

# Effekt på detaljhandel vid införande av bilfria gator i Lund

IRMELI GRONGSTAD 2017  
MVEK02 EXAMENSARBETE FÖR KANDIDATEXAMEN 15 HP  
MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET





# Effekt på detaljhandel vid införande av bilfria gator i Lund

Kunders resvanor och konsumtionsbeteende

Irmeli Grongstad

2017



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Omslagsbild av Irmeli Grongstad  
Korsning mellan Klostergatan och Stora Gråbrödersgatan  
Spegelvänd

Irmeli Grongstad  
MVEK02 Examensarbete för kandidatexamen 15 hp, Lunds universitet  
Handledare: Lars Harrysson, Socialhögskolan, Lunds universitet

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning  
Lunds universitet  
Lund 2017

# Abstract

Car prevalence in society has a negative effect on both local and global environments. One way to tackle these problems is to restrict car traffic in city centres, this comes not only with effects on the environment. How car free zones can affect retail in cities is examined in this study.

The study takes place in ten retail shops in the city centre of Lund along three streets. Customers are asked to answer a survey with four questions which involve how the respondent travelled to the shop and their shopping behaviour. The answers show that the revenue from customers travelling by car is around 11-16 % and the loss of car travelling shoppers will be around 3-6 %. If the retail revenue is not going to decrease an increase in pedestrians visiting the shops solely needs to be around 12-28 %. About 60 % of the car-born customers are willing to change their travel behaviour to be able to visit the shops. This shows that the shops in the city centre of Lund have attraction even without car facilities on the streets.

Extension of car restriction in Lund will have effect on the retail which this study shows. Retail have an important function in the livelihood of city centres and is key to sustainable cities. Development of urban areas needs to be beneficial for shops that are located in the town centres.



# Innehållsförteckning

## **INLEDNING 7**

- BILFRIA MILJÖER 7
- DETALJHANDEL 8
- KUNDER 8
- LUND 9
- SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING 11
- AVGRÄNSNING 11

## **METOD 13**

- KUNDURVAL 13
- BUTIKSURVAL 14
- UTFORMNING OCH TOLKNING AV ENKÄT 15
- ANALYS 18

## **RESULTAT 21**

- KUNDERS RESVANOR 21
- FÖRÄNDRING AV KUNDFLÖDE 23
- BILISTERS OMSÄTTNING 24
- KUNDERS KONSUMTIONS BETEENDE 24
- KÖNENS RESVANOR OCH KONSUMTIONS BETEENDE 26
- KRAV PÅ ÖKAT KUNDFLÖDE 27
- SKILLNAD MELLAN GATORNA 28
- SKILLNAD MELLAN PERIODERNA 29
- BANGATAN MED BILRESTRIKTION 29
- SAMMANFATTNING AV RESULTAT 31

## **DISKUSSION 33**

- EFFEKT PÅ OMSÄTTNING 33
- KRAV PÅ ÖKAT KUNDFLÖDE 34
- GATORS UTFORMNING OCH LÄGE 34
- KUNDERS RES- OCH KONSUMTIONS BETEENDE 35
- STADSKÄRNAN 36
- SLUTSATS 36

## **TACK 37**

## **REFERENSER 39**

## **BILAGOR 42**

- BILAGA 1. ENKÄTER SVENSKA OCH ENGELSKA 42
- BILAGA 2. RESULTAT FRÅN BUTIKER 45





# Inledning

Bilar tar plats, är bullriga och ger upphov till växthusgaser, detta leder både till lokala och globala problem. I-länders samhällsstruktur är uppbyggd runt bilism och är till stor del beroende av biltrafik. (Crawford, 2002; NE, 2017a; NE, 1992) I Sverige äger varannan person en bil och antalet privatbilar ökar stadigt (SCB, 2017a; SCB, 2017b; Transportstyrelsen, 2017).

Bilism är det transportsätt som kräver störst yta, därför sker utbredningen av bilismen på bekostnad av andra aktivitetens plats i samhället (Crawford, 2002; NE 2017a; NE, 1992). I städer ska det finnas plats för en mängd olika aktiviteter så som rekreation, handel och transport. Då ytan i staden är begränsad skapas konflikter mellan de olika aktiviteternas utrymme (NE, 2017b). Att begränsa biltrafik i städer genom att införa bilfria gator är ett sätt att angripa problem förknippad med bilism (NE, 1992).

## Bilfria miljöer

Det första initiativet till en bilfri stad kom år 1965 från organisationen *Alternativ Stad* i Stockholm, idag finns det fler rörelser som ifrågasätter bilismen (Crawford, 2002; Gröna bilister, 2017; NVV, 2006). Sedan 2002 har städer världen över deltagit i *European mobility week*, deltagandet innebär att städer stänger av delar av staden för biltrafik under en vecka (European mobility week, 2017; NVV, 2006). Syftet med kampanjen är att uppmärksamma bilismens negativa effekter samt stimulera utveckling av hållbara transportsätt. Deltagandet kan leda till permanenta åtgärder så som satsning på kollektivtrafik eller införande av bilfria gator. (NVV, 2006) År 2016 deltog 51 länder och 90 kommuner i Sverige (Trafikverket, 2017).

Allt fler städer planerar och strukturerar bort bilismen ur stadskärnor, både i Sverige och i andra länder införs permanenta avstängningar för biltrafik (Crawford, 2002; Neergaard & Bergman, 2003; Nieuwenhuijsen & Khreis, 2016; m.fl.). Att planera bort bilism är viktig för en hållbar stadsutveckling och ger positiva effekter på miljön bland annat genom minskade avgasutsläpp och bullernivåer (Nielsen, 1997; Nieuwenhuijsen & Khreis, 2016; NVV 2007; Soni & Soni, 2015). Sveriges regering har antagit miljömålet ”God bebyggd miljö”,

åtgärder inom detta mål är bland annat att begränsa biltrafik och att främja hållbara stadsmiljöer (NVV, 2017).

## Detaljhandel

Införande av bilförbud har positiv inverkan på miljön. Vid beslutsfattande om bilförbud behöver effekter inom fler områden vägas in. Soni & Soni (2015) listar fyra andra områden som också kan komma att påverkas positivt av bilförbud: hälsa, transport, social välfärd och ekonomi. Bilförbuds positiva effekter på ekonomi innefattar minskade kostnader inom trafiksektorn, fler jobb och en ökad omsättning inom detaljhandel (Soni & Soni, 2015).

Detaljhandel definieras i NE (2017c) som ”sista ledet i distributionskedjan för varor från producent till konsument”, hädanefter benämnt som handel. Handel i stadskärnor har en viktig funktion i ett hållbart samhälle bland annat för att det är lätt att transportera sig till dessa butiker på ett miljövänligt sätt (Nielsen, 1997). Denna studie undersöker hur ett framtida bilförbud kan komma att påverka handeln längst tre gator i centrala Lund, se figur 1. Svenska studier visar att effekter på handelns omsättning vid införande av bilförbud till störst del bedöms som positiv av företag och myndigheter, dessutom upplevs en ökning av kundflöde (Lindström m.fl., 1971a; Neergaard & Bergman, 2003). Det finns även studier från andra delar av Europa med liknande slutsatser om positiva effekter på omsättning och kundflöde (Hass-klau, 1993; Li, 1983; Meaton, 1990; Parkhurst, 2003; Özdemir & Selçuk, 2017). Hur ett införande av ett permanent bilförbud kan komma att påverka omsättning och kundflöde i Lund är fram tills nu inte kartlagt.

## Kunder

Kunder som reser på olika sätt kan också ha olika konsumtionsbeteenden. Då resalternativ till butiker förändras kan deras skilda beteende få effekter på handeln. (Nielsen 1997; Soni & Soni, 2015; Sustrans, 2006) I denna studie undersöks om detta skilda beteende också förekommer hos kunder i Lund. Vid införande av bilbegränsningar är det inte bara kunders resvanor som kan komma att förändras utan även besökarnas ålder, sysselsättning och sällskapssammansättning (Lindström m.fl., 1971c; Meaton, 1990). Det har också visat sig att andelen kvinnliga trafikanter kan komma att öka vid införande av gågator (Meaton, 1990).

Kvinnor och män har olika resvanor och konsumtionsbeteenden (Herter m.fl., 2014; Lindström m.fl., 1971c). I min studie undersöks könstillhörighet i

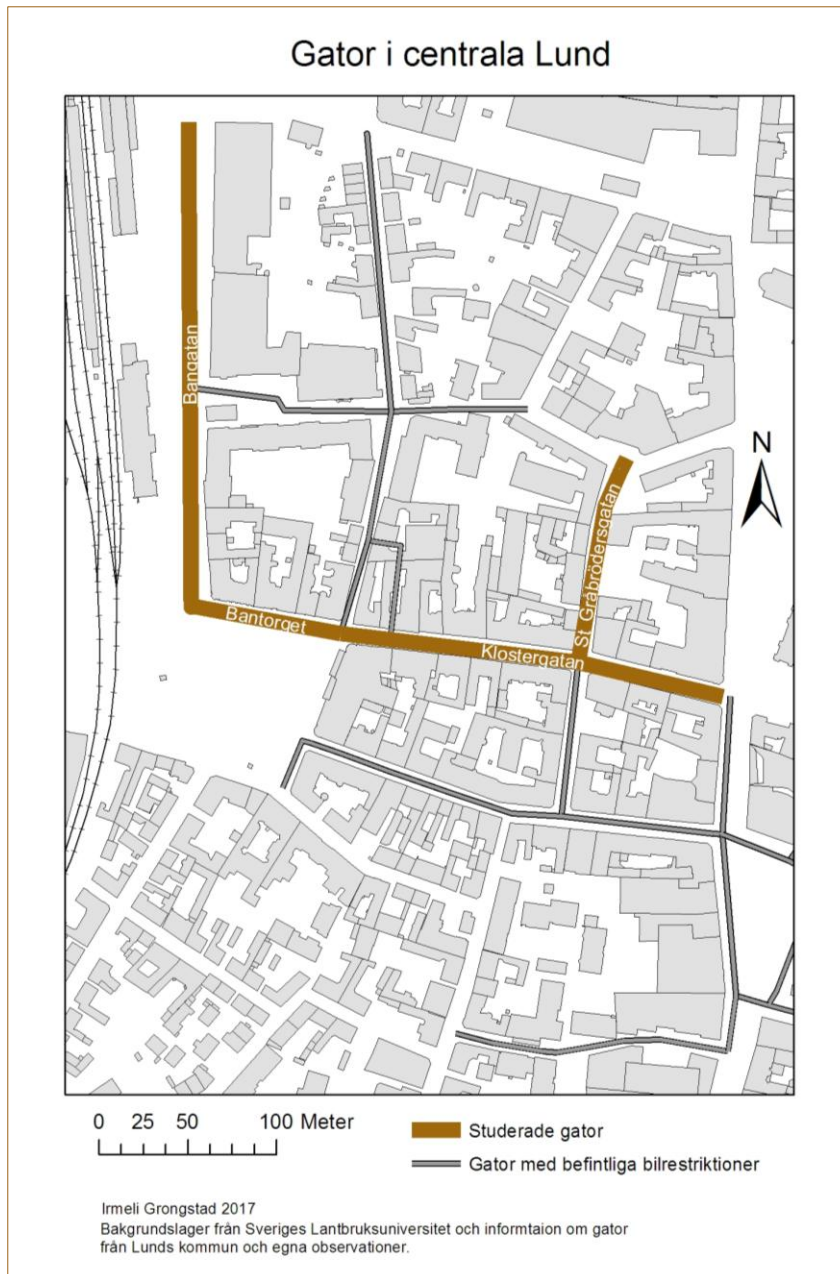
relation till resvanor och konsumtionsbeteende i Lund. Om kvinnor och män har olika resvanor kan könskvoten komma att påverka vid införande av bilförbud. Om könsens konsumtionsbeteende dessutom är olika kan de leda till effekter på handelns omsättning.

## Lund

Lund är en av Skandinaviens äldsta städer och har en befolkning på drygt 87 000 invånare (Lunds kommun, 2017). Handeln i Lunds centrum rankas som den tredje bästa centrumhandeln i landet och ligger på tolfte plats bland samtliga handelsområden i Södra Götaland (Market, 2017). År 1971 var Lunds centrum fick sin första bilbegränsning. Det infördes ett så kallat lås vid Stortorget vilket innebar att det inte längre gick att åka rakt igenom centrum med bil. 15 år senare 1986 beslutade Lunds kommun att införa gågator i centrum bland annat på Lilla Fiskaregatan. (Wahl, 2005) Idag finns det flera gator i centrala Lund som omfattas av olika typer av bilförbud (se figur 1).

Lund är en av alla de städer som deltog i *European mobility week* 2016. Projektet i Lund kallades för *Framtidsgatan*. De tre gator som undersökts i denna studie har under *Framtidsgatan* varit tillfälligt avstängda för biltrafik. (Tekniska nämnden, 2017) Gatorna syns i figur 1 och är alla kopplade till varandra; Klostergatan, Bangatan och Stora Gråbrödersgatan. Bangatan är en bred gata belägen längsmed järnvägsstationen. Gatan har körbana i båda riktningar och en bussfil. Trottoar finns på båda sidor av vägen och butikerna är koncentrerade till den ena sida. Det finns parkeringsplatser på 30 minuter och ett parkeringshus runt hörnet. Klostergatan är en mindre gata som leder bort från järnvägen. Här är halva gatan enkelriktad och andra halvan har ett körfält. Smala trottoaren finns på båda sidor av vägen och det finns parkeringsplatser på tio minuter. Stora Gråbrödersgatan är lik Klostergatan till utformningen. Här finns parkeringsplatser på 60 minuter och en liten parkeringsplats.

Vid införande av ett permanent bilförbud längs dessa gator kommer stadskärnan få ett mer omfattande gågatunät. Det finns många olika typer av bilförbud, för de studerade gatorna i Lund innebär ett framtida bilförbud ett inreseförbud för obehörig trafik. Behörig trafik så som leveranser, boende och kollektivtrafik påverkas därmed inte. En ny utformning av stadskärnan öppnar upp för nya möjligheter men även svårigheter. Effekter för handeln längs dessa gator till följd av ett permanent bilförbud har inte studerats tidigare. Neergaard & Bergman (2003) uppger att fler studier av bilförbuds effekter behövs i mindre svenska tätorter.



**Figur 1. Karta över centrala delar i Lund**

Gator markerade med brunt är gatorna som jag studerat. Markerade i grått är gator med befintliga bilförbud, flera olika typer.

## Syfte och frågeställning

Studies utgångspunkt är att ta reda på hur handeln längs tre gator i centrala Lund kan komma att påverkas vid införande av ett permanent bilförbud. Genom att undersöka hur kunders transporterar sig till butiker kan en eventuell förändring av kundflöde förutsägas. Effekten på handeln ska dessutom bedömas med hjälp av en analys av kunders konsumtionsbeteende, antal besökta butiker och budget. Följande frågeställningar studeras:

- Hur reser kunder till butiker då ett bilförbud inte råder?
- Hur kan kundflöde komma att förändras vid införande av ett bilförbud?
- Hur mycket måste kundflödet från övriga resgrupper<sup>1</sup> öka för att omsättningen inte ska påverkas vid införande av ett bilförbud?
  
- Hur ser resgruppernas konsumtionsbeteende ut?
- Hur ser köns resvanor och konsumtionsbeteende ut?
- Finns det skillnad mellan gatornas kunder?
- Finns det skillnad mellan lunch- och efter-jobbet-perioden?

## Avgränsning

Min studie utvärderar effekter på handel av ett framtida bilförbud i form av ett inreseförbud för obehörigtrafik. Urvalet av de undersökta butikerna är systematiskt vilket gör det möjligt att dra vissa generella slutsatser av bilisternas bortfall. Generalisering görs med hjälp av jämförelse med tidigare forskning på området. Med den jämförelsen och studiens resultat kan konsekvenser av ett bilförbud förutspås. Undersökningen har genomförts med en enkät med frågor angående transportsätt, besökt butiksantal samt budget (enkät i bilaga 1). Resultatet speglar svaren på dessa frågor för de gator och butiker jag studerat.

I studien undersöks också könstillhörighet för en djupare analys av effekterna på handeln. Andra socioekonomiska faktorer lämnas utan närmare granskning. Kunder som inte reser med bil till gatorna antas inte påverkas av ett bilförbud. Detta antagande är nödvändigt för att kunna dra slutsatser kring kunders förändrade resvanor.

---

<sup>1</sup> En grupp med kunder som har samma transportsätt



## Metod

Denna studie utfördes i detaljhandelsbutiker läng tre gator i centrala Lund. Dessa gator är tillfälligt avstängda för obehörigtrafik under projektet *Framtidsgatan*. Vilket visar att ett bilförbud är möjlig längs dessa gator och valdes där utav till denna studie. Kunder intervjuades i tio utvalda butiker under en dag, i tidigare studier av Lindström m.fl. (1971c) har kundintervjuer också utförts vid utvalda butiker.

Intervjun utfördes med hjälp av en minienkät. Enkäten bestod av fyra frågor och hade ett A5 format (se bilaga 1), (om enkäter Kylén, 2004; Rosengren & Arvidson, 2002). I enkäten fick kunden besvara hur den tog sig till butiken, om kunden inte längre skulle handla i butiken om gatan stängdes för biltrafik, hur många butiker kunden tänkt besöka samt hur mycket pengar kunden tänkt spendera (se bilaga 1). I en tidigare studie har liknande frågeställningar undersökts (Sustran, 2006). Kundernas svar under dagen utgör ett stickprov av butikens kundkrets (om stickprov Rosengren & Arvidson, 2002). Enkätstudien utfördes på olika veckodagar måndag-fredag, olika tider i månaden (10 april till 5 maj) och vid olika väderlek. Detta gör resultatet mer representativt i avseende på kundtyp vid olika förutsättningar.

Till fältstudien användes följande materiel:

Enkäter (svenska och engelska)(bilaga 1), skrivunderlägg, pennor, handräknare.

## Kundurval

Flödet av människor på gator varierar över året, månaden och dygnet. Butikens kundstickprov togs mellan klockan 11.30 och 18.00 (30 min paus vid 14:30). Perioden inkluderar de två toppar under dygnet då flest människor är i rörelse, det inträffar vid 12.00 och 17.00. (Monheim, 1998)

Då det var möjligt tillfrågades alla kunder som gjorde entré i butiken, när det inte var möjligt skedde ett systematiskt urval (om systematiskt urval Rosengren & Arvidson, 2002). Det systematiska urvalet skedde med ett intervall mellan de kunder som tillfrågats, till exempel varannan eller var tredje kund som gick in genom entrén eller som passerar mig där jag stod. De kunder som inte ville delta räknades inte med i intervallet. Så om förfrågan hamnar hos en kund som inte vill

delta tillfrågades kunden därefter, sedan startade intervallet om igen efter den kund som svarat på enkäten. (jfr He, 2012; Lindström m.fl., 1971c) Vid de fall då kunder kom i sällskap tillfrågades endast en person i sällskapet, ibland hjälptes sällskapet åt att svara på frågorna.

Tid spenderad i butik samt visuell könstillhörighet antecknades, i sällskap noterades könet av den som fyllde i enkäten (höll i pennan). Om besökaren utförde ett ärende antecknades också. Till ärende räknades bland annat inköp, byte och inlämning av vara. Något som inte räknades som ett ärende var frågor och besök i omklädningsrum. Observation av ärende samt tid spenderad i butik användes inte i analys eller resultat. Notering av vilka kunder som inte vill delta i studien skedde. Detta för att uppmärksamma om vissa resgrupper har mer bråttom än andra och inte vill/kan svara. Dessa siffror användes också för att beräkna andelen tillfrågade som inte ville delta.

Antalet besökare som kom in i butiken undersöktes. Samtliga personer räknades inklusive barn i alla åldrar. Besökare som inte var kunder utan hade ett annat ärende i butiken räknades inte, till exempel anhöriga till butikspersonal eller handlare från grannbutiken. Respondenter som gjorde entré fler än en gång i butiken, på grund av kvarlämnad ägodel eller uttag av pengar, räknades inte igen när respondenten kunde identifieras.

De besvarade enkäterna och insamlade uppgifterna delades upp i en lunchperiod (innan kl 14:30) och efter-jobbet-period (efter kl 15:00) för att möjliggöra jämförelse mellan periodernas kunder.

## Butiksurval

Antalet studerade butiker på vardera gata utgick från en fördelning av de aktuella butikerna, aktuella butiker är de som skulle kunna delta i studien. De aktuella butikerna var detaljhandelsbutiker, sista posten i en leveranskedja (NE, 2017c). De var också positionerade på studiegatorna med rätt gatuadress. Butiker som inte hade öppet togs inte med i det aktuella butiksantalet. Restauranger av olika slag och vissa servicebutiker uteslöts också eftersom de kräver en annan typ av metodik.

Det totala antalet aktuella butiker var 30 stycken. På Bangatan är två aktuella butiker verksamma, på Klostergatan och Bantorget (fortsättning på Klostergatan) är det 19 och på Stora Gråbrödersgatan är det nio. Andelen aktuella butiker på vardera gata av de totala antalet aktuella butiker representerade hur många av de tio studiebutikerna som skulle studeras på vardera gata. 10 % av de aktuella butikerna låg på Bangatan detta innebär att en butik av de tio studerade butikerna låg på Bangatan. På Klostergatan studerades sex butiker, varav en på Bantorget, och på Stora Gråbrödersgatan studerades tre butiker.



De tio butiker som studerades valdes ut med största möjliga variation mellan butikernas handelsvara. Syftet var att erhålla ett så representativt resultat som möjligt då butikernas handelsvaror varierar mycket mellan butikerna. Samtliga butiker som fick en förfråga ville delta i studien, därför behövde inte valet av butiker justeras. Två butiker på Klostergatan och en butik på Stora Gråbrödersgatan valdes på grund av att en tidigare resundersökning utförts i butikerna.

De butiker som slutligen deltog i studien var olika slags detaljhandelsbutiker med försäljning av bland annat; livsmedel, mode, möbler, teknik. Vissa butiker erbjuder utöver försäljning också tjänster så som reparation eller utskrift. Två butiker säljer matartiklar och tre butiker säljer skrymmande varor. Butikerna skiljer sig också till storlek och antal besökare, se bilaga 2. Ingen av de utvalda butikerna tillhandahåller ett sortiment som är riktad till ett specifikt kön, vilket gjorde det möjligt att erhålla jämförbara enkätsvar. De studerade butikerna utgjorde en tredjedel av gatornas aktuella butiksantal.

## Utformning och tolkning av enkät

Fråga 1 om kundens transportsätt är utrustad med fem resalternativ se enkät i bilaga 1. Vissa respondenter kryssade i två svarsalternativ. Då endast ett transportsätt kan behandlas valdes alternativen med följande rangordning: bil, kollektivt, cykel, gång, annat. Om respondent skrivit något inkluderades även detta svar.

Några respondenter har uttryckt att de trots allt gick in genom butiksdörren och pendlade därför mellan alternativet gång och ett annat resalternativ. På grund av detta kan andelen gående vara något överrepresenterad. Detta problem kan förekomma för samtliga resgrupper och påverkar därför inte datans användbarhet. Frågan skulle kunna preciseras men inte utan svårigheter och till följd att frågan blivit väldigt lång och svårbegriplig.

För flera respondenter var de två bilalternativen svåra att tolka. Ibland valdes "bil parkerad på gata" först för att sedan strykas då det andra bilalternativet upptäcktes, se bild 1. Jag tror att det i många fall beror av stress. Detta har lett till att vissa respondenter lyckats kryssa eller skriva på båda bilalternativen. Då respondenten både kryssat i "parkerat på gatan" men också skrivit var de parkerat vilket inte är på gatan leder till att de kommer i kategorin "parkerat på annan gata", bild 2. Detta problem skulle kanske gå att lösa med layout eller ytterligare en fråga som bara riktar sig till bilisterna, men det hade gjort enkäten större.

För att lösa detta och liknande problem skulle elektronisk platta med en digital enkät kunna användas. Då skulle enkätens utformning kunna förändras beroende av valt svarsalternativ och bli mer riktad utan att enkäten blivit större.

En digital enkät skulle underlätta i fler avseende både vid respondenternas ifyllnad och avläsningen av resultatet.

1. Hur tog du dig till denna butik?

Bil / MC     Kollektivtrafik     Cykel     Gång     Annat

Parkerad/avsläppt  
på denna gata

Bil / MC  
Parkerad/avsläppt på annan gata: \_\_\_\_\_

**Bild 1. Fråga 1 i enkät**

Respondents ifyllnad av enkät.

1. Hur tog du dig till denna **butik**?

Bil / MC     Kollektivtrafik     Cykel     Gång     Annat

Parkerad/avsläppt  
på denna gata

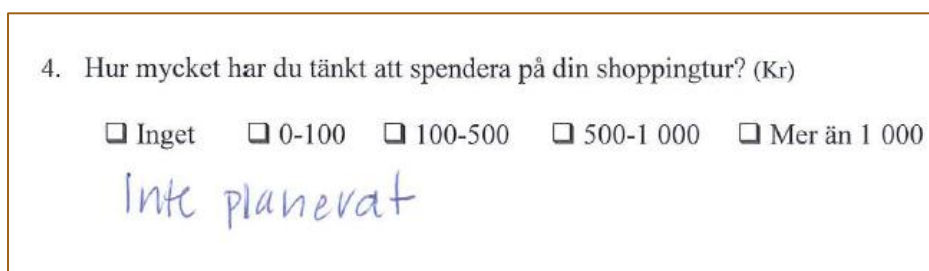
Bil / MC  
Parkerad/avsläppt på annan gata: MÄRTENSTORGET

**Bild 2. Svar på fråga 1 i enkät**

Respondents ifyllnad av enkät.

Syftet med fråga 2 är att bilisterna som parkerat på gatan ska kunna uttrycka om de kommer ändra sitt transportsätt och fortsätta att handla i butiken. Ibland använder respondenten frågan för att uttrycka sin inställning till ett införande av bilförbud. Till exempel då en gående respondent kryssar i ”nej” och berättar att den inte tror att ett bilförbud skulle vara bra för gatan. Vissa kunder som inte reste med bil eller MC valde att inte svara på fråga 2, de upplevde att frågan inte är riktad till dem. Det samma gäller vissa respondenter som inte bor i närheten som inte tror att de kommer återkomma någon gång snart. Detta hade varit svårt att formulera frågan så att dessa grupper inte känner sig uteslutna.

På fråga 3 uppmanas respondenten att bedöma antalet butiker den ska besöka under sin shoppingtur. Definitionen av butik gör fritt, detta kan leda till att respondenter bedömer antalet butiker på olika sätt. Ibland inkluderas frisörbesök och mataffärer ibland inte. Tolkningen hos respondenten påverkas inte datans användbarhet eftersom tolkningen av frågan inte är kopplad till resgruppen. Formuleringen ”tänkt” i fråga 3 och 4 har tolkats på flera sätt av respondenterna. Till exempel att respondenten väljer att kryssa i hur mycket hen tänkt spendera på en produkt trots att ett inköp inte skedde. Eller att respondenten räknar på hur mycket den har spenderat hittills och uppskattar sedan hur mycket den kommer spendera i nästkommande butiker. Eller så tolkar de ordet som i bild 3, att de inte planerat och väljer att inte svara. En alternativ formulering hade varit att använda ordet ”kommer”. Ordet ”kommer” är mer exakt än ”tänker” vilket skulle kunna skapa förvirring hos respondenten ”- Det kan ju inte jag veta”. Tolkningen av ordet ”tänkt” påverkar inte datans användbarhet.



4. Hur mycket har du tänkt att spendera på din shoppingtur? (Kr)

Inget    0-100    100-500    500-1 000    Mer än 1 000

Inte planerat

**Bild 3. Fråga 4 i enkät**  
Respondents ifyllnad av enkät.

Butiksantal och budget är en bedömningsfråga från respondentens sida. Hur mycket respondenten slutligen spenderar eller hur många butiker den besöker kan komma att förändras av omständigheter. Den faktiska budgeten och butiksantalet kan dessutom påverkas av att respondenten besvarat enkäten, då respondenten analyserat sitt beteende. Min person kan också påverkat respondentens svar, detta kan i slutändan göra resultatet snedvridet, så kallad intervjuareffekt (NE, 2017d).

På fråga 4 angående budget finns det ett tak på tusen kronor, om någon spenderar flera tusen syns detta inte i statistiken. Större inköp sker mer sällan, om en respondent spenderar tio tusen ger det ett extremvärde som kan få stor effekt. Då studien inte är såpass omfattande skulle inte så många extremvärden komma med vilket skulle kunna göra jämförelse mellan resgruppernas missvisande. Därför hjälper taket på tusen kronor till att ta bort extremvärden. Svaret på fråga 3 och 4 om budget och butiksantal skulle kunna vara ett fritt numeriskt svar. Detta skulle kunna leda till att resultatet blivit mer exakt och gett den statistiska analysen en annan utformning. Men ett fritt svarsalternativ kan uppfattas som mer

påträngande eller exakt vilket kan vara svårt för respondenterna att besvara. Det skulle kunna öka risken för att respondenterna inte valt att svara.

## Analys

Svaren på enkäterna behandlades manuellt och sammanställdes i Excel (Microsoft Office Excel 2007). Statistiska test utfördes i SPSS (IBM SPSS Statistics 24).

Andelen av vardera resgrupp beräknades på två sätt. Med metod 1 beräknades ett medelvärde utifrån samtliga butikens enskilda resgrupps andelar. Med metod 2 beräknades resgrupps andelar för samtliga enkäter, vilket innebär att stratifiering av butikerna inte tas med. Däremot påverkas metod 2 av butikernas kundantal, hur många som svarat på enkäten i vardera butik. Båda metoderna är bra och belyser två olika synvinklar, butikernas enskilda andelar (metod 1) och butikernas kundmängd (metod 2). I vissa analyser visar metodernas resultat på en stor skillnad och ibland nästan ingen. Beroende av hur siffrorna ska komma att användas av läsaren kan resultat från de olika metoderna vara till hjälp på olika sätt. De två metoderna användes också för att beräkna hur stor andel som svarar nej på fråga 2 och vid beräkning av omsättning. Omsättning beräknas med svaren på fråga 4 angående tänkt budget och är resgruppens budget andel av den totala budgeten för samtliga resgrupper.

I mina beräkningar antas kunder som ”parkerat på denna gatan” inte längre kunna resa på samma sätt till butiken vid ett införande av ett bilförbud. Kunder som angivit att de ”parkerat på annan gata” och sedan skrivit att det parkerade på någon av de gator jag studerat behandlas på två olika sätt. Då de gator jag studerat kommer innefattas i bilförbudet behandlades dessa kunder som om de ”parkerat på gatan” avseende deras transportsätt eftersom deras transportsätt påverkas om ett bilförbud införs. Vid analyser av budget och butiksantal behandlades de som ”parkerat på annan gatan” med tanke på avståndet till butiken.

Ett införande av ett bilförbud som presenteras i fråga 2 är formulerad på det sättet att det enbart gäller gatan som butiken ligger på. Detta leder till att det endast är de respondenter som reser med bil eller MC till just den gatan som kan svara ”fullt ut” på frågan. Det är endast deras svar som används vid beräkning av trafikantflödes förändring.

En av gatorna, Bangatan, har en befintlig bilrestriktion från kl 15.00–18.00 på vardagar. Detta gör att det endast är lunchperioden som kan föras in i analysen av andelen resgrupper då ett bilförbud inte råder. I jämförelse mellan perioderna exkluderas Bangatans båda perioder eftersom jämförelsen där emellan inte är den samma som för övriga gator. Jämförelse mellan perioderna för Bangatan kan däremot ge en fingervisning hur effekter av bilförbud kan se ut.

Jämförelse mellan butikerna kan inte göras fullt ut då butikerna undersöktes på olika dagar i veckan och månaden med olika väderlek. I studiens analysering sker inga direkta jämförelser mellan butikerna.

Vid hantering av budget och butiksantal används ett medelvärde av de intervall respondenten valde i enkäten (bilaga 1). Då blir till exempel intervallet 2-4 istället 3. Om respondent kryssat i två svarsalternativ på fråga 2, 3 och 4 stryks svaret, det bortfallet ligger på 3 frågor totalt.

I SPSS analyserades resultaten med tre olika icke-parametriska test. För att avgöra om det finns skillnad i svarsalternativens andel mellan olika grupper (resgrupp, gata och kön) använde jag Chi-2-test och korstabeller. I korstabellen överskådas fördelning mellan de olika svarsalternativen med en procentuell fördelning. Två rangordningstest användes för de svar som kan rangordnas, antal butiker och budget. För könen med två grupper använde jag Mann-Whitney U test. Då det var fler än två grupper (resgrupper och gator) använde jag Kruskal Wallis ANOVA test. Medelvärden används i figurer, dessa har en svag betydelse eftersom de kommer av ett icke numeriskt värde, ett intervallsvar. Medelvärdena ger en bild av mönster i korstabeller och rangordningstest.



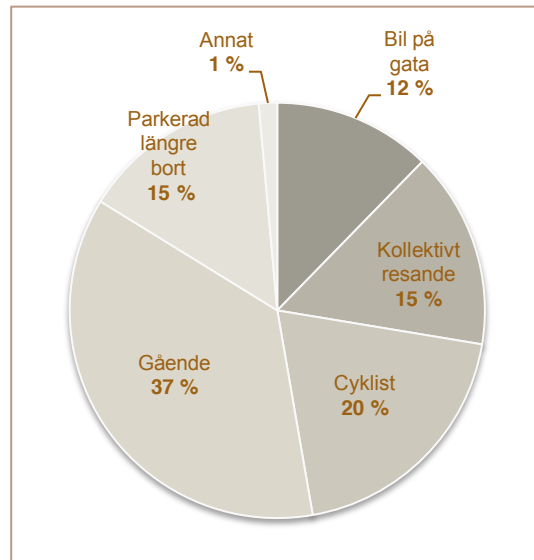
# Resultat

Under denna rubrik presenterar jag resultatet från min enkätundersökning i butiker längs tre gator i Lund. Resultatet innefattar andelar och statistiska analyser som kan besvara hur ett införande av ett permanent bilförbud kan komma att påverka handeln. Enkätundersökningen hade totalt 515 respondenter från de tio butikerna, för enskilt resultat från vardera butik se bilaga 2. Ungefär 700 kunder tillfrågades under studiens gång och cirka 180 tillfrågade valde att ej delta, det är drygt 25 % av de tillfrågade kunderna. I studien var 58 % kvinnor och 42 % män, för 16 respondenter har könstillhörigheten inte observerats. Elva personers transportsätt har bestämts med observation.

## Kunders resvanor

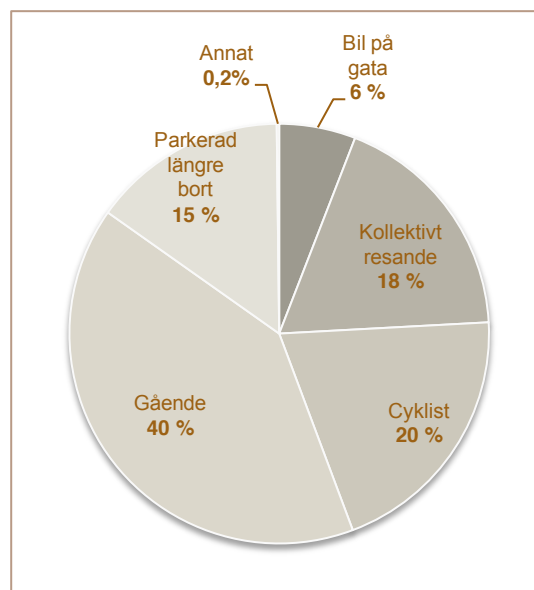
Genom att analysera hur kunderna reser till butikerna då ett bilförbud inte råder kan förändring av kundflöde förutspås och förlust av kunder som reser med bil eller MC beräknas. Resultatet av enkätens första fråga angående kundernas transportsätt presenteras i figur 2 och 3. I figur 2 visas resgruppsandelar beräknade med metod 1 och i figur 3 visas andelarna beräknade med metod 2, se metodernas förklaring på sida 18.

Efter-jobbet-perioden i butiken på Bangatan är exkluderad på grund av rådande bilrestriktion. Benämningen ”bil på gata” i figur 2 och 3 är de kunder som parkerat eller släppts av på gatan där butiken ligger eller någon av de studerade gatorna. Dessa kunder kommer inte längre kunna transportera sig på samma sätt om gatans stängs för biltrafik. Benämnda ”parkerad längre bort” är de som parkerat eller släppts av på en annan gata, parkeringsplats eller parkeringshus och sedan gått sista biten till butiken. Dessa kunder kan fortfarande transportera sig på samma sätt vid införande av ett bilförbud. I beräkningen är det totalt 35 kunder som representerar gruppen ”bil på gata”. Av dessa är det nio respondenter som inkluderas i ”bil på gata” eftersom de valt alternativet ”parkerad/avsläppt på annan gata” men sedan angivit att de parkerat på någon av de studerade gatorna.



**Figur 2. Transportsätt hos respondenter**

Från enkät i tio butiker i Lunds centrum, medelvärde av andel hos vardera butik, metod 1. N= 526.



**Figur 3. Transportsätt hos respondenter**

Från enkät i tio butiker i Lunds centrum, andel av samtliga respondenter metod 2. N= 526.



Det vanligaste transportsättet till butikerna är gång, de är 37 % (metod 1) och 40 % (metod 2) av kunderna som går till butikerna. Ungefär var tionde kund 12 % (metod 1) parkerar/släpps av på någon av studie gatorna ”bil på gata”. Med metod 2 är ”bil på gata” istället ungefär var tjugonde kund (6 %). (se figur 2 och 3) Dessa kunder kan inte längre resa på samma sätt och riskerar att inte längre besöka butiken vid införande av ett bilförbud.

I metod 1 inkluderas butikernas enskilda resgruppsandelar och ”bil på gata” andel är större än metod 2, därför underskattas inte effekter på enskilda butiker med metod 1. Anledningen till den stora skillnaden mellan andelarna för metod 1 och 2 kan vara att butik 8 hade en väldigt stor andel bilister hela 50 %, se bilaga 2. Metod 2 generaliserar alla butiker och tolkar helheten för gatorna, i resultatet från metod 2 inkluderas butikernas kundantal, andelar från butiker med fler kunder väger tyngre t.ex. butik 6 med 212 besökare, se bilaga 2.

## Förändring av kundflöde

Den andra frågan om respondentens förhållningssätt till ett bilförbud och hur det kan komma att påverka deras framtida besök i butiken besvarades av 27 respondenter som parkerade på samma gata som butiken låg. Med metod 1 är det 43 % av bilisterna som inte längre kommer att besöka butiken om ett bilförbud införs, de har svarat ”nej” på fråga 2, samma siffra är 41 % med metod 2.

Detta innebär att cirka 60 % av bilisterna kommer att hitta ett nytt sätt att transportera sig till butiken. Dessa bilister antas i kommande uträkning inte förändra sin budget. En tysk studie kom fram till att den största andelen av bilisterna som måste förändra sitt transportsätt vid införande av bilförbud kommer att parkera så nära de går (Topp & Pharoah, 1994). Detta talar för att de bilister som fortfarande kommer besöka butikerna här i Lund hamna i kategorin ”parkerad längre bort” och där med ha liknande budget som ”bil på gata”, se kommande avsnitt ”Kunders konsumtionsbeteende” och figur 5. Med hjälp av andel ”bil på gata” och andelen som svarat ”nej” på fråga 2 kan de som inte längre kommer att besöka butikerna beräknas. 5 % av kunderna kommer inte längre besöka i butiken med metod 1 och 3 % med metod 2. För att beräkna detta multipliceras andelen ”bil på gata” vilket är 12 % (metod 1, figur 2) respektive 6 % (metod 2, figur 3) och andelen som svarat ”nej” på fråga 2 av de som parkerat på gatan det vill säga 43 % (metod 1) respektive 41 % (metod 2), se början av avsnittet.

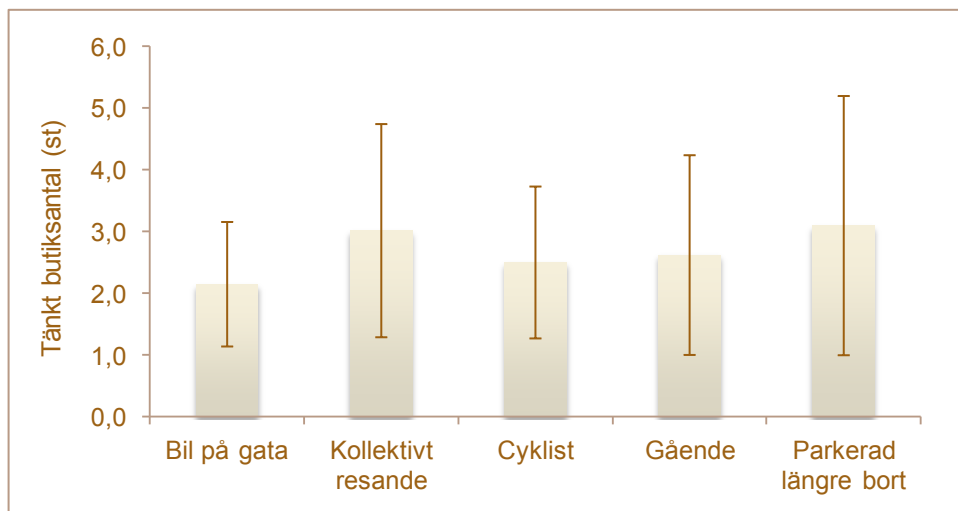
## Bilisters omsättning

Omsättningsandelen för ”bil på gata” de som parkerade på någon av studie gatorna beräknades med svar på fråga 4 med tänkt budget. Med metod 1 utgör bilisternas omsättning 16 % och med metod 2 är samma siffra 11 %. I metod 1 tas hänsyn till butikernas individuella omsättningsandel från bilisterna, se bilaga 2. Butik 8 har en betydligt högre omsättning från bilisterna och kan komma att påverkas mer än övriga butiker vid införande av ett bilförbud. Från tidigare avsnitt ”förändring av kundflöde” konstateras det att cirka 60 % av bilisterna kommer finna nya sätt att besöka butiken, detta innebär att bilisternas omsättning i dagsläget inte kan likställas med omsättningsminskning vid införande av ett bilförbud.

## Kunders konsumtionsbeteende

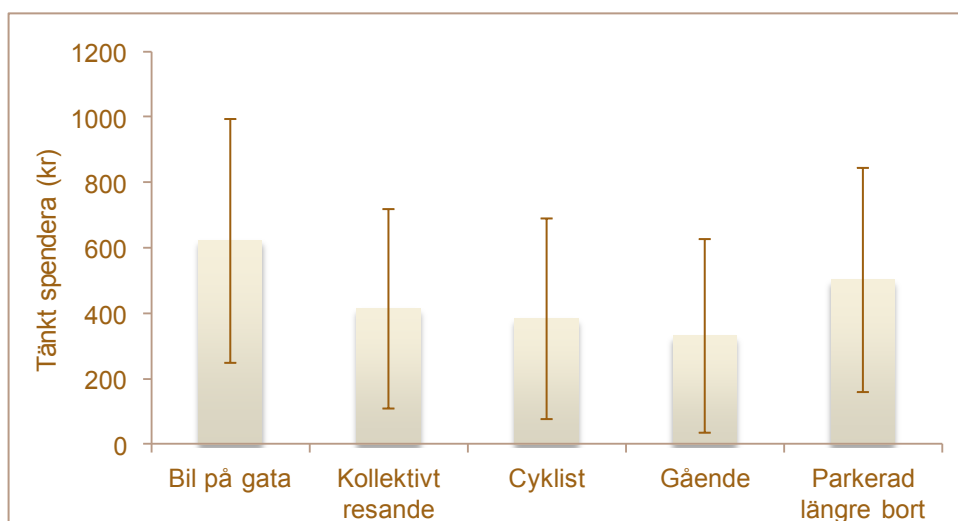
Genom att analysera hur många butiker kunderna besöker och deras budget kan effekten på handelns omsättning förutspås. Fördelningen mellan resgruppernas svar för butiksantal kan inte skiljas från slumpen med ett Chi-2-test ( $\chi^2 = 28,995$ ,  $df = 25$ ,  $p = .264$ ). I den statistiska korstabellen, se beskrivning på sida 19, är bilisterna den resgrupp som till störst andel uppger att de tänkt besöka en butik.

Fördelningen mellan resgruppernas svar för budget kan däremot skiljas från slumpen med ett Chi-2-test ( $\chi^2 = 48,641$ ,  $df = 20$ ,  $p = .000$ ). I korstabellen centreras bilister svarsfördelning till de tre högsta svarsalternativen. För de gående koncentreras svarsfördelningen till de tre lägsta svarsalternativen. Detta mönster kan också skönjas i medelvärdena presenterade i figur 5. Med ett Kurskal-Wallis-test kan en signifikant skillnad för båda frågorna visas, antal butiker ( $\chi^2(5, N = 515) = 11.428$ ,  $p = .044$  och budget  $\chi^2(5, N = 509) = 28.605$ ,  $p = .000$ ). I figur 4 och figur 5 presenteras medelvärdet för resgruppernas butiksantal och budget. Felstaplarna visar standardavvikelsen. Anledningen till att de är så stora är att medelvärdet är baserat på endast 5 nivåer, utifrån svarsalternativen, då värdena inte är jämt fördelade runt medelvärdet blir standardavvikelsen stor. Dessa medelvärden ger oss en fingervisning på hur de olika resgruppernas besökta butiksantal och budget förhåller sig till varandra. Det verkar som om bilisterna besöker färre butiker än övriga resgrupper men att de generellt har en ”tänkt” större budget.



**Figur 4. Medelvärde av antal butiker uppdelade på resgrupp**

Från enkät besvarad av kunder i 10 detaljhandelsbutiker i Lund. Frågan har 5 svarsalternativ med antal butikers i intervaller. Felstaplar är standardavvikelse. N= 513.



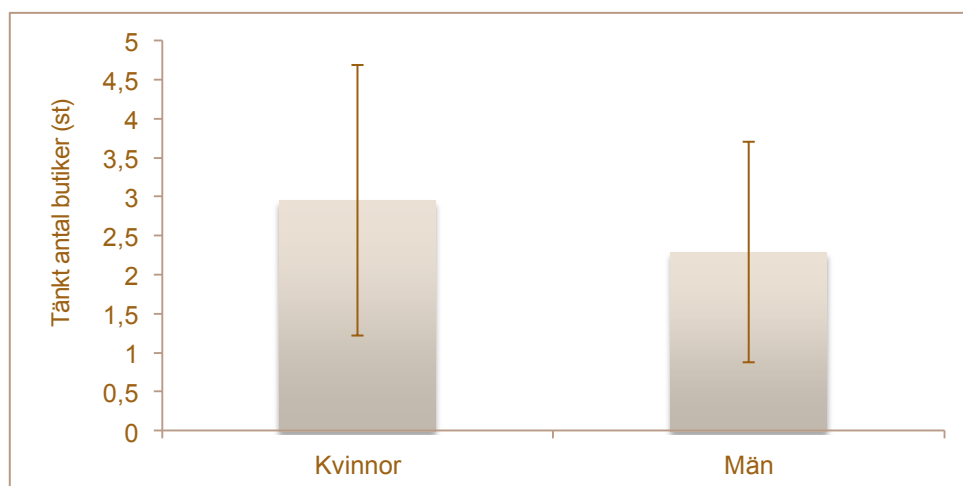
**Figur 5. Medelvärde av tänkt budget uppdelade på resgrupp**

Från enkät besvarad av kunder i 10 detaljhandelsbutiker i Lund. Frågan har 5 svarsalternativ med budget i intervaller. Felstaplar är standardavvikelse. N= 508.

## Könens resvanor och konsumtionsbeteende

Resgruppernas fördelning mellan könen kan skiljas från slumpen med ett Chi-2-test ( $\chi^2 = 18,831$ ,  $df= 5$ ,  $p=.001$ ). Män parkerar på gatan i större utsträckning än kvinnor vilket går att utläsa från korstabellen (8,8 % jfr 4,1 %). Män cyklar också mer än kvinnor (26,9 % jfr 14,8 %). Kvinnor åker mer kollektivt än män (20,5 % jfr 15 %) och gick till butikerna i större utsträckning (45,4 % jfr 34,2 %). Andelen kunder som valt alternativet ”parkerad längre bort” är lika mellan könen.

Fördelningen mellan könen svar för butiksantal kan också skiljas från slumpen med ett Chi-2-test ( $\chi^2 = 24,174$ ,  $df= 5$ ,  $p=.000$ ), i korstabellen utläses att kvinnor besöker fler butiker än män. Med ett Mann-Whitney-test kan en signifikant skillnad mellan butiksantal visas ( $U = 23219$ ,  $N_1 = 189$ ,  $N_2 = 315$ ,  $p = .000$  two-tailed), se figur 6.

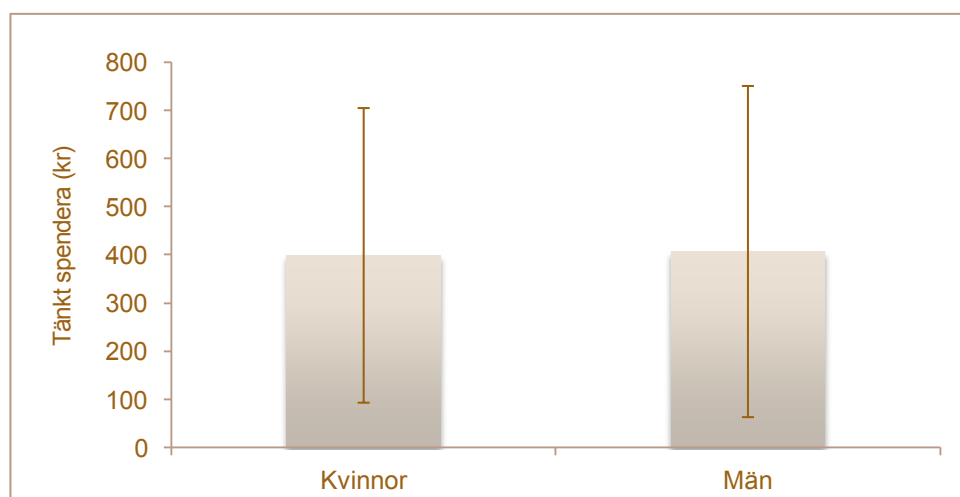


**Figur 6. Medelvärde av antal butiker uppdelad på kön**

Från enkät besvarad av kunder i 10 detaljhandelsbutiker i Lund. Frågan har 5 svarsalternativ med butiksantal i intervall. Felstaplar är standardavvikelse.  $N=503$ .

Fördelningen mellan könen svar för budget kan också skiljas från slumpen med ett Chi-2-test ( $\chi^2 = 10,436$ ,  $df= 4$ ,  $p= .034$ ), inget tydligt mönster kan avläsas från korstabellen, denna iakttagelse bekräftas av att ett Mann-Whitney-test inte kan skilja de båda gruppernas budget genom rangordning ( $U= 28823$ ,  $N_1= 188$ ,  $N_2= 310$ ,  $p= .829$  two-tailed). Kvinnor och män har valt svarsalternativ skilt från

slumpen, men rangordningen mellan svarsalternativen ger ingen signifikant skillnad. Enligt min studie har således kvinnor och män inte olika budget, se figur 7.



**Figur 7. Medelvärde av budget uppdelad på kön**

Från enkät besvarad av kunder i 10 detaljhandelsbutiker i Lund. Frågan har 5 svarsalternativ med tänkt budget i intervall. Felstaplar är standardavvikelse. N= 498.

Könsfördelning kan komma att förändras vid ett införande av bilförbud eftersom de som parkerade på gatan var män i större utsträckning än kvinnor. Då det inte finns en skillnad mellan könsens budget förväntas en förändrad könsfördelning i sig inte påverka handelns omsättning. Effekterna på omsättningen diskuteras vidare i nästa avsnitt.

## Krav på ökat kundflöde

Som tidigare presenterats kommer 5 % (metod 1) respektive 3 % (metod 2) av kunderna inte längre besöka butiken vid införande av ett bilförbud. För att inte handelns omsättning ska minska måste kundflödet öka. Eftersom bilister uppger att de tänkt spendera signifikant mer pengar än övriga resgrupper, som presenteras i avsnitt "kunders konsumtionsbeteende", räcker det inte att kundflödet ökar med lika stor andel som bilisternas utgjort utan andelen från övriga kunder måste öka ytterligare för att omsättningen inte ska minska.

Kunder som går till butikerna är den resgrupp som uppger att de tänkt spendera minst pengar och väljs därför ut till dessa beräkningar. Med de högst

representativa medelvärdena från figur 5, antas det krävas två gående för att ersätta en bilist. Med värdet två underskattas inte konsekvenserna av bilisternas bortfall. Om bilisternas bortfall ska ersättas med gående måste andelen gående öka med cirka 28 % från andelen gående 37 % med hänsyn till att 5 % av bilisterna försvinner (metod 1, figur 2). Eller med cirka 12 % från andelen gående 40 % med hänsyn till att 3 % av bilisterna försvinner (metod 2, figur 3). Metod 1 har lägst andelen gående och störst andelen kunder som inte längre kommer besöka butikerna, därmed är risken för underskattning av konsekvenserna för omsättningen som minst för metod 1.

För att omsättningen hos handeln inte ska minska krävs en ökning av gångtrafikanter mellan 12 % och 28 % om enbart gående kunder ska öka. Om en trafikantökning från andra resgrupper tillkommer krävs inte lika stor ökning av gångtrafikanterna. Detta innebär att 28 % är den största ökningen som kommer att krävas av gångtrafikanterna.

## Skillnad mellan gatorna

Resgruppernas fördelning mellan gatorna kan skiljas från slumpen med ett Chi-2-test ( $\chi^2 = 34,844$ ,  $df = 10$ ,  $p = .000$ ). Det är fler kunder som parkerar på Klostergatan (8,8 % jfr 5,5 % Bangatan och 5,0 % St. Gråbrödersgata). Bangatans har den största andelen kollektivresande kunder (30,8 % jfr 16,2 % St. Gråbrödersgatan och 5,9 % Klostergatan). Det finns en större andelen gående kunder på St. Gråbrödersgatan (49,0 % jfr 40,6 % Klostergatan och 34,2 % Bangatan).

Gatornas kunders svarsfördelning för butiksantal kan inte skiljas från slumpen med ett Chi-2-test ( $\chi^2 = 13,313$ ,  $df = 10$ ,  $p = .207$ ). Med ett Kurskal-Wallis-test kan en signifikant skillnad däremot visas ( $\chi^2(2, N = 515) = 9,135$ ,  $p = .010$ ). När hänsyn tas till svarsalternativens rangordning finns en skillnad mellan gatornas kunders angivna butiksantal. Gatornas kunders svarsfördelning för budget kan skiljas från slumpen med ett Chi-2-test ( $\chi^2 = 26,161$ ,  $df = 10$ ,  $p = .004$ ). Med ett Kurskal-Wallis-test kan en signifikant skillnad också visas ( $\chi^2(2, N = 510) = 7,508$ ,  $p = .023$ ).

Eftersom det endast är ett litet antal butiker som representerar Bangatan och Stora Gråbrödersgatan, 1 butik på Bangatan och 3 butiker på Stora Gråbrödersgatan, speglas resultatet till stor del av förhållanden i enskilda butiker. På grund av detta kan inte några större slutsatser av resultatet från gatornas skillnader dras.

## Skillnad mellan perioderna

Med ett Chi-2-test kan inte fördelningen mellan lunch- och efter-jobbet-perioden skiljas från slumpen i avseende på resgrupper, butiksantal, budget eller kön. Ett Mann-Whitney-test visar inte heller några signifikanta skillnader mellan perioderna avseende butiksantal eller budget. Antalet besökare i butikerna var lika mellan perioderna.

Resultaten från Bangatan är inte med i denna uträkning då gatans perioder inte går att jämföra i och med det befintliga bilförbudet under efter-jobbet-perioden. I nästa avsnitt behandlas jämförelse mellan perioderna på Bangatan.

## Bangatan med bilrestriktion

Resgruppernas fördelning mellan lunch och efter-jobbet-perioden med det nuvarande inkörningsförbudet på Bangatan kan skiljas från slumpen med ett Chi-2-test ( $\chi^2= 12,312$ ,  $df= 5$ ,  $p= .031$ ). Till skillnad från de andra butikerna där en skillnad mellan perioderna inte kan påvisas. Under efter-jobbet-perioden är det vanligaste transportsättet kollektivtresande och under lunchperioden är det gång. Det är av uppenbara skäl fler som parkerar på gatan under lunchperioden än under efter-jobbet-perioden. Det kan konstateras att det var fler kunder i butiken under efter-jobbet-perioden.

Periodernas kunders svarsfördelning för butiksantal och budget kan inte skiljas från slumpen med ett Chi-2-test, butiksantal ( $\chi^2= 8,227$ ,  $df= 4$ ,  $p= .084$ ) och budget ( $\chi^2=2,654$ ,  $df= 4$ ,  $p= .617$ ). Inte heller med ett Mann-Whitney-test kan en signifikant skillnad mellan perioderna i avseende på antal butiker eller budget visas ( $U = 2195$ ,  $N_1= 63$ ,  $N_2= 83$ ,  $p= .057$  two-tailed), ( $U= 2492$ ,  $N_1= 63$ ,  $N_2= 81$ ,  $p= .788$  two-tailed). Med inga signifikanta skillnader mellan perioderna för budget indikerar att bilförbudet under efter-jobbet-perioden på Bangatan inte har konsekvenser för butikens omsättning. Antal respondenter i butiken var 147 stycken.





## Sammanfattning av resultat

I figur 2 och 3 besvaras frågeställningen om hur respondenterna reser till butikerna idag. 6-12 % av respondenterna parkerade på någon av de studerade gatorna. 41-43% av de som parkerat på gatan svarar ”nej” på fråga 2, de kommer inte längre att besöka gatan om den stängs för biltrafik. Detta resulterar i att 3-5 % av kunderna inte längre kommer besöka butiken. De representerar de bilister som kan komma att försvinna vid införande av ett bilförbud och är orsaken till det förändrade kundflödet. Ett bortfall på 5 % är det värsta scenariot för handelns omsättning. För att effekten på handeln inte ska bli negativ måste omsättningen från övriga resgrupper öka. Effekter på olika butiker kommer att variera eftersom deras individuella sammansättning av resgrupperna är olika se bilaga 2.

Resgruppernas besökta butiksantal och budget är skilda. Det ser ut som om bilisterna besöker minst antal butiker, se figur 4. Bilisterna uppger att de tänkt spendera mest och gångtrafikanterna minst, se figur 5. Bilisterna står för en omsättning runt 11-16 %. Om bilisternas omsättning ska ersättas endas med gående kunder måste andelen gående öka med cirka 12-28 %. 28 % är den största ökningen som kan förväntas krävas av gångtrafikanter.

Res- och konsumtionsbeteende skiljer sig också mellan könen. Män parkerar i större utsträckning på gatan och kvinnor reser med kollektivtrafik i större utsträckning. Kvinnor uppger att de tänkt besöka fler butiker än män, se figur 6. Däremot finns det ingen tydlig skillnad för budget mellan könen. En eventuell förändring av könskvoten vid ett införande av bilfria gator förväntas därför inte påverka handelns omsättning.

Kunder på olika gator reser till butikerna på olika sätt. På Klostergatan parkerar flest kunder, därför kan butikerna längs Klostergatan påverkas mer vid införande av ett bilförbud. Det finns skillnader mellan gatornas kunder avseende butiksantal och budget.

Det finns inga skillnader mellan kunder under lunch- och efter-jobbet-perioden för butiker längs Klostergatan och Stora Gråbrödersgatan. För butiken på Bangatan med en befintlig bilrestriktion under efter-jobbet-perioden finns en skillnad mellan perioderna avseende transportsätt. Det finns ingen skillnad för varken butiksantal eller budget mellan perioderna på Bangatan. Detta pekar på att en bilrestriktion inte behöver påverka enskilda butikers omsättning negativt.



# Diskussion

Införande av bilförbud på ytterligare tre gator i Lund kommer få effekter på handeln avseende kundernas transportsätt. Men vilka konsekvenser denna förändring medför på handelns omsättning är svårare att säga med säkerhet. Nedan följer en diskussion om hur handeln kan komma att utvecklas i Lund.

## Effekt på omsättning

Omsättningen från bilisterna på gatorna i Lund ligger på 11-16 % och är relativt låg i förhållande till andra städer från studier redovisade i Nielsen (1997). Denna omsättning är inte den samma som omsättningsförlusten vid införande av ett bilförbud eftersom cirka 60 % av bilisterna kommer att ta sig till butiken på ett annat sätt. Därför förväntas omsättningsförlusten från bilisternas bortfall bli mindre än 11-16 %. Men flera studier visar att handelns omsättning inte minskar utan ökar vid införande av bilförbud.

Hass-klau menar att handlare kan förvänta sig en omsättnings ökning runt 5-20 %. Han har också visat att omsättningen även kan stiga utanför bilrestriktionsområdet (1993). Li (1983) redovisar en omsättningsökning mellan 10-30 % från studier i fyra olika städer. Svenska kommuner som infört bilfria gator har bedömt att effekten på gatornas handel varit positiv (Neergaard & Bergman, 2003). I en enkätstudie från Östersund med 18 företag uppgav 55 % att omsättningen hade ökat, 30 % oförändrat och 15 % uppgav att den minskat (Lindström m.fl., 1971a). En enkätstudie från Borås uppgav 60 % av företagarna att omsättningen ökat, varav 22 % uppgav att ökningen varit avsevärd. 25 % av företagarna i Borås uppgav att omsättningen minskat. (Lindström m.fl., 1971b) Detta tyder på att ett bilförbud kan påverka skilda butiker på olika sätt och så även för de studerade butikerna i Lund som skiljer sig åt i flera avseenden, se bilaga 2.

Min hypotes är att omsättningen med största sannolikhet kommer att öka vid införande av fler bilfria gator i det student täta Lund, då många invånare i staden inte äger en bil och det är en stor andel gående, cyklande och kollektivresande kunder i förhållande till de som tar sig till butikerna med bil.

## Krav på ökat kundflöde

Denna studie visar att 3-5 % av bilisterna kommer att försvinna vid införande av ett bilförbud längs de tre studerade gatorna i Lund. För att handelns omsättning inte ska minska måste kundflödet öka. En ökning med enbart gående kunder kräver en ökning med ungefär 12-28 %.

Många tidigare studier visar att införande av bilförbud kan leda till en ökning av trafikantflöde (Parkhurst, 2003; Topp & Pharoah, 1994; Özdemir & Selçuk, 2017). Studier från fyra städer redovisade i Li (1983) visar att trafikantflödet ökade med 40-60 % vid införande av bilfria zoner. Hass-klau (1993) bekräftar denna utveckling med studier från Tyskland och England. Hon menar att en ökning av gångtrafikanter med 20-40 % kan förväntas de första åren. Lindström m.fl. (1971c) genomförde en studie i Östersund som visade att gångtrafiken ökade vid införande av gågator med mellan 16-30 % under dagens gång. En ökning i trafikantflöde och därmed kunder kan förväntas vid införande av ett bilförbud i Lund. Frågan som återstår är hur stor ökningen blir och om det är tillräckligt för att ersätta bilisternas omsättning.

## Gators utformning och läge

Lindström m.fl. (1971a) studie med 116 gånggatuprojekt i Sverige visade att gångtrafiken framförallt ökar då ombyggnad av gatan sker genom att körbana och gångbana läggs på samma nivå eller om utsmyckning längs gatan sker. Neergaard & Bergman (2003) menar också att gågatuprojekt med fler fysiska åtgärder så som försköning ger en bättre effekt på handeln. Utformningen av gatorna är en viktig aspekt i Lund om trafikant- och kundflöde ska ersättas. Lindström m.fl. (1971a) fann ingen skillnad avseende gångtrafikantökning mellan gator som helt förbjöd fordonstrafik eller bara delvis. Detta är en viktig aspekt för de studerade gatorna då en stor del av trafiken på gatorna utgörs av behörig busstrafik.

Crawford (2002) argumenterar för att de flesta misslyckande vid införande av bilfria zoner uppstår på grund av bristande kollektivtrafik. Att det inte finns några signifikanta skillnader i kundernas budget mellan de båda perioderna för Bangatan, då bilförbud råder under efter-jobbet-perioden, kan kanske förklaras av dess närhet till tågstationen. Att andelen kollektivtrafikresande kunder ökar under efter-jobbet-perioden kan också vara en faktor. Det fanns inga liknande samband för de andra gatorna, men samtliga gator i studien ligger relativt nära tågstationen och flera busstationer. Detta talar för att förutsättningar för ett lyckat införande av bilförbud finns i Lund. Ännu en förklaring till att Bangatans inte påverkas

nämnvärt av bilförbudet kan vara att de har ett parkeringshus precis i anslutning på Clemenstorget.

## Kunders res- och konsumtionsbeteende

Det har visats sig i flera studier redovisade av Nielsen (1997) att bilister spenderar mer pengar än övriga resgrupper. Men Soni & Soni (2016) har en annan teori som innebär att de som inte äger en bil har mer pengar att spendera. Resultatet från denna studie bekräftar de tidigare att bilister spenderar mer än övriga resgrupper både de som parkerar på gatan och de som parkerar längre bort, se figur 5. En anledning till att de gående i studien spenderar mindre pengar kan bero på deras närhet till centrum. Gående kunder handlar kanske oftare och spenderar lite vid varje tillfälle medan bilisterna handlar mer sällan och spenderar mer vid varje tillfälle. Hur ofta resgrupperna handlar är en faktor som kan ha inverkan på handeln vid införande av bilförbud. I en framtida studie med liknande frågeställning och metod kan en fråga angående hur ofta kunden handlar läggas till i enkäten.

En nyare studie från Bristol visar att bilister besöker färre butiker än andra kunder (Sustrans, 2006). Detta tycks även stämma in på bilisterna som parkerar på gatan från denna studie. Efter införande av bilfria gator i Plymouth har det visat sig att kunder besöker fler butiker än innan (Meaton, 1990). Eftersom bilisterna är den resgrupp som ”försvinner” vid införande av bilförbud kan detta även stämma för Lund. Meaton (1990) visar också att män besöker färre butiker än kvinnor. Detta bekräftas av min studie då kvinnor uppger att de ska besöka fler butiker än vad män uppger. Kvinnor i Sverige utövar nöjesshopping i större grad än män som istället nyttoshoppar visar en ny studie från Market (2017). Detta kan spegla antalet butiker som kvinnor respektive män besöker. Studien visas också att tillgänglighet till parkeringsplatser är av mer vikt för män än kvinnor (Market, 2017), vilket kan förklaras av att män i min studie i större utsträckning parkerar så nära som möjligt.

I Lund uppger ungefär 60 % av bilisterna att de kommer förändra sitt sätt att resa och besöka butiken trots ett bilförbud. En studie från fem tyska städer visar att 58 % av de bilister som påverkas av bilförbud kommer att parkera så nära de går och att 30 % kommer att byta transportsätt (Topp & Pharoah, 1994). Detta talar för att kunder är flexibla och villiga att besöka butiker trots införande av bilförbud. En majoritet av bilkunderna i min studie har ett intresse av att handla i butiken oavsett möjlighet till parkering på gatan, detta innebär att butikerna har andra egenskaper som kunderna värdesätter.

## Stadskärnan

I en undersökning från Market (2017) rankas Lunds centrumhandel på 12:e plats av alla handelsplatser i Södra Götaland. Lunds centrum är bäst av samtliga 20 på topplistan avseende trivsel och serveringar, men ligger sämst till när det kommer till parkering. Detta indikerar var Lunds centrum har sin konkurrenskraft. Vid införande av fler bilfria gator skulle Lunds centrumhandel kunna stiga i ranking på ”trygghet och säkerhet” samt ”trivsel”. Ingen av de elva bedömningskategorierna i undersökningen berör tillgänglighet till kollektivtrafik, vilket jag reflekterade över att den saknades. Med en sådan kategori skulle centrumhandeln i Lund kunna få ännu högre ranking enligt min uppfattning. Det konkurrerande köpcentret Nova Lund utanför stan ligger på 3:e plats i rankingen. (Market 2017)

Idag finns många alternativ till att handla i stadskärnor. Stora köpcentrum och e-handeln är konkurrenter som påverkar efterfrågan. Därför är det viktigt att lyfta fram de aspekter som gör handel i stadskärnor attraktiv, så som trivsel och trygghet. Handeln har en viktig funktion i städer och är en förutsättning för ett levande centrum. Stadskärnor är viktiga för kultur och stadsidentitet och har potential för hållbar utveckling och miljövänliga transportmedel. (Nielsen, 1997)

Det är viktigt att handeln i städer är livskraftig och tillgänglig för alla. För att kunna skydda stadens handelsplatser krävs strategiska beslut för att kunder ska välja att handla här. Om centrumhandeln i Lund tas till vara på rätt sätt finns det möjligheter för ökning av både kunder och omsättning och ett fortsatt livskraftigt centrum.

## Slutsats

Min studie och undersökning, menar jag, visar att ett införande av ett permanent bilförbud på ytterligare tre gator är ett steg i rätt riktning för handeln i Lunds centrum. Noterbart är också att bilförbud i städer inte bara har inverkan på handeln utan även påverkar många andra faktorer som till exempel miljö, hälsa och sociala interaktioner (Soni & Soni, 2016). Därför är det viktigt att, till skillnad från min studie, väga in fler aspekter och perspektiv vid beslut om bilfria gator i städer. Bedömningen av ”effekter på detaljhandel vid införande av bilfria gator i Lund” är övervägande positiv.

# Tack

Tack till alla er handlare som lät mig intervjua era kunder och tack till alla respondenter som stannade upp i er vardag för att hjälpa mig, det har varit roligt att träffa så mycket folk.

Tack till Miljöbron och Lunds kommun, Tekniska förvaltningen för era tips och projektförslag. Ett stort tack till min handledare Lars Harrysson för alla handfasta råd längs vägen. Tack till Marcus Vestlund och Ulrika Grongstad för er korrekturläsning av uppsatsen.





# Referenser

Crawford, J. H. (2002). *Carfree cities*. Utrecht: International Books.

European mobility week. (2017). About. Hämtad 2017-03-22, från <http://www.mobilityweek.eu/about/>

Gröna bilister. (2017). Om Gröna Bilister. Hämtad 23-04-2017, från <http://www.gronabilister.se/Allman-info>

Hass-Klau, C. (1993). Impact of pedestrianization and traffic calming on retailing- A review from the evidence from Germany and the UK. *Environmental and transport planning Transport policy* 1(1), 21-31. Brighton: Environmental and transport planning.

He, H. (2012). Effects of environmental policy on consumption: lessons from the Chinese plastic bag regulation. *Environment and Development Economics*. 17, 407–431  
Cambridge: University Press.

Herter, M. M., Santos, C. P., Pinto, D. C. (2014). “Man, I shop like a woman!” The effects of gender and emotions on consumer shopping behaviour outcomes. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(9), 780-804.

Kylén, J-A. (2004). *Att få svar*. Stockholm: Bonniers.

Li, P., C., M. (1983). A feasibility study of pedestrianization in shopping areas of Hong Kong. A planning workshop report (Masters Uppsatts) Hong Kong: Urban Planning, University of Hong Kong. Tillgänglig på:  
<http://ebook.lib.hku.hk/CADAL/B38631428.pdf>

Lindström, S., Gunnarsson, O. S., Lillenbergh, S., Korner, J., Östlund, B. (1971 a). *Studier av gångators genomförande – 4. Data insamling*. Göteborg: Institutionen för stadsbyggnad, Chalmers tekniska högskola.

Lindström, S., Gunnarsson, O. S., Lillenbergh, S., Birgersson, L., Husberg, L. (1971b). *Studier av gångators genomförande – 2. Stora Brogatan i Borås*. Göteborg: Institutionen för stadsbyggnad, Chalmers tekniska högskola.

Lindström, S., Gunnarsson, O. S., Lillenbergh, S. (1971c). *Studier av gångators*

genomförande – 3. Prästgatan i Östersund. Göteborg: Institutionen för stadsbyggnad, Chalmers tekniska högskola.

Lunds kommun. (2017). Fakta text om Lund. Hämtad 2017-04-17, från <https://www.lund.se/kommun--politik/press--och-informationsmaterial/faktatext-om-lund/>

Market. (2017). Sveriges köpcentrum 2017. Solna: Hakonmedia.

Meaton, J. (1990). Pedestrianisation in Plymouth : the effect on car users' accessibility to, and within, the traffic free zone (Doktorsavhandling, Department of Shipping and Transport) Plymouth: Polytechnic south west. Tillgänglig på: <https://pearl.plymouth.ac.uk/handle/10026.1/784>

Monheim, R. (1998). Methodological aspects of surveying the volume, structure, activities and perceptions of city centre visitors. *GeoJournal*, 45, 273-287.

NE (Nationalencyklopedin). (2017a). Bilism. Hämtad 2017-04-27, från <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/bilism>

NE (Nationalencyklopedin). (2017b). Samhällsplanering. Hämtad 2017-04-27, från <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/samh%C3%A4llsplanering>

NE (Nationalencyklopedin). (2017c). Detaljhandel. Hämtad 2017-04-11, från <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/detaljhandel>

NE (Nationalencyklopedin). (2017d). Intervjuareffekt. Hämtad 2017-05-12, från <http://www.ne.se/ludwig.lub.lu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/intervjuareffekt>

NE (Nationalencyklopedin). (1992). Miljö från A till Ö – Svenska folkets miljölexikon. Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker och Förlags AB Wiken.

Neergaard, K., Bergman, L. (2003). Bilfria centrumgator – litteraturstudie och enkät i svenska kommuner, rapport 2003:42. Lund: Trivector.

Nielsen, G. (1997) Handel, tilgjenglighet og bymiljø - fakta och innspill til en sentrumspolitikk. Miljøverndepartementet, Rapport T1193

Nieuwenhuijsen, M. J., Khreis, H. (2016). Car free cities: Pathway to healthy urban living. *Environment International*, 94, 251-262.


NVV (Naturvårdsverket). (2006). Nationell utvärdering av Europeiska Trafikantveckan 2005 Kampanjtema: ”Climate change”

NVV (Naturvårdsverket). (2007). Självförstärkande processer i transportsystemet 5716. Hämtad 2017-04-02, från <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5716-2.pdf?pid=3324>

- NVV (Naturvårdsverket). (2017). Vad görs. Hämtad 2017-04-02, från God bebyggd miljö. <https://www.miljomal.se/sv/Miljomalen/15-God-bebyggd-miljo/vad-gors/>
- Parkhurst, G. (2003). Regulation cars and buses in cities – The case of pedestrianisation in Oxford. Institute of Economic Affairs. Oxford: Blackwell Publishing.
- Rosengren, K. E., Arvidson, P. (2002). Sociologisk metodik. Solna: Liber.
- Sandahl, J., Lindh C. (1995) 'Impact of Improving the Attractiveness of Town Centres. Transport Policy. 2(1), 51–56.
- SCB (Statistiska centralbyrån). (2017a). Fordonsstatistik. Hämtad 2017-04-17, från <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/transporter-och-kommunikationer/vagtrafik/fordonsstatistik/>
- SCB (Statistiska central byrån). (2017b). Människorna i Sverige. Hämtad 2017-04-17, från <http://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/>
- Soni, N., Soni, N. (2016). Benefits of pedestrianization and warrants to pedestrianize an area. Land Use Policy, 57, 139-150.
- Sustrans. (2006). Shoppers and how they travel. Information Sheet LN02. Bristol: Sustrans. Hämtad 2017-05-14, från <http://cidadanialxmob.tripod.com/shoppersandhowtheytravel.pdf>
- Tekniska nämnden. (2017). Tekniska nämndens arbetsutskott, protokoll. Lund. Hämtad 23-04-2017, från <https://www.lund.se/globalassets/protokoll-och-foredragningslistor/tekniska-namnden/2017/tekniska-namndens-arbetsutskott/2017-03-07/tn-au-protokoll-2017-03-07.pdf>
- Topp, H., Pharoah, T. (1994). Car-free city centres. Transportation, 21, 231-247.
- Trafikverket. (2017). Trafikantveckan. Hämtad 23-04-2017, från <http://www.trafikverket.se/trafikantveckan>
- Transportstyrelsen. (2017). Fordonsstatistik december. Hämtad 2017-04-17, från <http://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik-och-strada/Vag/Fordonsstatistik/fordonsstatistik-december/>
- Wahl, C. (2005). Trafiken i Lund – Från Genombrottet till LundaMaTs(Examensarbete). Lund: Institutionen för teknik och samhälle, Lunds tekniska högskola. Tillgänglig på: <http://www.tft.lth.se/fileadmin/tft/dok/publ/5000/Thesis128CWscr.pdf>
- Özdemir, D., Selçuk, İ. (2017). From pedestrianisation to commercial gentrification: The case of Kadköy in Istanbul. Cities, 65, 10-23.

# Bilagor

## Bilaga 1. Enkäter svenska och engelska

 LUND UNIVERSITY

Kundundersökning till kandidatarbete i miljövetenskap

1. Hur tog du dig till denna butik?

Bil / MC     Kollektivtrafik     Cykel     Gång     Annat

Parkerad/avsläppt på denna gata

Bil / MC  
Parkerad/avsläppt på annan gata: \_\_\_\_\_

2. Om det inte längre gick att parkera/åka in på denna gata med bil/MC skulle du fortfarande handla här?

Ja                       Nej

3. Hur många butiker har du tänkt att besöka på din shoppingtur?  
(Antal butiker)

1       2-4       5-7       8-10       Mer än 10

4. Hur mycket har du tänkt att spendera på din shoppingtur? (Kr)

Inget     0-100     100-500     500-1 000     Mer än 1 000

**Tack för din medverkan!**

För mer information eller rapport kontakta:  
Imeli Grongstad  
nat14igr@student.lu.se



LUND UNIVERSITY

Customer survey for bachelor thesis in Environmental Science

1. How did you travel to this shop?

Car / MC     Public transport     Bike     Walk     Other

Parked/droppe  
on this street

Car / MC

Parked/dropped on another street: \_\_\_\_\_

2. If you weren't able to park/drive on this street with a car/MC would you still do shopping here?

Yes             No

3. How many shops are you planning to visit during your shopping?  
(Number of shops)

1             2-4             5-7             8-10             Over 10

4. How much money are you planning to spend on your shopping? (Kr)

None     0-100     100-500     500-1 000     Over 1 000

**Thank you** for your participation!

For more information please contact:

Imeli Grongstad

nat14igr@student.lu.se



## Bilaga 2. Resultat från butiker

Svar från enkätstudie i butiker i Lund. Medelvärde från både lunch och för samtliga butiker. Förutom butik 6 som är uppdelad i två. EP= efter-jobbet-period LP= lunch-period K= Klostergatan, S= Stora Gråbrödersgatan, B= Bangatan. Bilister= Parkerade på de studerade gatorna, Parkerade= Parkerade på annan gata eller parkering och gick till butiken. Totalt= medelvärde av samtliga butiker, metod 1.

<b>Butik</b>	1	2	3	4	5	6 LP	7	8	9	10		6 EP
<b>Gata</b>	K	K	K	S	K	B	K	S	S	K	<b>Totalt</b>	B
Bilister	0,15	0,05	0,06	0,08	0,22	0,10	0,05	0,50	0,06	0,09	0,14	0,02
Kollektiv	0,13	0,17	0,12	0,21	0,23	0,24	0,13		0,04	0,25	0,17	0,36
Cyklister		0,24	0,22	0,29	0,14	0,10	0,27	0,20	0,21	0,22	0,22	0,34
Gående	0,36	0,36	0,47	0,44	0,40	0,44	0,39	0,20	0,54	0,44	0,41	0,27
Parkerade	0,06	0,36	0,13	0,08	0,24	0,11	0,16	0,20	0,14		0,16	0,19
Annat						0,02					0,02	
Andel ja	0,67		1,00	1,00	1,00	0,33	1,00	0,75	0,83		0,82	0,50
Andel nej	0,67	1,00				0,67		0,50	0,33		0,63	0,50
<b>Butiker</b>												
Bilister	1,7	3,0	2,0	2,0	1,0	2,3	1,00	1,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Kollektiv	3,5	3,5	4,3	2,3	2,4	3,9	3,2		3,0	2,5	3,2	2,3
Cyklister	4,7	2,4	2,8	2,0	2,0	2,7	2,6	2,0	2,5	2,5	2,6	2,1
Gående	2,4	3,5	3,3	1,7	1,5	2,6	2,8	1,0	2,4	2,5	2,4	2,8
Parkerade	3,4	4,0	3,5	3,0	2,3	2,1	4,5	1,5	3,0		3,0	2,1
Annat						1,0					1,0	
<b>Totalt</b>	<b>3,1</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>2,2</b>	<b>1,9</b>	<b>2,5</b>	<b>3,1</b>	<b>1,4</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2,4</b>
<b>Budget</b>												
Bilister	250	1000	150	650	1000	758	300	500	725	300	563	1000
Kollektiv	283	442	630	450	252	390	259		238	432	375	455
Cyklister	811	621	582	400	95	600	320	750	254	488	492	279
Gående	400	476	492	217	261	318	410	0	199	312	308	231
Parkerade	365	504	616	650	573	486	473	500	492		518	469
Annat						300					300	
<b>Totalt</b>	<b>394</b>	<b>516</b>	<b>499</b>	<b>429</b>	<b>336</b>	<b>475</b>	<b>320</b>	<b>344</b>	<b>345</b>	<b>365</b>	<b>402</b>	<b>421</b>
<b>Omsättning bilister</b>	<b>0,14</b>	<b>0,06</b>	<b>0,03</b>	<b>0,14</b>	<b>0,19</b>	<b>0,17</b>	<b>0,05</b>	<b>0,68</b>	<b>0,12</b>	<b>0,05</b>	<b>0,16</b>	<b>0,06</b>
Andel kvinnor	0,6	0,7	0,74	0,49	0,40	0,70	0,63	0,1	0,56	0,88	0,59	0,65
Andel män	0,4	0,3	0,26	0,51	0,60	0,30	0,37	0,90	0,44	0,23	0,43	0,35
Butiker kvinnor	3,0	3,5	3,5	2,1	2,4	2,9	3,7	1,0	3,0	2,6	2,76	2,5
Butiker män	2,3	3,8	2,8	2,1	1,9	2,9	2,2	1,5	2,3	1,7	2,35	2,1
Budget kvinnor	389	443	510	366	303	422	405	0	278	390	350	404
Budget män	434	604	686	235	279	436	316	594	324	450	436	426
Respondenter	66	37	66	24	45	64	35	10	67	22	436	83
Antal besökare	112	64	130	27	77	212	69	13	107	36	847	360
Ovilliga	18	8	25	1	16	91	12	1	4	2	178	37
Tillfrågade	84	45	91	25	61	155	47	11	71	24	614	120



**LUNDS**  
UNIVERSITET

[WWW.CEC.LU.SE](http://WWW.CEC.LU.SE)  
[WWW.LU.SE](http://WWW.LU.SE)

Lunds universitet

Miljövetenskaplig utbildning  
Centrum för miljö- och  
klimatforskning  
Ekologihuset  
223 62 Lund