have created a strategy where they compensated for the perceived risk increase they experienced by looking more actively at traffic-related objects in the absence of traditional division between unprotected and protected road users. Despite this, the results of the Q-study showed that pedestrians, regardless of age group, did not experience any major uncertainty on this type of shared area. Therefore, for perceived security reasons, no further consideration needs to be given to age. However, the Q-study also shows that different age groups have different perceptions of what characterizes an attractive urban space. While many young people thought that the cars disturbed the beautiful environment, several older people instead felt that the cars added a positive dimension by contributing to life and movement. While the eye tracking study shows that middle-aged people seemed to experience a greater risk awareness in the absence of the traditional division between unprotected and protected road users, the Q-study shows that the perceived uncertainty, which nevertheless existed, can be further reduced by placing large flower pots in the square. Thus recreating a traditional division with clear zones or stretches, pedestrians can stay in a relatively car-free area while the motor vehicles get clear paths to travel along. This clarity then leads to a reduced uncertainty and is preferable for all age groups from a pedestrian perspective.

Based on these results, we recommend that, instead of a *shared space* design, designing common areas should have clear safe zones where pedestrians can stay in relatively car-free areas. One of the basic ideas with this type of common areas is, however, that a certain degree of uncertainty should lead to lower speeds and greater caution; and thereby also contribute to increased road safety. Traffic measurements during a period with the large flower pots placed on the square in May and June 2017 showed that the average speed was 18 km/h (8-52 km/h), which from an injury perspective, is quite low. Although we did not look at how design details such as the deployment of large flower pots affect the motor vehicle speed, it is nevertheless reasonable to think that it would not have any major effect on the speed. With regard to greater caution, the eye tracking study suggests an increased risk awareness of middle-aged, but not young and elderly, in the absence of the large flower pots. However, further research is needed to see if, and if so, how, this difference in eye movements also affects the middle-aged behaviour and whether, and if so, how, the behaviour of the vehicle drivers (for example the tendency to yield for pedestrians) is affected by the design of the common area (for example with or without large flower pots). These studies could advantageously be carried out by combining speed measurements with observation and incident studies.

1. Inledning

Enligt Johansson och Rosén (2011) finns ingen tydlig och enhetlig definition av shared space. Oftast avses dock en uppfattning, föreställning, koncept, tanke eller idé om en yta som är gemensam för oskyddade och skyddade trafikanter och som ska inbjuda till ett levande stadsrum för alla. Ytan kan till exempel vara ett torg, så som Fiskaretorget i Västervik, som inte korsas av någon egentlig väg men där bilar tillåts köra. Ytan måste inte, men kan regleras som gångfartsområde vilket innebär att all trafik ska ske på fotgängarnas villkor. Fordon, inklusive cyklar, får inte köras fortare än gångfart, förarna har väjningsplikt mot fotgängare och fordon får bara parkeras på särskilt anordnade parkeringsplatser (https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Trafikregler/Generella-trafikregler/Gagata-och-gangfartsomrade/). Vidare undviks uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter genom att exempelvis trafikmarkeringar och trottoarkanter tas bort. Enligt Johansson och Rosén (2011) är tanken med avsaknaden av den traditionella uppdelningen att en viss osäkerhet ska bidra till ökad trafiksäkerhet genom lägre hastigheter och större försiktighet. Minskningen av trafikolyckor på denna typ av gemensamhetsytor skulle dock även kunna bero på en minskad exponering då utsatta grupper på grund av osäkerheten undviker ytan. Eftersom de flesta shared space återfinns på kommunala ytor saknas regelverk för utformning och i praktiken ersätts ofta de borttagna markeringarna och trottoarkanterna med alternativa utformningar så som olika beläggning eller belysning, cementsuggor, blomkrukor osv. Det finns dock en oro för att dessa alternativa utformningar ska minska trafiksäkerheten genom att eliminera den osäkerhet som från början var tanken med att ta bort den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter.

Enligt Falkmer, Falkmer och Girdler (2016) finns också en oro för att avsaknaden av den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter gör det svårare för exempelvis personer med kognitiva funktionsnedsättningar, barn och äldre att nyttja ytan. De genomförde därför en studie med fokus på hur personer med kognitiva funktionsnedsättningar upplevde denna typ av gemensamhetsyta. Syftet med deras studie var att undersöka de visuella avsökningsstrategierna hos fotgängare med intellektuell funktionsnedsättning och autismspektrumtillstånd (AST) i en shared space samt hur de uppfattade denna trafikmiljö i jämförelse med – och i kontrast till – fotgängare utan någon funktionsnedsättning. Som kontrollmiljö använde de ett icke-signalreglerat övergångsställe. I fullskalestudien ingick 62 deltagare som alla deltog både i en ögonrörelsestudie och en Q-studie. Ögonrörelsestudien genomfördes för att undersöka deltagarnas visuella avsökningsstrategier medan Q-studien genomfördes för att undersöka hur de uppfattade denna gemensamhetsyta.

Enligt Falkmer m.fl. tyder analyserna av de visuella avsökningsstrategierna att shared space är en trafiksäker miljö även för personer med kognitiva funktionsnedsättningar. Detta tros framför allt bero på att utformningen bidrar till lägre hastigheter. Resultaten visar vidare att deltagarna själva uppfattar miljön som trygg och säker. Baserat på dessa resultat rekommenderade författarna en fortsatt utbyggnad av shared space i Sverige. Samtidigt påpekade de att inte bara personer med kognitiva funktionsnedsättningar utan även olika åldersgrupper måste tas i beaktande vid en eventuell fortsatt utbyggnad. De påpekade även vikten av att informera allmänheten om vilka regler som gäller på shared space.

Medan Falkmer m.fl. (2016) visade att shared space är en trafiksäker miljö även för personer med kognitiva funktionsnedsättningar saknas det fortfarande kunskap om hur olika åldersgrupper upplever ytan. Dessutom saknas kunskap om hur alternativa utformningar så som olika beläggning eller belysning, cementsuggor, blomkrukor osv. påverkar trafiksäkerheten på denna typ av yta.

1.1. Syfte

Upplägget av studien är till stor del ett replikat av Falkmer m.fl. (2016) men medan de tittade på grupper av personer med olika typer av funktionsnedsättningar är syftet med denna studie att

undersöka hur unga, medelålders och äldre upplever shared space utifrån ett fotgängarperspektiv. Syftet är vidare att undersöka om, och i så fall hur, en alternativ utformning av ytan (med eller utan stora blomkrukor utplacerade) påverkar deras upplevelse.

Fokus i rapporten ligger på rekommendationer för hur shared space bäst bör utformas utifrån dessa åldersgruppers perspektiv.

2. Metod

För att undersöka hur olika åldersgrupper upplever shared space utifrån ett fotgängarperspektiv men också om, och i så fall hur, utformningen av denna gemensamhetsyta påverkar upplevelsen kombinerades två olika metoder; en ögonrörelsestudie och en Q-studie. I ögonrörelsestudien undersökte vi deltagarnas objektiva beteende (d.v.s. hur de tittade) medan vi i Q-studien undersökte deras subjektiva upplevelser (d.v.s. hur de värderade olika påståenden). Genom att kombinera resultaten från dessa två metoder kunde vi bland annat se om deltagarnas ålder samt gemensamhetsytans utformning påverkade det objektiva beteendet och den subjektiva upplevelsen på samma sätt.

För att göra de två metoderna så jämförbara som möjligt deltog samtliga deltagare i bägge studierna som bägge genomfördes både utan och med stora blomkrukor utplacerade på Fiskaretorget. Ursprungligen var det även tänkt att ett icke-signalreglerat övergångsställe, med traditionell uppdelning mellan oskyddade och skyddade trafikanter, skulle användas som kontrollmiljö i bägge studierna. Eftersom trafikflödet skiljde sig så kraftigt åt mellan Fiskaretorget och det angränsande icke-signalreglerade övergångsstället kom övergångsstället dock att exkluderas från analyserna i ögonrörelsestudien. Q-studien påverkades däremot inte lika mycket av skillnaden i trafikflödet varför det angränsande icke-signalreglerade övergångsstället inkluderas i dessa analyser.

Studien godkändes av den regionala etikprövningsnämnden (EPN) i Linköping (Dnr 2018/31-31).

2.1. Avgränsning

Ursprungligen var det tänkt att studien även skulle inkludera vinterväglag med skymmande snövallar. Rent praktiskt var det dock svårt att i förväg veta när det skulle vara riktigt vinterväglag i Västervik. Eftersom denna osäkerhet försvårade planeringen, rekrytering av deltagare osv. ersattes detta moment istället med två alternativa utformningar (med eller utan stora blomkrukor utplacerade).

2.2. Rekrytering

För att undersöka olika åldersgrupper användes tre olika urvalsramar (unga: 12–15 år; medelålders: 30–50 år; äldre: 70–80 år). Att urvalsramarnas bredd skiljer sig åt (unga: 4 år; medelålders: 21 år; äldre: 11 år) beror på att vi ville ha så stor bredd som möjligt för att underlätta rekryteringen. Samtidigt ville vi inom grupperna ha en så liten skillnad som möjligt med avseende på deltagarnas kognitiva förmåga. Jämfört med medelålders förändras ungas och äldres kognitiva förmåga snabbare över tiden varför dessa urvalsramar gjordes smalare.

Frivilliga deltagare inom de tre urvalsramarna (unga 12–15; medelålders: 30–50; äldre: 70–80) söktes sedan via flera olika kanaler:

- Annonsering på sociala medier med länk till VTI:s websida
- Annonsering på VTI:s websida med enkät för intresseanmälning
- E-post och telefonsamtal till kontaktpersoner vid olika kommunala inrättningar
- E-post och telefonsamtal till kontaktpersoner angivna i den kommunala websidans föreningsregister
- Personlig kontakt på plats i Västervik (fritidsgård, gågata)

Personer som anmält sig via intresseenkäten kontaktades på telefon eller e-post för tidsbokning. De som fortfarande var intresserade av att medverka fick ta del av såväl muntlig som skriftlig information (Bilaga 1: Information vid rekrytering). Som tack för sitt deltagande fick de unga en biobiljett medan de medelålders och äldre fick välja mellan en biobiljett och fem Trisslotter.

2.2.1. Deltagare

Den ena hälften av deltagarna genomförde försöket då det fanns stora blomkrukor utplacerade på Fiskaretorget medan den andra hälften deltog då det inte fanns några stora blomkrukor utplacerade på Fiskaretorget.

2.2.1.1. Utan blomkrukor

Totalt 18 deltagare genomförde försöket när det inte fanns några stora blomkrukor utplacerade på torget. Deltagarna beskrivs i Tabell 1.

Tabell 1. Antal deltagare, kön, lägsta och högsta ålder (med medelålder inom parentes), innehav av körkort för personbil samt hur många deltagare ur varje åldersgrupp som deltog med data till ögonrörelsestudien. I försöket utan stora blomkrukor utplacerade bidrog alla deltagare med ögonrörelsedata.

Åldersgrupp	Antal	Män	Kvinnor	Ålder	Körkort personbil	Ögonrörelse-data
Unga	5	2	3	12–15 (14)	0	5 av 5
Medelålders	6	3	3	29–47 (40)	6	6 av 6
Äldre	7	4	3	70–76 (74)	7	7 av 7

Tabell 1 visar att de unga såväl som de äldre ligger inom det önskade åldersintervallet medan en av deltagarna i den medelålders åldersgruppen är yngre än 30 år. Eftersom det var svårt att rekrytera deltagare till försöket valde vi ändå att inkludera denna person bland de medelålders deltagarna.

2.2.1.2. Med blomkrukor

Totalt 19 deltagare genomförde försöket när det fanns stora blomkrukor utplacerade på torget. De stora blomkrukorna var cirka 100 cm höga och cirka 60–70 cm i diameter, terrakottafärgade och med olika blommor planterade i dem (se Figur 1). Deltagarna beskrivs i Tabell 2.

Tabell 2. Antal deltagare, kön, lägsta och högsta ålder (med medelålder inom parentes), innehav av körkort för personbil samt hur många deltagare ur varje åldersgrupp som deltog med data till ögonrörelsestudien. I försöket med stora blomkrukor utplacerade kunde ögonrörelsedata från tre deltagare inta användas på grund av motljus och svårigheter för systemet att följa deltagarnas ögonrörelser.

Åldersgrupp	Antal	Män	Kvinnor	Ålder	Körkort personbil	Ögonrörelse-data
Unga	6	3	3	12–17 (14)	0	5 av 6
Medelålders	6	2	4	31–48 (39)	4 (1 AM)	6 av 6
Äldre	7	4	3	67–77 (73)	7	5 av 7

Tabell 2 visar att de medelålders ligger inom det önskade åldersintervallet medan en av deltagarna i den unga åldersgruppen är äldre än 15 år och en deltagare i den äldre åldersgruppen är yngre än 70 år.

Eftersom det var svårt att rekrytera deltagare till försöket valde vi ändå att inkludera dessa personer bland de unga och äldre deltagarna.

2.3. Procedur

Själva försöket genomfördes vid två olika tillfällen (9–12 april 2018 och 19–17 april 2018) i Länsförsäkringar Kalmar läns lokaler i Västervik samt på Fiskaretorget (Figur 1) och det angränsande icke-signalreglerade övergångsstället.

Figur 1. Fiskaretorget i Västervik. (Foto: Henriette Wallén Warner)

Försöket inleddes med allmän information varefter deltagarna fick fylla i en samtyckesblankett (i de fall deltagarna var minderåriga fick även vårdnadshavarna fylla i blanketten, se Bilaga 2: Samtyckesblankett) samt besvara en föreenkät med bakgrundsfrågor. Frågorna behandlade kön, ålder, körkortsinnehav, syn samt gång, cykling och bilåkning/körning på Fiskaretorget och det angränsande icke-signalreglerade övergångsstället (Bilaga 3: Föreenkät). Därefter gick deltagarna ut tillsammans med en försöksledare till Fiskaretorget där ögonrörelsestudien genomfördes (för promenadväg se Bilaga 4: Promenadväg). I de fall deltagarna var minderåriga fick även målsmännen följa med på promenaden om de så önskade. Efteråt fick deltagarna gå in igen för att genomföra Q-studien. Hela försöket avslutades med en efterenkät med frågor om Q-studien samt deltagarnas allmänna upplevelse av Fiskaretorget och det angränsande icke-signalreglerade övergångsstället (se Bilaga 5: Efterenkät).

2.4. Ögonrörelsestudien

Ögonrörelsestudien används för att studera hur två olika utformningar (med eller utan stora blomkrukor utplacerade) påverkar deltagarnas objektiva beteende (d.v.s. hur de tittar) när de befinner sig på shared space som fotgängare.

2.4.1. Material

SMI ögonrörelsesystem (se Figur 2) användes för att registrera deltagarnas ögonrörelser, d.v.s. vad de tittade på. Systemet fästes på deltagarna som ett par glasögon och filmar sedan ögonrörelserna med hjälp av tre små kameror. Systemet spelar även in ljud.

Figur 2. SMI ögonrörelsesystem (Källa: SMIvision.com)

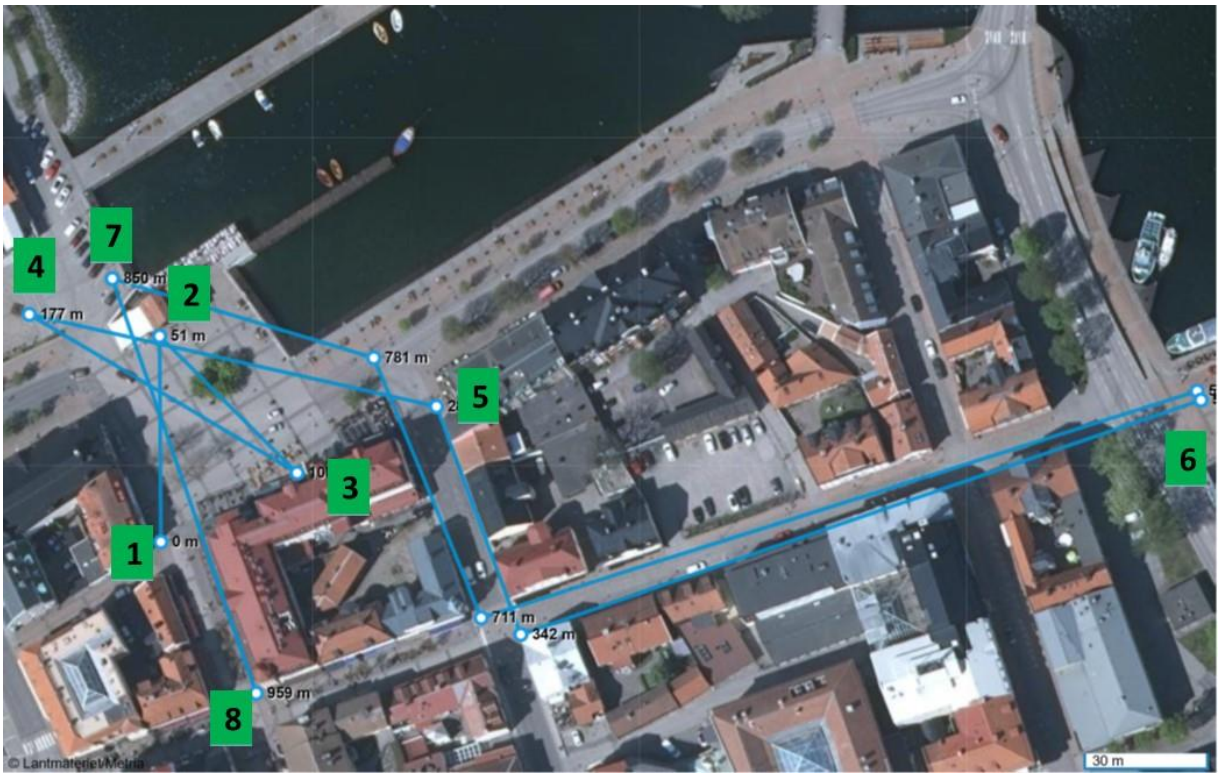
2.4.2. Procedur

Innan ögonrörelsesystemet fästes på deltagarna fick de genomföra ett enklare syntest (med eventuella linser eller glasögon på) för dokumentation av synförmågan. Därefter kalibrerades ögonrörelsesystemet. Deltagarnas uppgift under själva försöket var sedan att leta upp och gå till ett antal platser (exempelvis bankomat, café etc.) vilket innebar att de vid upprepade tillfällen var tvungna att korsa både Fiskaretorget och det angränsande icke-signalreglerade övergångsstället. Samtliga deltagare följde samma rutt beskriven i ord förstärkta med bilder (se Figur 3 och Figur 4 för exempel och Bilaga 4: Promenadväg; för beskrivning av rutten i sin helhet). Försöksledaren, iförd reflekterande väst, gick under hela försöket strax bakom deltagarna. Detta för att ha uppsikt över omgivande trafik för att undvika incidenter och olyckor.

Gå till: **Briggen i hörnet på Fiskaretorgen**	

Figur 3. Exempel på ruttbeskrivning. (Foto: Henriette Wallén Warner)

Restaurang ”Briggen” var startpunkten för ögonrörelsemätningen. Se punkt 1 på kartan i Figur 4 och Bilaga 4. Ruten följde sifferordningen. Punkt 6 var en referens yta/korsning. Sträckan mellan punkt 5 och 6 mättes inte utom bara vid just punkt 6. Alla passager av fordonsstråk på torget ingick i ögonrörelsemätningen.



Figur 4: Översiktskarta med målpunkterna på torget. (Källa: Hitta.se)

Under försöket registrerades deltagarnas ögonrörelser med hjälp av ögonrörelsesystemet (se Figur 5 för exempel på hur ögonrörelserna dokumenteras). Alla deltagare uppmanades dessutom att tänka högt, dvs att prata högt (men ändå ganska tyst) om vad de tittade på och vad som fångade deras uppmärksamhet. Ögonrörelsesystemet spelade in både rörliga bilder och ljud.

Figur 5. Exempel på hur SMI ögonrörelsesystemet fungerar. Den färgade cirkeln (gul respektive röd) markerar den punkt deltagaren tittar på. (Foto: Henriette Wallén Warner)

2.4.3. Analys

Ögonrörelsedata, bestående av antalet ögonkast (glances), räknades om till en kvot av antalet ögonkast per fordon i rörelse i närheten av deltagaren. Ögonkasten delades upp i två kategorier – trafikrelevanta och ej trafikrelevanta. Till fordon i rörelse räknades även fordon som stannat för deltagaren (väjningsplikt), men inte fordon som stod parkerade. Anledningen till att antalet ögonkast räknades om

till ögonkast/trafikarbete var för att bättre reflektera trafiksituationen i förhållande till ögonrörelsebeteendet.

En multivariat GLM analys av varians (ANOVA) gjordes på variablerna trafikrelevans, blomkrukor och åldersgrupp med kvoten ögonkast/trafikarbete som beroendevariabel. Exempel på trafikrelevanta föremål är; fordon i trafik, vägmärken, fotgängare i rörelse (som påverkade deltagarnas rutt), cyklister i rörelse samt vägbanan framför deltagarna (ruttrelevant). Exempel på ej trafikrelevanta föremål är; fåglar, byggnader, träd, sopkärl, blommor, människor långt ifrån deltagarnas rutt, bänkar samt båtar.

Den s.k. ”pratar högt” informationen används i databearbetningsprocessen för att kvalificera det som ögonrörelse systemet berättade. Exempelvis en deltagare kunde ha berättat att det var en fågel som de tittade på.

2.4.4. Design

Studiedesignen var en 2*2*3 mixed design. Blomkrukor (2), trafikrelevans (2), åldersgrupp (3).

2.5. Q-studien

Q-metoden är en forskningsmetod framtagen av William Stephenson (1953), använd inom psykologi och socialvetenskaper för att undersöka människors preferenser, synpunkter och värderingar. Q-metoden kan således användas för att studera deltagares subjektiva synpunkter om en viss sak, företeelse eller ämne (Watts & Stenner, 2012). Den används här för att studera deltagarnas subjektiva upplevelse av två olika utformningar (med eller utan stora blomkrukor utplacerade) ur ett fotgängarperspektiv.

2.5.1. Material

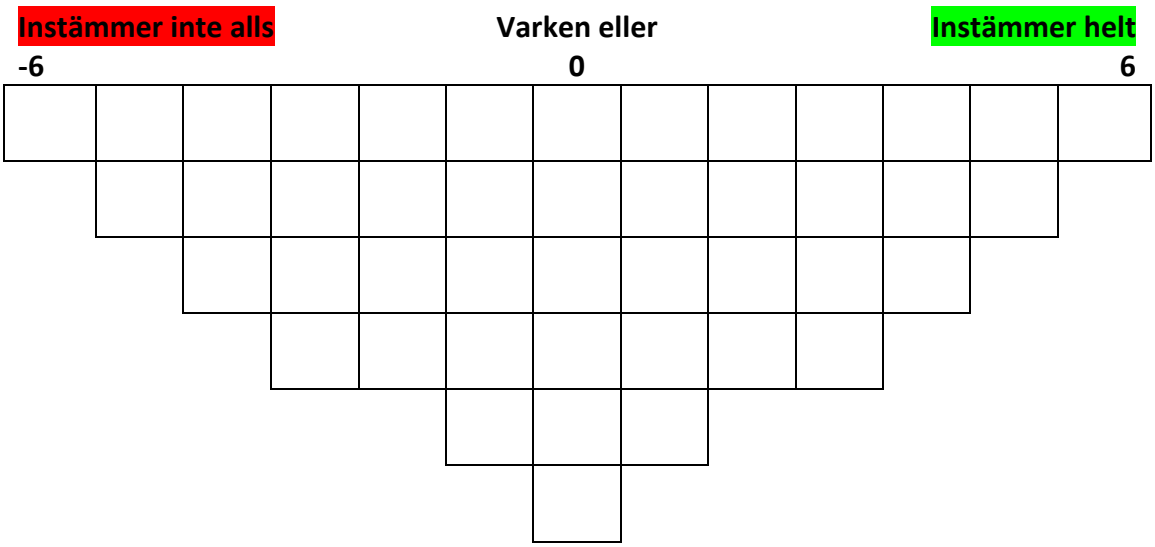
Materialet bestod av 44 inplastade kort (se Bilaga 6: Q-påståenden; på de inplastade korten stod numren dock på baksidan) samt en sorteringstavla. På varje kort finns ett påstående om Fiskaretorget eller det angränsande icke signalreglerade övergångsstället. I kombination med påståendet finns även en förstärkande bild (se Figur 6 för exempel)

Stora blomkrukor gör det lättare för mig att veta var jag ska gå

Figur 6. Exempel på ett Q-påstående förstärkt med bild. (Foto: Henriette Wallén Warner)

Totalt 43 av de 44 påståendena var tagna från Earl, Falkmer, Girdler, Morris och Falkmer (2018). Det påstående som inte användes var *”Trafikskyltar på torget måste vara större”* då vi upplevde detta som det minst relevanta av de 44 ursprungliga påståendena. Istället la vi till påståendet *”Stora blomkrukor gör det lättare för mig att veta var jag ska gå”* eftersom hälften av deltagarna i denna studie genomförde försöket då det fanns stora blomkrukor utplacerade på torget och hälften då det inte fanns några stora blomkrukor på torget.

Sorteringstavlan (Figur 7) var utformad som en upp- och nervänd triangel och sträckte sig från -6 (instämmer inte alls) till + 6 (instämmer helt).



Figur 7. Sorteringstavlan som användes i Q-studien.

2.5.2. Procedur

Deltagarna fick en hög med de 44 korten (de låg alltid i samma ordning som i Bilaga 6: Q-påståenden). De ombads därefter läsa samtliga påståenden och sortera dem i tre högar beroende på

- om de instämde med påståendet (Hög I som de la till höger)
- om de inte instämde med påståendet (Hög II som de la till vänster)
- om de varken instämde eller inte instämde med påståendet (Hög III som de la i mitten).

När deltagaren hade sorterat samtliga 44 påståenden placerade försöksledaren Hög II (instämmer inte) ovanför -6 på sorteringstavlan och Hög III (varken eller) ovanför 0 på sorteringstavlan. Därefter ombads deltagaren att sprida ut Hög I (instämmer) framför sig på bordet och rangordna dem i den form sorteringstavlan visar. Det påstående deltagarna instämde mest med skulle de alltså lägga längst till höger. Till vänster om detta påstående skulle de lägga de två påståendena de instämde näst mest med o.s.v. Lodrätt spelade det inte någon roll i vilken ordning de la de olika påståendena. När de var klara med Hög I (instämmer) ombads de göra likadant med Hög II (instämmer inte) men den här gången skulle de börja med att lägga det påstående de instämde minst med längst till vänster och därefter fortsätta mot höger. Q-studien avslutades med att deltagarna sorterade in korten i Hög III (varken eller) i mitten mellan påståendena från Hög I (instämmer) och Hög III (instämmer inte). Figur 8 visar hur en färdig Q-sortering kan se ut.

Figur 8. Exempel på en färdig Q-sortering. (Foto: Henriette Wallén Warner)

2.5.3. Analys

Q-studien analyserades med PQMethod 2.35 (http://schmolck.org/qmethod/pqmanual.htm). Q-sorteringarna delades upp i två olika data-set beroende på om deltagarna genomfört försöket då det fanns stora blomkrukor utplacerade på Fiskaretorget (n=19) eller då det inte fanns några stora blomkrukor utplacerade (n=18). Utan att gå in på några statistiska detaljer används PQMethod 2.35 för att extrahera deltagarnas huvudsakliga synpunkter. Därefter identifieras vilka individuella Q-sorteringar som bäst exemplifierar dessa synpunkter samt vilka deltagare som sorterat de 44 påståendena på ett liknande sätt. Även påståenden som inte skiljde sig åt mellan de olika synpunkterna identifieras. För en mer detaljerad beskrivning av analysmetoden se Watts och Stenner (2012).

3. Resultat

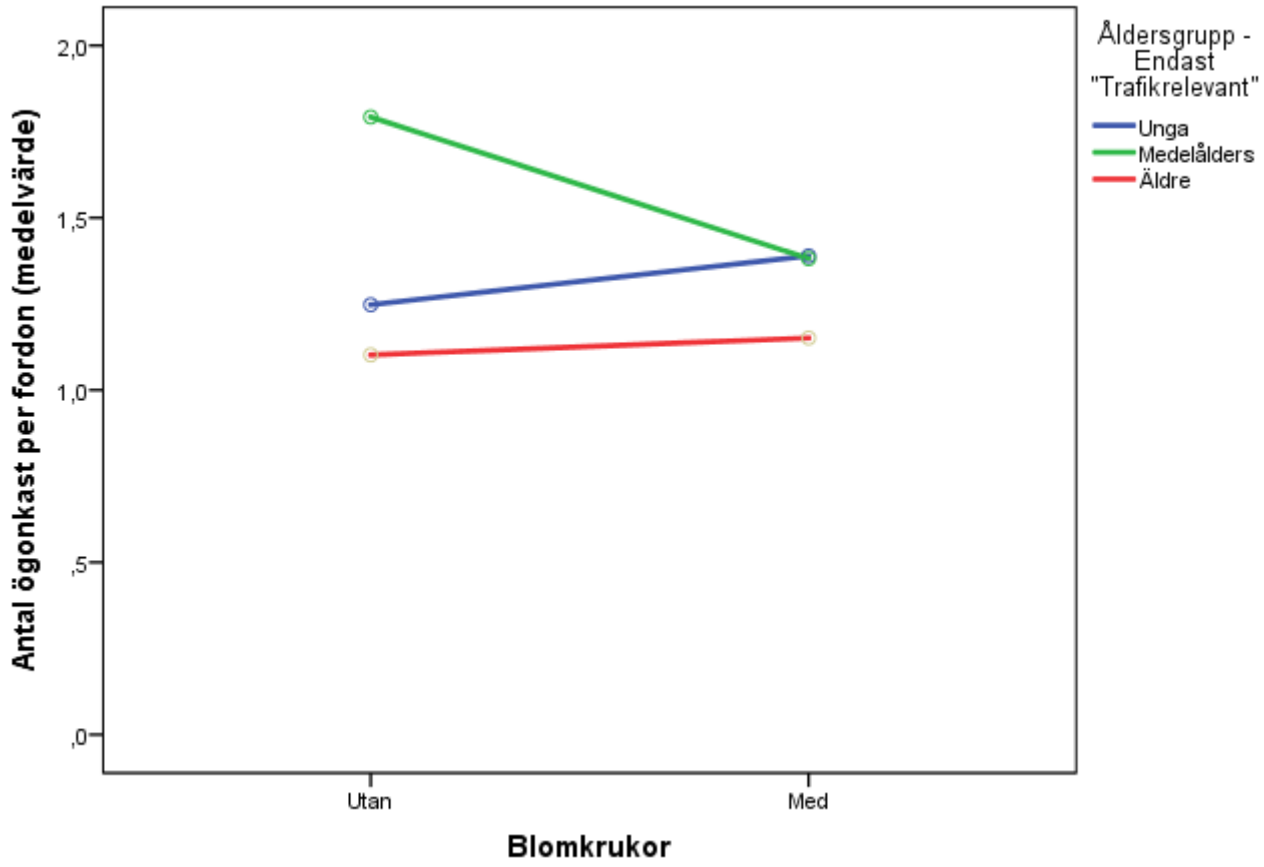
3.1. Ögonrörelsestudien

Tabell 3 visar att huvudeffekt av trafikrelevans var statistiskt signifikant ($F(1, 28) = 24{,}99$, $p < 0{,}001$), d.v.s. att det fanns en skillnad mellan hur ofta deltagarna tittade på trafikrelevanta respektive ej trafikrelevanta föremål. Vidare var interaktions effekten mellan trafikrelevans och åldersgrupp statistiskt signifikant ($F(1, 28) = 7{,}328$ $p < 0.01$), d.v.s. att det fanns en skillnad mellan hur ofta olika åldersgrupper tittade på trafikrelevanta respektive ej trafikrelevanta föremål. Även interaktionseffekten mellan trafikrelevans, åldersgrupp och utformning var statistiskt signifikant ($F(2, 28) = 3{,}739$ $p < 0.05$), d.v.s. att det fanns en skillnad mellan hur ofta olika åldersgrupper tittade på trafikrelevanta respektive ej trafikrelevanta föremål beroende på om de deltog i försöket med eller utan stora blomkrukor utplacerade. Däremot var interaktionseffekten mellan enbart trafikrelevans och utformning inte statiskt signifikant. Värden på ”ögonkast”/fordon gäller enbart på själva Fiskaretorget.

Tabell 3. Deskriptiv statistik för antalet ögonkast per fordon på Fiskaretorget; uppdelat på utformning (utan eller med stora blomkrukor utplacerade), åldersgrupp (unga, medelålders och äldre) samt relevans (trafikrelevanta respektive ej trafikrelevanta föremål).

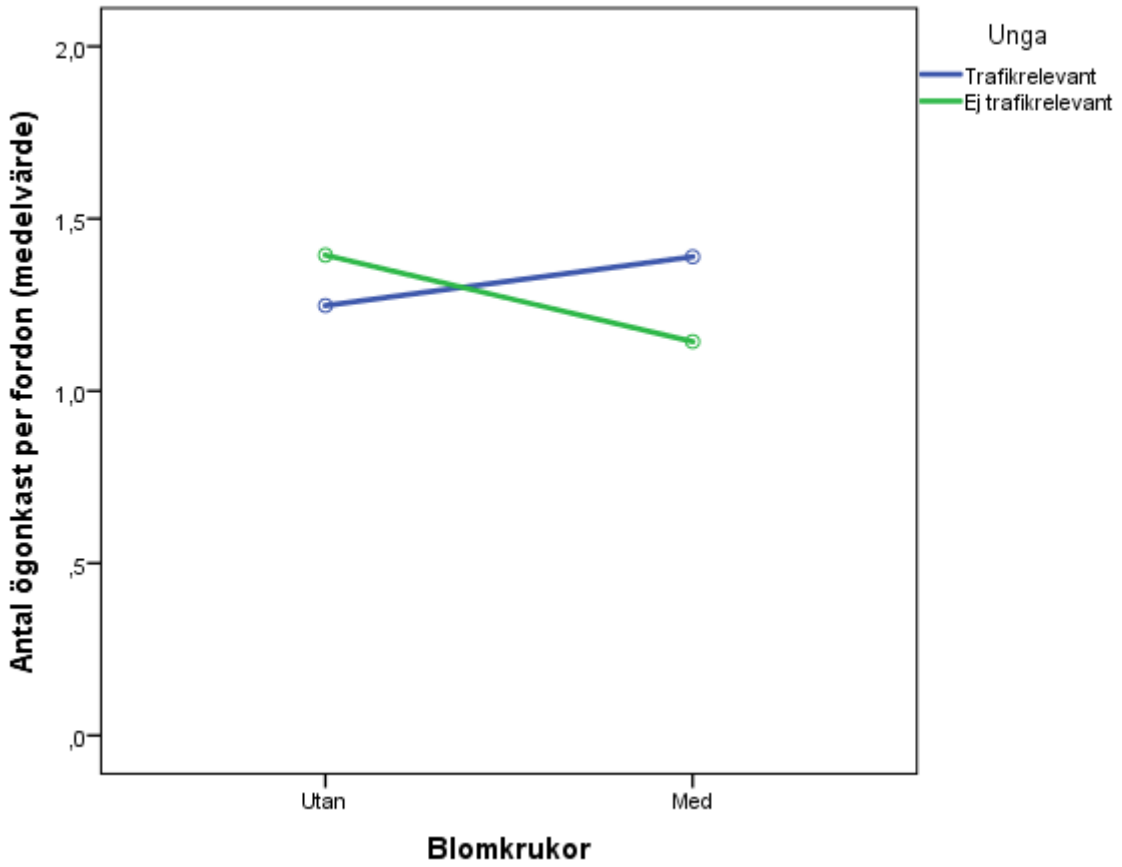
Utformning	Åldersgrupper	Relevans	Antal ögonkast/fordon (medelvärde)	Standard avvikelse /SD	N
Utan blomkrukor	Unga	Trafik-	1,2	0,3	5
	Medelålders	relevanta	1,8	0,5	6
	Äldre		1,1	0,5	7
	Total		***1,4***	***0,5***	***18***
	Unga	Ej trafik-	1,4	0,8	5
	Medelålders	relevanta	0,9	0,2	6
	Äldre		0,5	0,2	7
	Total		***0,9***	***0,6***	***18***
Med blomkrukor	Unga	Trafik-	1,4	0,2	5
	Medelålders	relevanta	1,4	0,3	6
	Äldre		1,2	0,3	5
	Total		***1,3***	***0,3***	***16***
	Unga	Ej trafik-	1,1	0,3	5
	Medelålders	relevanta	0,8	0,3	6
	Äldre		1,1	0,3	5
	Total		***1,0***	***0,3***	***16***

Antal ögonkast per fordon (medelvärde) är ett uttryck för kvoten av antalet ögonkast per fordon i rörelse i närheten av deltagaren. Till fordon i rörelse räknades även fordon som stannat för deltagaren, men inte fordon som stod parkerade. Kvoten kan sättas i relation till typen av föremål som deltagarna tittade på (tex trafikrelevanta eller ej trafikrelevanta) given trafikmängden.



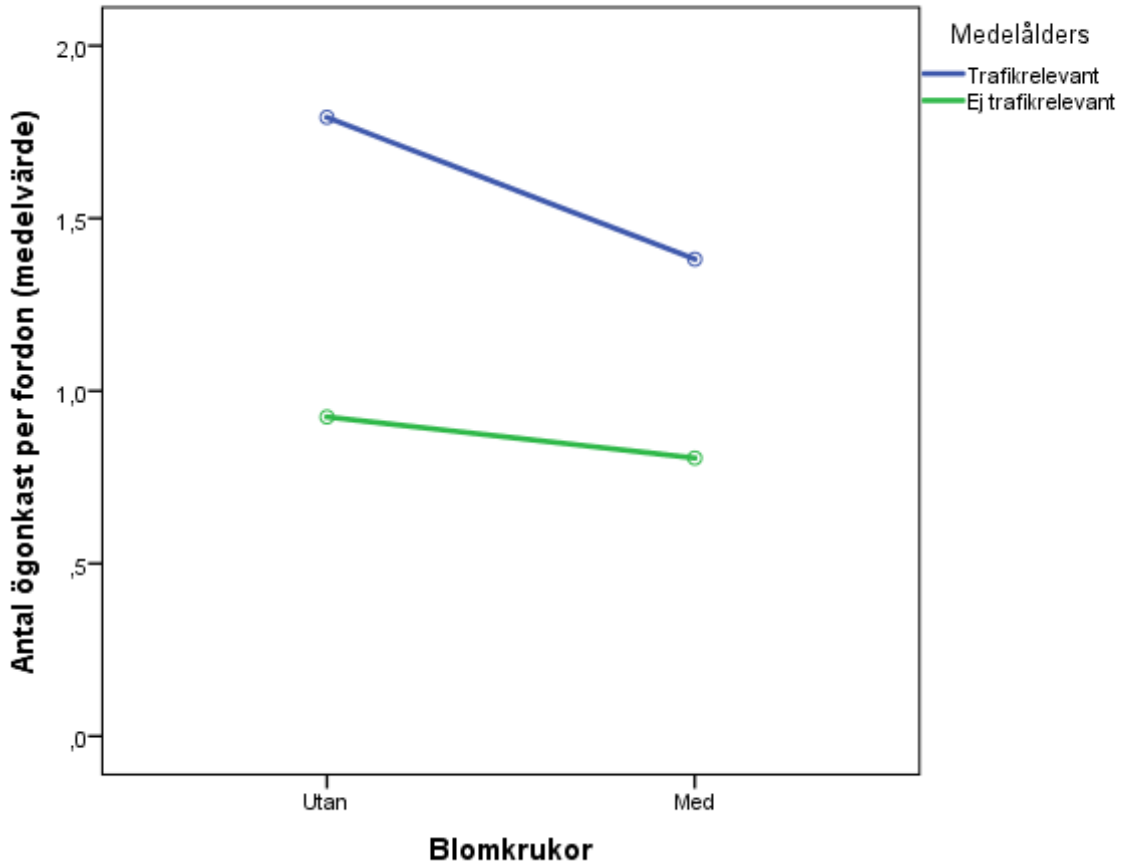
Figur 9. Interaktionen mellan utformning (utan respektive med stora blomkrukor utplacerade) och åldersgrupp (unga, medelålders och äldre) för medelvärdet på antal ögonkast (OBS! Endast trafikrelevanta ögonkast) per fordon och hur de skiljde sig åt.

I Figur 9 ser man en tydlig skillnad mellan åldersgrupperna i hur de, i genomsnitt, tittade. Utan stora blomkrukor utplacerade på Fiskaretorget tenderar medelålders att titta mer aktivt på trafikrelevanta föremål (tex. bilar mm) än vad de gjorde med stora blomkrukor utplacerade. Detta skulle kunna tolkas som en ökad riskmedvetenhet utan de stora blomkrukorna eftersom motorfordonens färdväg över torget då var mindre förutsägbart.



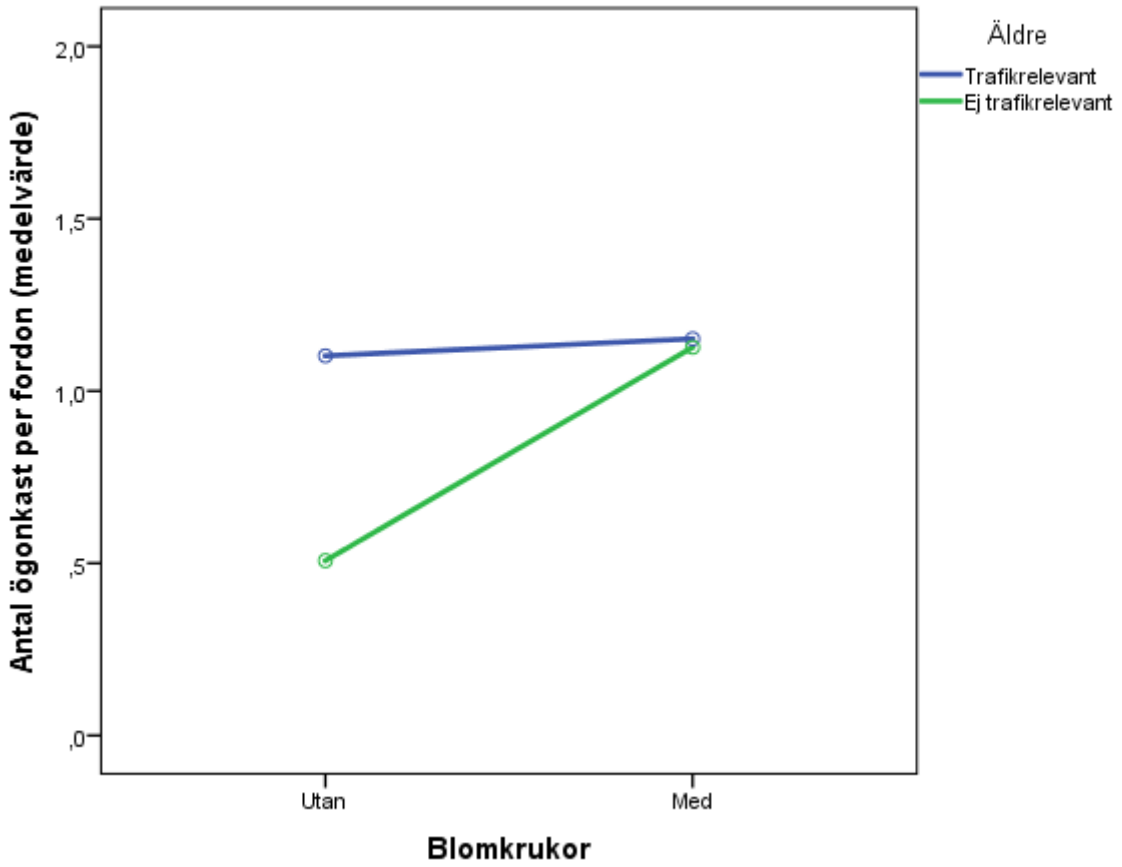
Figur 10. Interaktionen mellan variabeln trafikrelevans och åldersgruppen unga för medelvärdet på antal ögonkast per fordon och hur de skiljde sig åt.

I Figur 10 ser man hur unga i genomsnitt tittade. De tittade ungefär lika mycket (eller lite) på trafikrelevanta och ej trafikrelevanta föremål i sin omgivning på Fiskaretorget. De verkade inte vara mera uppmärksamma utan de stora blomkrukorna utplacerade på torget, trots att motorfordens färdväg då var mindre tydlig. De tittade på *allt möjligt* i ungefär lika stor utsträckning. Med *allt möjligt* menas att en tydlig sökmönster saknades för de unga.



Figur 11. Interaktionen mellan variabeln trafikrelevans och åldersgruppen medelålders för medelvärdet på antal ögonkast per fordon och hur de skiljde sig åt.

I Figur 11 ser man en tydlig skillnad i hur medelålders i genomsnitt tittade beroende på om det fanns stora blomkrukor utplacerade på Fiskaretorget eller inte. Rent de generellt tittade i större utsträckning på trafikrelevanta föremål när de gick över torget och i synnerhet utan de stora blomkrukorna utplacerade.



Figur 12. Interaktionen mellan variabeln trafikrelevans och åldersgruppen äldre för medelvärdet på antal ögonkast per fordon och hur de skiljde sig åt.

I Figur 12 ser man hur äldre i genomsnitt tittade. I jämförelse med de två andra åldersgrupperna (unga och medelålders) tittade äldre generellt sett även mindre på trafikrelevanta föremål per fordon (se även Figur 9)

3.2. Q-studien

3.2.1. Utan blomkrukor

Analysen av Q-sorteringarna som gjorts av de 18 deltagare som genomförde studien då det inte fanns några stora blomkrukor utplacerade på Fiskaretorget resulterade i två huvudsakliga synpunkter. Dessa synpunkter förklarade tillsammans 57 procent av variationen i Q-sorteringarna.

Synpunkt 1: ***Jag vet hur jag ska bete mig både på Fiskaretorget och på övergångsställen***

Denna synpunkt förklarade 49 procent av variationen i Q-sorteringarna. Synpunkten delades av totalt 12 deltagare – 5 (100%) unga, 2 (33%) medelålders och 5 (71%) äldre. Dessa deltagare visste var de kan korsa Fiskaretorget (Bilaga 6: Q-påståenden, påstående 14) och de tyckte det är lätt för bilisterna att se dem där (8). De tyckte inte att torget är farligt, de behöver inte ha någon med sig när de korsar torget (40) och de undviker det inte (29). Vidare kände de sig även säkra på hur de ska bete sig när de korsar en väg där det finns trafikljus (35). De visste också när (39) och var (41) de kan korsa det icke-signalreglerade övergångsstället och kände sig säkra på hur de ska bete sig när de gör det (38). De tyckte inte att det icke-signalreglerade övergångsstället är farligt (42) och de undviker det inte heller (18).

I efterenkäten framkom att alla deltagare tyckte att Fiskaretorget är en mycket fin och underbar plats där de gärna vistas. En av de medelålders tyckte att det var bra att torget är avstängt för motorfordonstrafik på sommaren när det är extra mycket människor. Däremot ansåg hen inte att torget borde vara avstängt hela året runt eftersom det skulle skapa långa omvägar. Några av de unga ansåg dock att torget skulle vara ännu finare om det alltid var avstängt för motorfordonstrafik medan en av de äldre tyckte om att titta på trafiken och trodde att det skulle bli alldeles dött utan. Några av de äldre upplevde att det var knepigt när olika trafikantgrupper blandades på samma yta. En av de äldre föreslog att det kanske skulle varit bra med några övergångsställen men i det stora hela var de ense om att det ändå fungerade ganska bra eftersom bilisterna kör så sakta och alla tar hänsyn till varandra.

Synpunkt 2: ***Jag är osäker på vilka trafikregler som gäller för fotgängare och anser att bilisterna inte följer de trafikregler som gäller för dem***

Denna synpunkt förklarade 8 procent av variationen i Q-sorteringarna. Synpunkten stöddes av 1 (17%) medelålders och delades inte av någon ung eller äldre. Denna deltagare kände sig trygg med att ta ögonkontakt med människor (19) och tyckte det är lätt att se bilar som närmar sig Fiskaretorget (6) eller det icke-signalreglerade övergångsstället (36). Samtidigt som deltagaren tyckte det är viktigt att kunna korsa torget på egen hand (25) var personen inte säker på hur hen då ska bete sig (23). Deltagaren tyckte inte att bilisterna följer trafikreglerna på torget (9) och kan inte avgöra när de tänker stanna för att låta hen korsa (3). Trots detta behöver hen inte ha någon med sig när hen korsar torget (40) och undviker det inte (29). Helst skulle deltagaren dock se att fotgängare var separerade från andra trafikanter (7) och när hen korsar vägen där det finns trafikljus känner hen sig säker på hur hen ska bete sig (35).

I efterenkäten framkom att deltagaren tyckte att Fiskaretorget är en fin plats men att den skulle kunna användas på ett mycket bättre sätt. Som det är nu upplever hen att torget är kaotiskt och farligt eftersom olika trafikantgrupper blandas på samma yta och ingen egentligen vet hur de ska bete sig. Hen ansåg vidare att bilisterna kör alldeles för fort och inte stannar för fotgängare som ibland blir stående länge innan de kan korsa torget.

Konsensuspåståenden

Av de 44 påståendena var det 6 som delades av de 12 deltagarna som stödde Synpunkt 1 och även av den deltagare som stödde Synpunkt 2. Trots att dessa deltagare ansåg att bilisterna inte alltid stannar och låter dem korsa Fiskaretorget (2) menade de att fler övergångsställen inte skulle göra det lättare

för dem (10). Där det finns ljudsignaler vid trafikljus lyssnar de på signalerna för att veta när de kan korsa vägen (5) men även vid det icke-signalreglerade övergångsstället vet de när en bil kommer att stanna för att låta dem korsa (30). Slutligen var de varken positiva eller negativa till påståendena om att de gillar att ha många människor runt omkring (21) och att bilister alltid stannar och låter dem korsa vägen vid det icke-signalreglerade övergångsstället (33).

3.2.2. Med blomkrukor

Analysen av Q-sorteringarna som gjorts av de 19 deltagare som genomförde studien då det fanns några stora blomkrukor utplacerade på Fiskaretorget resulterade också i två huvudsakliga synpunkter. Dessa synpunkter förklarade tillsammans 53 procent av variationen i Q-sorteringarna.

Synpunkt 1: ***Jag vet hur jag ska bete mig både på torget och på övergångsstället men anser att bilisterna inte alltid följer de trafikregler som gäller för dem***

Denna synpunkt förklarade 44 procent av variationen i Q-sorteringarna. Synpunkten delades av totalt 8 deltagare – 3 (50%) unga, 2 (33%) medelålders och 3 (43%) äldre. Dessa deltagare ansåg att det är viktigt att kunna korsa Fiskaretorget på egen hand (Bilaga 6: Q-påståenden, påstående 25) vilket de även gör (40). De visste var de kan korsa torget (14) och de undviker det inte (29). Däremot tyckte de inte att bilisterna följer trafikreglerna på torget (9). Vidare kände de sig säkra på hur de ska bete sig när de korsar en väg där det finns trafikljus (35). De visste också när (39) och var (41) de kan korsa det icke-signalreglerade övergångsstället och de undviker det inte (18). Slutligen ansåg deltagare att det är viktigt att också kunna korsa det icke-signalreglerade övergångsstället på egen hand (31) vilket de även gör (26).

I efterenkäten framkom att alla deltagare tyckte att Fiskaretorget är en fin och underbar plats där de gärna vistas. En av de äldre tyckte att torget var extra fint på sommaren då det är avstängt för motorfordonstrafik och det istället finns stånd i samband med olika mässor. Två av de medelålders menade att bilarna förstör så pass mycket att torget, av trivsel- och säkerhetsskäl, borde vara avstängt hela året runt. Denna åsikt delades dock inte av det äldre som, i och för sig, tyckte att torget är finare utan motorfordonstrafik men ändå inte tyckte det är rimligt att stänga av det hela året runt eftersom det skulle skapa långa omvägar. En av de unga upplevde en viss otrygghet, framför allt på kvällarna, då hen upplevde att det är svårt för bilisterna att se fotgängarna. Denna deltagare ansåg vidare att bilisterna kör vårdslöst och menade att det kanske skulle varit bra med några övergångsställen så att bilisterna skulle förstå att de ska stanna. Samtidigt menade en av de äldre att nästan alla bilister sköter sig väldigt bra genom att köra sakta och lämna företräde för fotgängare. Åsikten att bilisterna kör sakta delades även av en av de unga. Slutligen ansåg en av de äldre att det var bra att det finns stora blomkrukor utplacerade så att alla bilister – även turisterna – vet hur de ska köra.

Synpunkt 2: ***Jag vet hur jag ska bete mig både på Fiskaretorget och på övergångsställen***

Denna synpunkt förklarade 9 procent av variationen i Q-sorteringarna. Synpunkten delades av totalt 5 deltagare – 2 (33%) unga, 2 (33%) medelålders och 3 (43%) äldre. Dessa deltagare kände sig trygga med att ta ögonkontakt med människor (19) och tyckte det är lätt att se bilar som närmar sig det icke-signalreglerade övergångsstället (36). Deltagarna tyckte att det är viktigt att kunna korsa Fiskaretorget på egen hand (25), de behöver inte ha någon med sig när de korsar (40) och de undviker det inte (29). Deltagarna tyckte inte heller att de stora blomkrukorna som är utplacerade på torget är i vägen för dem när de går (4). Vidare kände sig deltagarna säkra på hur de ska bete sig när de korsar en väg där det finns trafikljus (35). De visste när de kan korsa det icke-signalreglerade övergångsstället (39) och tyckte inte att trafikreglerna vid det icke-signalreglerade övergångsstället är svåra att förstå (27) utan kände sig säkra på hur de ska bete sig (38) när de korsar vägen på egen hand (26).

I efterenkäten framkom att nästan alla deltagare tyckte att Fiskaretorget är en fin plats, och samlingspunkt, där de gärna vistas. En av de medelålders beskrev dock sig själv som folkskygg och

tyckte att det är för mycket folk på torget. Flera av de unga tyckte istället att det var jobbigt med alla bilar som gör att de hela tiden måste hålla koll. De äldre uppskattade däremot liv och rörelse och tyckte torget är en bra lösning där olika trafikantgrupper samsas på samma yta. Även om de tyckte det är bra att torget är avstängt för motorfordonstrafik under sommaren då det är många turister ville de inta att det skulle vara avstängt hela året runt eftersom det skulle skapa långa omvägar.

Konsensuspåståenden

Av de 44 påståendena var det 6 som delades av de 8 deltagarna som stödde Synpunkt 1 och även av de 6 deltagare som stödde Synpunkt 2. Dessa deltagare kände sig säkra på hur de ska bete sig när de korsar Fiskaretorget (23), de vet när de ska korsa torget (12) och tyckte det är lätt för bilister att se fotgängare på torget (8). Däremot ansåg de inte att fler torg med motorfordonstrafik skulle göra det lättare för dem (43). De höll heller inte med om att det icke-signalreglerade övergångsstället är farligt (42). Slutligen var de varken positiva eller negativa till påståendet att de tycker om när det är mycket oväsen (22).

4. Diskussion

Syftet med denna studie var att undersöka hur unga, medelålders och äldre upplever shared space utifrån ett fotgängarperspektiv. Syftet var vidare att undersöka om, och i så fall hur, en alternativ utformning av ytan (med eller utan stora blomkrukor utplacerade) påverkar deras upplevelse.

Ögonrörelsestudien visar att det uppstår interaktionseffekter mellan trafikrelevans och åldersgrupp samt mellan trafikrelevans, åldersgrupp och utformning. Detta innebär att fotgängares ögonrörelsebeteende (hur mycket de tittar på trafikrelevanta respektive ej trafikrelevanta föremål) påverkas av ålder (unga, medelålders, äldre) men också av torgets utformning (med eller utan stora blomkrukor utplacerade). Utan stora blomkrukorna utplacerade på Fiskaretorget tenderade medelålders att titta mer aktivt på trafikrelevanta föremål (tex. bilar mm) än vad de gjorde utan de stora blomkrukorna utplacerade på torget. Detta skulle kunna tolkas som en ökad riskmedvetenhet bland de medelålders då det inte fanns några stora blomkrukor utplacerade och motorfordonensfärdväg över torget därmed var mindre förutsägbart. Med stora blomkrukor utplacerade skapas däremot tydliga zoner eller stråk; dels för fotgängare att vistas i ett relativt bilfritt område och dels för att skapa ett stråk eller färdväg för motorfordon att ta sig över torget. Denna traditionella uppdelning mellan oskyddade och skyddade trafikanter tycks ur ett fotgängarperspektiv vara en fördel för samtliga åldersgrupper.

Motsvarigheten till de medelålders ökade riskmedvetenheten utan de stora blomkrukorna utplacerade verkar inte finns hos de unga och äldre Dessutom tenderade de unga att inte vara speciellt uppmärksamma på trafiken över huvud taget utan titta lika mycket på *allt möjligt*. Att olika åldersgrupper påverkas olika av utformningen, och framför allt att de ungas och äldres riskmedvetenhet inte tycks öka då den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter, är i sig ett problem vilket tyder på att den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter är att föredra.

En begränsning med ögonrörelsestudien är att den bara mäter ögonrörelser. Vad dessa ögonrörelser egentligen står för är sedan öppet för tolkning. I denna studie kombinerades dock de registrerade ögonrörelserna med ett ”tänka-högt-protokoll” vilket underlättade tolkningen och ökade dess validitet.

Q-studien resulterade i två huvudsakliga synpunkter - både när försöket genomfördes med och utan de stora blomkrukorna utplacerade på Fiskaretorget. Tre av de fyra synpunkterna delas dessutom av fotgängare från samtliga tre åldersgrupper (unga, medelålders, äldre) vilket tyder på att ytor utformade som Fiskaretorget i Västervik antagligen påverkar alla fotgängare på liknande sätt. Detta stödjs även av Falkmer m.fl. (2016) studie om hur kognitiva funktionsnedsättningar påverkar upplevelsen av shared space. Deras studie resulterade också i två huvudsakliga synpunkter som delas av deltagare utan funktionsnedsättning, med intellektuell funktionsnedsättning och med autismspektrumtillstånd. En intressant skillnad mellan åldersgrupperna är dock att många av de unga och medelålders fotgängarna tycker att Fiskaretorget hade varit en finare och trevligare plats utan bilar medan flera av de äldre uppskattar det liv och rörelse som bilarna bidrar med och gärna går dit för att titta på trafiken.

Försöket som genomfördes utan de stora blomkrukorna utplacerade på torget resulterade i *Synpunkt 1: Jag vet hur jag ska bete mig både på Fiskaretorget och på övergångsställen* och *Synpunkt 2: Jag är osäker på vilka trafikregler som gäller för fotgängare och anser att bilisterna inte följer de trafikregler som gäller för dem.* Synpunkt 1 delas av 12 (67%) fotgängare som känner sig säkra på hur de ska bete sig. Synpunkten delas dessutom av samtliga unga fotgängare vilket skulle kunna förklaras av att unga människor rent generellt är benägna att ta större risker i trafiken (Holland & Hill, 2007). Även om dessa fotgängare känner sig säkra på hur de ska bete sig förekom förslag på att införande av övergångsställen på torget skulle underlätta ytterligare för dem. Synpunkt 2 stödjs bara av 1 (6%) fotgängare men måste ändå tas i beaktande för att säkerställa att inga fotgängare, genom utformningen av ytor så som Fiskaretorget, exkluderas från det gemensamma stadsrummet.

Försöket som genomfördes med de stora blomkrukorna utplacerade på torget resulterade i *Synpunkt 1: Jag vet hur jag ska bete mig både på torget och på övergångsstället men anser att bilisterna inte alltid följer de trafikregler som gäller för dem* och *Synpunkt 2: Jag vet hur jag ska bete mig både på Fiskaretorget och på övergångsställen.* Synpunkt 1 delas av 8 (42%) fotgängare som känner sig säkra på hur de själva ska bete sig men inte riktigt litar på bilisterna. Synpunkt 2 delas av 7 (37%) fotgängare som känner sig säkra på hur de ska bete sig. I motsats till försöket som genomfördes utan de stora blomkrukorna utplacerade på torget förekom i detta fall ingen synpunkt som speglar direkt osäkerhet (jämför med utan stora blomkrukor: *Synpunkt 2: Jag är osäker på vilka trafikregler som gäller för fotgängare och anser att bilisterna inte följer de trafikregler som gäller för dem).* Detta skulle kunna tyda på att de stora blomkrukorna ger ledtrådar om vart på torget de olika trafikantgrupperna bör befinna sig och därmed minskar osäkerheten genom att återskapa den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter. Detta stödjs även av en av de äldre som menar att de stora blomkrukorna är bra eftersom bilisterna, även turisterna, då vet hur de ska köra. Flera fotgängare föreslår också att exempelvis övergångsställen ska införas på torget vilket även det tyder på att den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter tycks minska osäkerheten. En av grundtankarna bakom ytor utformade så som Fiskaretorget är dock att den osäkerhet som skapas genom avsaknaden av den traditionella uppdelningen ska bidra till ökad trafiksäkerhet genom lägre hastigheter och större försiktighet. Trafikmätningar under en period med de stora blomkrukorna utplacerade på torget i maj och juni 2017 visar att medelhastigheten var 18 km/h (8–52 km/h) vilket i och för säg är betydligt högre än gångfart men fortfarande relativt lågt ur ett trafiksäkerhetsperspektiv. Dock finns inga jämförelser mellan perioder med och utan stora blomkrukor utplacerade varför vi inte kan uttala oss om huruvida de stora blomkrukornas närvaro påverkar hastigheten på torget.

Som med alla studier finns det en del begränsningar som kan ha påverkat resultaten. Till ett börja med ingick 37 deltagare i studien varav användbart ögonrörelsedata erhölls från 34. Solljus eller starkt motljus skapade svårigheter för SMI ögonrörelse systemet och resulterade i dålig spårning av ögonrörelsen. Med så pass få deltagare var det i ögonrörelsestudien svårt att upptäcka mindre skillnader mellan grupperna. Inom Q-metodiken brukar man istället tala om att deltagarantalet inte bör överskrida hälften av antalet påståenden – vilket i detta fall är 22 (44/2). Med 18 deltagare i försöket utan stora blomkrukor utplacerade och 19 deltagare i försöket med stora blomkrukor utplacerade utgör deltagarantalet ingen begränsning. Dock är det viktigt att komma ihåg att syftet med Q-metoden är att identifiera, förstå och jämföra olika synpunkter – inte att generalisera dessa till en större population.

En annan begränsning med studien var att den inte genomfördes i en kontrollerad laborationsmiljö utan i en verklig trafikmiljö där vi som forskare inte hade någon kontroll över trafikflöden, parkerade bilar, byggnationer med mera. Detta innebär att deltagarnas ögonrörelser så väl som deras upplevelse av försöket påverkades av vad som råkade pågå i trafikmiljön vid just det tillfället då de deltog. För att kompensera för detta räknade vi i ögonrörelsestudien om data till en kvot av antalet ögonkast per fordon i rörelse i närheten av deltagaren. Till fordon i rörelse räknades även fordon som stannat för deltagaren, men inte fordon som stod parkerade. Fördelen med att genomföra studien i verklig trafikmiljö är att resultaten speglar vad som faktiskt händer i verkligheten.

4.1. Sammanfattning och rekommendationer

Sammanfattningsvis visar ögonrörelsestudien att medelålders tycks uppleva en ökad riskmedvetenhet i avsaknad av den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter. Medan unga och äldre tittar ungefär lika mycket på trafikrelevanta föremål oavsett om det finns stora blomkrukor utplacerade eller inte så tycks de medelålders ha skapat en strategi där de kompenserar för den riskökning de upplever genom att mer aktivt titta på trafikrelaterade föremål i avsaknad av den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter. Trots detta visar Q-studien att fotgängare, oavsett ålder, inte upplever någon större osäkerhet på denna typ av gemensamhetsytor. Av

rena trygghetsskäl behöver därför ingen ytterligare hänsyn tas till ålder. Däremot visar studien också att olika åldersgrupper har olika uppfattning av vad som kännetecknar ett attraktivt stadsrum. Medan många yngre tyckte att bilarna stör den vackra miljön upplevde flera äldre istället att bilarna tillför en positiv dimension genom att bidra med liv och rörelse.

Samtidigt som ögonrörelsestudien visar att medelålders tycks uppleva en större riskmedvetenhet i avsaknad av den traditionella uppdelningen mellan oskyddade och skyddade trafikanter visar Q-studien att den upplevda osäkerheten, som trots allt fanns, kan minskas ytterligare genom att placera ut stora blomkrukor på torget och på så sätt återskapa den traditionella uppdelningen. med tydliga zoner eller stråk kan fotgängare vistas i ett relativt bilfritt område medan motorfordonen får tydliga stråk att färdas längs. Denna tydlighet leder då till en minskad osäkerhet och är ur ett fotgängarperspektiv att föredra för samtliga åldersgrupper.

Utifrån dessa resultat rekommenderar vi att man, istället för shared spaces, utformar gemensamhetsytor med tydliga säkerhetszoner där fotgängare kan vistas i ett relativt bilfritt område. Dock saknas i dagsläget information om hur detta skulle påverka både fotgängarnas och fordonsförarnas beteende (se 4.2. Fortsatt arbete).

4.2. Fortsatt arbete

En av grundtankarna med denna typ av gemensamhetsytor är att en viss grad av osäkerhet ska leda till lägre hastigheter och större försiktighet; och därigenom även bidra till ökad trafiksäkerhet. Trafikmätningar under en period med de stora blomkrukorna utplacerade på torget i maj och juni 2017 visar att medelhastigheten var 18 km/h (8–52 km/h) vilket ur skadehänseende är ganska lågt. Även om vi inte tittat på hur utformningsdetaljer så som utplacering av stora blomkrukor påverkar hastigheten är det därför ändå rimligt att tro att det inte skulle få någon större effekt på hastigheten. Med avseende på större försiktighet tyder ögonrörelsestudien på en ökad riskmedvetenhet hos medelålders fotgängare, men inte hos unga och äldre, i avsaknad av de stora blomkrukorna. Vidare forskning behövs dock för att se om, och i så fall hur, denna skillnad i ögonrörelser även påverkar de medelålders beteende samt om, och i så fall hur, fordonsförarnas beteende (exempelvis tendensen att väja för fotgängare) påverkas av gemensamhetsytans utformning (exempelvis med eller utan stora blomkrukor utplacerade). Dessa studier skulle med fördel kunna genomföras genom att kombinera hastighetsmätningar med observations- och incidentsstudier.

Referenser

Earl, R., Falkmer, T., Girdler, S., Morris, S. L., & Falkmer, M. (2018). Viewpoints of pedestrians with and without cognitive impairment on shared zones and zebra crossings. *PloS one, 13(9*), e0203765. doi:10.1371/journal.pone.0203765

Falkmer, T., Falkmer, M., & Girdler, S. (2016). *Shared space och kognitiva funktionsnedsättningar*. Trafikverket. Publikationsnummer 2016:107. Borlänge.

Holland, C., & Hill, R. (2007). The effect of age, gender and driver status on pedestrians' intentions to cross the road in risky situations. *Accident Analysis and Prevention, 39*, 224-237.

Johansson, R., & Rosén, M. (2011). *Attraktiva stadsrum för alla: Shared space*. Trafikverket. Publikationsnummer 2010:122. Borlänge.

Stephenson, W. (1953). *The study of behavior: Q-technique and its methodology*. Chicago: University of Chicago Press.

Watts, S., & Stenner, P. (2012). *Doing Q methodological research: Theory, method and Interpretation*. Croydon, UK: CPI Group (UK) Ltd

Till ungdomar 12-15 år

Glasögon som filmar vad ögonen tittar på

Vill du vara med i en undersökning?

På Fiskaretorget i Västervik får man både gå, cykla och köra bil. För att alla ska känna sig trygga på torget kommer vi göra en undersökning med människor i olika åldrar.

Vill du vara med i vår undersökning?

Om du vill vara med kommer du få sätta på dig ett par speciella glasögon som filmar det du tittar på; men själv kommer du inte att synas på filmen. Du kommer också få berätta vad du tittar på och din röst kommer att spelas in. Du kommer sedan få gå till olika platser på torget (exempelvis till apoteket) och dess omgivning med dessa glasögon på dig. Det kommer ta ungefär 20 minuter att gå till alla platser. Någon av oss kommer hela tiden gå bredvid dig ifall du har några frågor.

När du gått klart kommer du få ta av dig glasögonen. Du kommer sedan få ett antal kort. På varje kort står en mening; till exempel ”Bilarna stannar alltid och låter mig passera” som du ska sätta upp på en speciell tavla. Att sätta upp alla meningar kommer ta ungefär 30 minuter. Någon av oss kommer hela tiden stå bredvid dig ifall du har några frågor.

Det är helt upp till dig om du vill vara med. Även om du bestämmer dig för att vara med kan du ändra dig och välja att inte vara med, precis när som helst. När undersökningen är klart kommer vi skriva en rapport som sedan kommer finnas på internet. I rapporten kommer man inte kunna se hur just du har gått eller hur just du har sorterat meningarna.

Om du vill vara med måste både du och din/dina vårdnadshavare fylla i en särskild blankett och sedan skicka den till oss. Vi kommer då ringa upp för att komma överens om en tid i vecka 15 eller 16 som passar dig.

Om du är med i undersökningen kommer du som tack för hjälpen att få en biobiljett.

Är det något du undrar över kan du fråga din/dina vårdnadshavare eller be henne eller honom att ringa till oss och fråga.

Vänliga hälsningar,

Gunilla Sörensen (rekryterare)
013 20 41 64
gunilla.sorensen@vti.se

Henriette Wallén Warner (projektledare)
070 943 01 19
henriette.wallen.warner@vti.se

Till vuxna i Västervik

Inbjudan till deltagande i VTI-studie
Shared space utifrån olika åldersgruppers perspektiv

Vid Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) pågår just nu en studie om utformningen av s.k. shared space (exempelvis Fiskaretorget i Västervik) där fotgängare, cyklister och bilister samsas om samma yta. Syftet med studien är att se hur en sån här yta ska se ut för att vara så trygg och säker som möjligt för alla. Eftersom vi upplever trafiken på olika sätt beroende på om vi är barn, vuxna eller äldre söker vi nu efter deltagare som är 12-15 år, 30-50 år och 70-80 år.

Studien kommer att genomföras under vecka 15 och 16 på Fiskaretorget i Västervik, med start den 10 april. Som deltagare kommer du först få sätta på dig ett par speciella glasögon som filmar det ögat fixerar på (du kommer alltså inte att synas på filmen) samt spelar in det du säger att du tittar på. Sedan kommer du få gå till olika platser på torget (exempelvis till apoteket) och dess omgivning. Att gå till samtliga platser kommer ta cirka 20 minuter och någon av oss försöksledare kommer hela tiden finnas i närheten för att svara på eventuella frågor och funderingar.

När du besökt samtliga platser går vi in och du får du ta av dig glasögonen. Du får läsa ett 50-tal påståenden (exempelvis ”Bilarna stannar alltid och låter mig passera”) och ta ställning till dessa genom att sortera dem på en speciellt utformad tavla. Det kommer ta ungefär 30 minuter och någon av oss försöksledare kommer även nu hela tiden finnas på plats för att svara om du har några frågor.

Innan vi börjar vill vi att du skriver under en samtyckesblankett. Det innebär att du intygar att du förstår vad du kommer få göra och att du frivilligt är med på det. Att delta i det här försöket är helt frivilligt och du kan när som helst bestämma dig för att avbryta utan att du behöver förklara för oss varför du inte vill vara med. Ditt deltagande är dessutom helt konfidentiellt. Det innebär att ditt namn inte kommer finnas med i någon rapport eller presentation så ingen annan än vi som är med här idag kommer att se vad just du tittade på eller hur just du sorterade påståendena. Som tack för ditt deltagande kommer du få välja mellan 1 biobiljett eller 5 Trisslotter. OBS: Alla i barngruppen får en biobiljett.

Vill du läsa om den här studien när den är klar kan du kontakta oss eller ladda ner rapporten gratis på VTI:s hemsida (www.vti.se).

Har du några frågor kring studien är du varmt välkommen att kontakta någon av oss!

Vänliga hälsningar,

Gunilla Sörensen (rekryterare)
013 20 41 64
gunilla.sorensen@vti.se

Henriette Wallén Warner (projektledare)
070 943 01 19
henriette.wallen.warner@vti.se

Bilaga 2. Samtyckesblankett

SAMTYCKESBLANKETT

Vårdnadshavare

Jag/vi har tagit del av informationen i *Inbjudan att delta i studien: Shared space utifrån olika åldersgruppers perspektiv* för vårdnadshavare och förstår vad som förväntas av mitt/vårt barn. Jag/vi har haft möjlighet att ställa frågor och är införstådd med att mitt/vårt barn kan avbryta sitt deltagande när som helst utan att behöva förklara varför.

_____

Barnets namn

❒ Ja, jag samtycker till att mitt barn deltar i studien.

_____ _____

Ort ***Datum***

_____

Namnteckning, vårdnadshavare 1

_____

Namnförtydligande

_____

Telefon dagtid

❒ Ja, jag samtycker till att mitt barn deltar i studien.

_____ _____

Ort ***Datum***

_____

Namnteckning, vårdnadshavare 2

_____

Namnförtydligande

_____

Telefon dagtid

Bilaga 3. Föreenkät

1. Kön:
2. Födelseår:
3. Körkort:
4. Har du nedsatt syn? Detaljer?
5. Hur ofta (per vecka edy) brukar du gå på Fiskaretorget?
6. Hur ofta (per vecka edy) brukar du korsa vägen vid övergångsstället?
7. Hur ofta (per vecka edy) brukar cykla gå på Fiskaretorget? (OBS! Är det tillåtet??)
8. Hur ofta (per vecka edy) brukar du cykla över vägen vid övergångsstället?
9. Hur ofta (per vecka edy) brukar du köra bil (BARN: Åka bil) på Fiskaretorget?
10. Hur ofta (per vecka edy) brukar du köra (BARN: Åka bil) över övergångsstället?

Bilaga 4. Promenadväg

Gå till: **Briggen i hörnet på Fiskaretorgen**		
Fiskeboden		
Mc Donalds		
Statyn **framför Inter sport och Hemmakväll**		
Burger Shack		
Fortsätt rakt fram och ta till vänster till Skärgårdsterminalen		
Gå samma väg tillbaka till Fiskaretorget		
Betongsälen **bortom Fiskeboden**		
Gå tillbaka till LF		

Bilaga 5. Efterenkät

1. Hur tänkte du när du la ”XXX” på +6.
2. Hur tänkte du när du la ”XXX” på -6.
3. Var det något påstående som du inte förstod?
4. Saknar du något påstående; något som vi borde tagit upp?
5. Vad tycker du rent allmänt om Fiskaretorget?
6. Vad tycker du rent allmänt om övergångsstället?

Bilaga 6. Q-påståenden

1. Jag försöker ofta följa stråk med olika typer av beläggning (sten, asfalt) när jag går.
2. Bilar stannar alltid och låter mig korsa torget.
3. Jag vet när en bil kommer att stanna för att låta mig korsa torget.
4. Stora blomkrukor är i vägen för mig när jag går.
5. Jag lyssnar på ljudsignalerna vid trafikljus för att veta när jag kan korsa vägen.
6. Det är lätt att se bilar som närmar sig på torget.
7. Vägen och gångvägen borde vara separerade från varandra.
8. Det är lätt för förare att se mig på torget.
9. Förare följer trafikreglerna på torget.
10. Fler övergångsställen skulle göra det lättare för mig.
11. Det känns som att bilarna kör för nära mig vid övergångsstället.
12. Jag vet när jag kan korsa torget.
13. Förare tar ögonkontakt med mig på torget.
14. Jag vet var jag kan korsa torget.
15. Trafikskyltar hjälper mig att vara säker för bilar.
16. Torget är farligt.
17. Stora blomkrukor gör det lättare för mig att veta var jag ska gå.
18. Jag undviker övergångsstället.
19. Jag känner mig trygg med att ta ögonkontakt med människor.
20. Jag känner mig trygg när jag korsar torget.
21. Jag gillar när det är många människor runt omkring.
22. Jag tycker inte om när det är mycket oväsen.
23. Jag känner mig säker på hur jag ska bete mig när jag korsar torget.
24. Jag känner mig trygg när jag korsar vägen på övergångsstället.
25. Det är viktigt att jag på egen hand kan korsa torget.
26. Jag behöver ha någon med mig när jag korsar vägen på övergångsstället.
27. Trafikreglerna vid övergångsstället är svåra att förstå.
28. Förare följer trafikreglerna vid övergångsstället.
29. Jag undviker torget.
30. Jag vet när en bil kommer att stanna för att låta mig korsa vägen på övergångsstället.
31. Det är viktigt att jag på egen hand kan korsa vägen på övergångsstället.
32. Det känns som att bilarna kör för nära mig på torget.

33. Bilar stannar alltid och låter mig korsa vägen på övergångsstället.
34. Förare tar ögonkontakt med mig vid övergångsstället.
35. Jag känner mig säker på hur jag ska bete mig när jag korsar vägen där det finns trafikljus.
36. Det är lätt att se bilar som närmar sig vid övergångsstället.
37. Det är lätt för förare att se mig vid övergångsstället.
38. Jag känner mig säker på hur jag ska bete mig när jag korsar vägen på övergångsstället.
39. Jag vet när jag kan korsa vägen på övergångsstället.
40. Jag behöver ha någon med mig när jag korsar torget.
41. Jag vet var jag kan korsa vägen vid övergångsstället.
42. Övergångsstället är farligt.
43. Fler torg där motortrafik är tillåten skulle göra det lättare för mig.
44. Trafikreglerna på torget är svåra att förstå.

VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, är ett oberoende och internationellt framstående forskningsinstitut inom transportsektorn. Huvuduppgiften är att bedriva forskning och utveckling kring infrastruktur, trafik och transporter. Kvalitetssystemet och miljöledningssystemet är ISO-certifierat enligt ISO 9001 respektive 14001. Vissa provningsmetoder är dessutom ackrediterade av Swedac. VTI har omkring 200 medarbetare och finns i Linköping (huvudkontor), Stockholm, Göteborg, Borlänge och Lund.

The Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI), is an independent and internationally prominent research institute in the transport sector. Its principal task is to conduct research and development related to infrastructure, traffic and transport. The institute holds the quality management systems certificate ISO 9001 and the environmental management systems certificate ISO 14001. Some of its test methods are also certified by Swedac. VTI has about 200 employees and is located in Linköping (head office), Stockholm, Gothenburg, Borlänge and Lund.

HEAD OFFICE
LINKÖPING
SE-581 95 LINKÖPING
PHONE +46 (0)13-20 40 00

STOCKHOLM
Box 55685
SE-102 15 STOCKHOLM
PHONE +46 (0)8-555 770 20

GOTHENBURG
Box 8072
SE-402 78 GOTHENBURG
PHONE +46 (0)31-750 26 00

BORLÄNGE
Box 920
SE-781 29 BORLÄNGE
PHONE +46 (0)243-44 68 60

LUND
Bruksgatan 8
SE-222 36 LUND
PHONE +46 (0)46-540 75 00

vti