

En Studie över Nova Lunds medarbetares resvanor
- Kan andelen hållbarare arbetsresor utökas med
lånecykelsystemet Lundahoj?

LISA DURING 2015
MVE012 EXAMENSARBETE FÖR KANDIDATEXAMEN 15 HP
MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET



En studie över Nova Lunds medarbetares resvanor

Kan andelen hållbara arbetsresor utökas med
lånecykelsystemet Lundahoj?

Lisa During
2015

Lisa During

MVE012 Examensarbete för Miljövetarexamen 15 hp, Lunds universitet

Intern handledare: Terese Göransson, CEC, Lunds universitet

Extern handledare: Anders Söderberg, Lunds kommun & Helena Ensegård, Miljöbron

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning
Lunds universitet
Lund 2015

Abstract

Out-town-shopping leads to an increase in greenhouse gases. The increase in greenhouse gases is generated by the added transportation of fossil fuel run vehicles to the location of the shopping malls. The aim of this study is to analyse how employees' travels to the out-of-town work place, the shopping mall Nova 1, in Lund. The analyse is made to find out whether it is possible to increase the share of sustainable journeys to Nova 1, by locating a bike-share-system station to the area. To see what other studies shows in the area climate impact connected to out-of-town shopping and bike share systems, a literature review was conducted. A survey was performed to identify and evaluate the employees travel habits and attitudes toward the bike-share-system. The results from the survey show that the majority of the employees use car and public transportation as their main way of transportation today. However, according to the survey, the results also show that there is a potential to replace travels by car and public transportation with a bike share system. This result indicates that there is a potential to increasing the portion of more sustainable travels by locating a bike-share-station to Nova Lund's area.

1. Definition för olika typer av handelsbegrepp	6
2. Inledning.....	7
2.1 Avgränsning och syfte.....	8
2.1.1 Avgränsning	8
2.1.2 Syfte.....	8
2.2 Frågeställningar	9
3. Metod	10
3.1 Litteraturstudie	10
3.1.1 Databaser	10
3.1.2 Sökord.....	10
3.1.3 Avgränsning, urvalskriterium och irrelevans	10
3.1.4 Urval	11
3.1.5 Icke akademisk litteratur	11
3.1.6 Kompletterande litteratur.....	11
3.2 Enkätundersökning.....	11
4. Resultat/Analys	14
4.1 Del 1.....	14
4.1.1 Extern handel.....	14
4.1.2 Lånecykelsystem	16
4.2 Del 2.....	18
4.2.1 Resvanor i Sverige.....	18
4.2.2 Resvanor till externa handelsetableringar	19
4.3 Del 3.....	20
4.3.1 Verksamhets beskrivning Nova Lund	20
4.3.2 Besöksresor till Nova Lund.....	22
4.4 Del 4 - Enkätundersökning	23
4.4.1 Beskrivning av svarsgrupp	23
4.4.2 Anställning	24
4.4.3 Resvanor	24
4.4.4 Resvanor kvinnor och män	24
4.4.5 Ressträcka.....	25
4.4.6 Byten.....	26
4.4.7 Lundahoj.....	26
4.4.8 Användning Lundahoj.....	26
4.4.9 Medarbetare inom olika färdmedelsgrupper	30
5. Diskussion.....	31
5.1 Hur färdas medarbetare för att ta sig till arbetsplatsen Nova 1 idag?	31
5.2 Kan andelen hållbarare arbetsresor till köpcentrumet utökas, genom en utökning av en Lundahojstation till Nova Lunds område?.....	32
5.2.1 Lundahoj ett potentiellt komplement till kollektivtrafiken	32
5.2.2 Lundahoj andra drivkrafter.....	33
5.2.3 Osäkerhet i kollektivtrafiken	34
5.2.4 Potentiella hinder mot ett utnyttjande av en Lundahojstation på Nova Lund	34
5.2.5 Lånecykelsystem och bilintensitet.....	35
5.3 Vad kan ett införande av en Lundahojstation till Nova Lund få för väntade effekter för medarbetare och miljön?	36
5.3.1 Potentiella effekter för medarbetare	36
5.3.2 Potentiella effekter på miljön – den miljövetenskapliga relevansen	37
5.4 Vidare studier och rekommendationer	37
6. Slutsatser	39
7. Tack	40
8. Referenser	41

9. Appendix	45
9.1 Litteraturstudie - databasundersökning	45
9.1.1 Databasundersökning - Google	48
9.2 Enkät	49

1. Definition för olika typer av handelsbegrepp

Definitionerna för extern handel, externa stormarknader och externa köpcentra är hämtade från Forsmarks rapport, Utbyggnadsplaner för extern handel i Sverige (2001, s.10):

Extern handel: *”Omfattande minst 2 000 m² BTA, (byggnadens totala golvyta) utanför etablerade stadsdels- eller tätortscentrum och som inte klassas som bostadsorienterad handel”.*

Externa stormarknader: *”Externt beläget försäljningsställe med brett sortiment av dagligvaror och sällanköpsvaror. Minst 2 500 m² säljarea. Minst 300 bilplatser”.*

Externa köpcentrum: *”En samlad anläggning för flera affärer i externt läge.*

Stormarknader, bilköpcentrum och bilorienterad handel: Samlingsnamn på handel som placeras och utformas främst i syfte att tillgodose behoven hos en bilburen kundkrets”.

Dagligvaror och sällanköpsvaror: Handel med dagligvaror omfattar livsmedel medan handel med sällanköpsvaror omfattar kläder, hemartiklar och fritidsvaror (Forsmark, 2001). Enligt Forsmark är dagligvaror och sällanköpsvaror de inköp som till störst del utgör människors regelbundna inköpsresor. Denna typ av handel resulterar i stora besöksströmmar (Forsmark, 2001).

2. Inledning

Under efterkrigstiden sker en förändring i boende- och detaljhandelstrukturen (Ljungberg et al. 1995). En kraftig utflyttning av boende och handel från städers centrum sker under perioden 1940-1980. Ljungberg och kollegor (1995) menar vidare att efterkrigstiden följs av en snabb tillväxt i ekonomin, vilket resulterar i en ökad försäljning av dagligvaror tillsammans med sällanköpsvaror. Under samma period sker en kraftig ökning i antal bilar per invånare. Utflyttning av handel från städers centrum, den ekonomiska tillväxten och hushållens förbättrade transportstandard, leder till en ökad expansion av handel i externa lägen (Ljungberg. 1995). Büttner med kollegor (2011) menar vidare att strukturomvandlingen av handel från centrumnära områden till externa lägen utvecklades till följd av en planeringsnorm under 60- och 70-talet. Under 60- och 70-talet separeras biltrafiken från långsammare färd sätt som cykel och gång, vilket resulterade i att biltrafiken främjades (Büttner et al. 2011). Idag bygger lokaliseringen av externa köpcentrum på ett stort bilinnehav i befolkningen, varav köpcentrumen anpassats för att kunna ta emot besökare som färdas med bil (Ljungberg et al. 2011).

Enligt Forsmark (2001) innebär dagens utveckling mot en mer bilorienterad handel en ökning i energianvändning och utsläpp av luftföroreningar. Clark med kollegor menar att detta är problematiskt ur ett klimatperspektiv eftersom samhället byggs in i ett ökat bilberoende, med en negativ klimatpåverkan som följd. Enligt Forsmark (2001) går den ökade klimatpåverkan, som är ett resultat av de externa handelsetableringarna, emot Sveriges nationella mål, frisk luft, begränsad klimatpåverkan och god bebyggd miljö.

Enligt Eklund et al., (2007) finns ett trettiotal externa handelsetableringar i Skåne, däribland Nova Lund. Nova Lund är ett halvexternt köpcenter som är lokaliserat omkring 2,5 km från Lunds centralstation (Nova Lund, 2015). Köpcentrumet erbjuder sällanköpsvaror och utgörs av ett 70-tal butiker, framförallt modebutiker och restauranger.

I Sverige är bilen det dominerade färdmedlet (Boverket, 2013). Enligt Boverket (2013) har ett flertal åtgärder vidtagits i Sverige för att minska biltransporter med personbil. Bland annat har kollektivtrafiken förbättrats, trafikrestriktioner införts, parkeringsavgifterna blivit högre och tillgång till parkering försämrats. Vidare menar Boverket (2013) att städers centrala delar har fått ett ökat fokus på kollektivtrafik, cykel och gång. Flera åtgärder har även vidtagits för att gynna hållbarare färdmedel, däribland färdresor med cykel (Büttner et al. 2011). Enligt

Büttner och kollegor (2011) är åtgärder som vidtagits för att gynna färdresor med cykel, utbyggnad av cykelbanor och cykelfält, införande av säkrare korsningar, informationskampanjer, säkra cykelparkeringar, kommunala cykeltjänster, cykeluthyrning och införande av lånecykelsystem.

Lånecykelsystem i städer blir allt vanligare världen över. Enligt Fishman och kollegor (2014) har lånecykelsystem existerat i snart 50 år och har bland annat vuxit fram som ett resultat av att städer vill utöka andelen hållbara färdmedelsalternativ. I Sverige infördes det första lånecykelsystemet i Göteborg år 2005 (Clear Chanel. 2014). År 2014 introducerades ett lånecykelsystem vid namn Lundahoj i Lund (Lundahoj, 2015).

2.1 Avgränsning och syfte

2.1.1 Avgränsning

En lånecykelstation saknas för nuvarande på köpcentrumet Nova Lunds område. En utökning av en Lundahojstation till köpcentrumet, skulle kunna vara ett komplement till bil- och kollektivtrafiken, för att öka andelen hållbarare resor till köpcentrumet. För att söka svar på om det är möjligt att utöka andelen hållbarare färdresor till arbetsplatsen Nova Lund, genom att införa en Lundahojstation på området, kommer en analys över medarbetarnas resvanor och inställning till Lundahoj att genomföras. Nova Lund utgörs av två köpcentrum Nova 1 och 2. Denna studie har avgränsats till att endast undersöka medarbetares resvanor i Nova 1. För att ytterligare avgränsa studiens omfattning, har urvalet av medarbetare avgränsats till anställda inom köpcentrumets handelsbutiker. Medarbetare i köpcentrumets fik och restauranger har uteslutits.

Med medarbetare menas i denna studie, anställda inom handelsavtal, som arbetar inom de handelsbutiker som driver verksamhet i köpcentrumet Nova 1.

2.1.2 Syfte

Syftet med denna studie är att analysera medarbetares resvanor till köpcentrumet Nova 1, för att söka svar på om andelen hållbara arbetsresor till köpcentrumet Nova Lund kan utökas, genom en utökning av en Lundahojstation till köpcentrumets område. Rapporten kommer söka svar på hur medarbetares inställning till en utökning av en Lundahojstation ser ut idag,

för att kartlägga eventuella hinder och möjligheter till en potentiell användning av Lundahoj.

2.2 Frågeställningar

Studien söker svar på följande frågeställningar:

Hur färdas medarbetare för att ta sig till arbetsplatsen Nova 1 idag?

Kan andelen hållbarare arbetsresor till köpcentrumet utökas, genom en utökning av en Lundahojstation till Nova Lunds område?

Vad kan ett införande av en Lundahojstation till Nova Lund få för väntade effekter för medarbetare och miljön?

3. Metod

3.1 Litteraturstudie

En litteraturstudie är en sammanfattning över vad som för tillfället är känt inom ett område eller fråga (Hamersley. 2004). För att undersöka vad andra studier visar inom området, klimatpåverkan kopplat till externa handelsplatser samt lånecykelsystem, har en litteraturstudie genomförts.

3.1.1 Databaser

Databaser som har använts för att söka vetenskapliga artiklar och information på området är Google, Google scholar, Engineering village och Lubsearch.

3.1.2 Sökord

Inledningsvis valdes mer generella formuleringar ut som sökord i databaserna, till exempel out-town-shopping. Detta resulterade i ett stort antal artiklar. För att avgränsa mängd sökträffar adderades ord till sökningen. För att kombinera sökorden lades + eller AND till i databasernas sökmotor. Detta utfördes i syfte att generera färre och mer relevanta sökträffar. Sökord som använts i databasundersökningen, presenteras i appendix, avsnitt 9.1.

3.1.3 Avgränsning, urvalskriterium och irrelevans

Enligt Hamersley (2004) bör beslut om vilka artiklar som skall ingå i studien baseras på förbestämda urvalskriterium. Hamersley menar att naturliga skäl till en uteslutning av verk omfattar artiklar vars inriktning och avgränsning uppenbart inte är relevant för studien. Detta kan till exempel röra sig om en studie över djurs beteende när studien är inriktad på det mänskliga beteendet.

Arbetet omfattar ett flertal ämnen, bland annat extern handel, miljö, resvanor och lånecykelsystem. I litteratursökningen har artiklar innehållandes alla ämnen eller mer än ett av ämnena eftersträvat. Flertalet artiklar valdes bort på grund av irrelevans. Med irrelevans menas i denna studie sökträffar som genererat artiklar med rubriker som uppenbart inte stämmer överens med studiens avgränsning och inriktning¹. Ett flertal artiklar som berör

¹ Ett exempel på en irrelevant artikel är *Simultaneous people tracking and robot localization in dynamic social spaces*, som påträffades vid sökorden, external shopping mall.

² Ett exempel på en artikel vars syfte haft ett annat fokus kan vara en artikel över hur cityhandeln drabbats

något av de önskade ämnena har även valts bort på grund av att artikeln haft ett annat fokus i sin avgränsning och inriktning².

Förutom att artikeln ska vara av relevans för studien, har urvalet av artiklar baserats på att artikeln är skriven på engelska eller svenska, att artikeln finns tillgänglig i fulltext samt att artikeln tillkommit utan avgifter.

3.1.4 Urval

Abstract har lästs igenom för de artiklar vars rubrik upplevts stämma överens med arbetets avgränsning och inriktning. I de fall abstractet upplevts stämma överens med arbetets syfte, har artikeln valts ut som underlag till arbetet.

3.1.5 Icke akademisk litteratur

Via Google inhämtades information om klimatpåverkan kopplat till externa handelsplatser, resvanor och lånecykelsystem. Informationen hämtades från hemsidor, tidskrifter och icke akademiska rapporter.

3.1.6 Kompletterande litteratur

Databasundersökningen har kompletterats med annan litteratur. En vetenskaplig artikel inom området lånecykelsystem och dess påverkan på bilanvändning kompletterades tillsammans med en handbok inom området lånecykelsystem i Europa.

3.2 Enkätundersökning

En enkätstudie har genomförts för att undersöka medarbetares resvanor till arbetsplatsen Nova Lund. En kvantitativ enkätundersökning är enligt SAGE (2014) lämpad att samla in större datamängder, varav en kvantitativ enkätundersökning valdes som metod. Enkäten utformades med frågor riktade till medarbetare på Nova 1, i syfte att kartlägga medarbetarnas resvanor till arbetsplatsen Nova Lund. Enligt SAGE (2014) öppnar mer generella frågor upp för en ökad tolkning hos den svarande personen. Specifika och konkreta frågor har en större tendens att ge enhetliga svar. SAGE menar vidare att förbestämda svar kan undvika nyanseringar i svaren. För att minska risken för att frågorna tolkas på olika sätt av

² Ett exempel på en artikel vars syfte haft ett annat fokus kan vara en artikel över hur cityhandeln drabbats ekonomiskt av externa handelsetableringar eller vilken betydelse miljön i ett köpcentra har för kunders välbefinnande.

medarbetarna, utformades enkäten med mer specifika frågor tillsammans med förbestämda svarsalternativ, se appendix, avsnitt 9.2.

Antalet frågor begränsades i den mån det var möjligt utan att äventyra kvalitén på enkäten. En begränsning av frågorna utfördes för att minska den tid enkätundersökningen tog upp medarbetarnas arbetstid. Om en enkät tar upp för stor del av den svarandes tid, finns det en risk för att personen inte orkar genomföra undersökningen (Paloma, 2015). Fysiska enkäter trycktes ut och delades ut till Nova 1:s handelsbutiker.

Enkäterna delades ut en onsdag vid öppningstid. Enkäterna delades ut till en av medarbetarna i de olika handelsbutikerna. Via medarbetaren som mottagit enkäterna fördes enkäterna vidare till övriga kollegor i butiken. Enkäterna delades ut till 35 butiker i köpcentrumet, vilket i stort täcker alla handelsbutiker i Nova 1. Enkäterna hämtades upp på måndagen veckan efter för att fler medarbetare, till exempel de medarbetare som endast jobbar under helger, skulle ha möjlighet att svara. Tanken bakom detta var även att medarbetarna gavs möjligheten att svara vid tillfälle, till exempel under rasten, för att enkäten inte skulle ta upp tid från medarbetarnas arbetstid.

Då kännedom saknas om antal anställda i de enskilda butikerna, delades 10 enkäter ut till de olika butikerna. Omkring 300 enkäter delades ut. Somliga butiker bad om att få ett mindre antal enkäter. Att enkäterna buntats ihop tio och tio, ledde till att de flesta butikerna fick fler enkäter än antal medarbetare i butiken, emellertid gjordes detta val i syfte att undvika att butikerna fick för få enkäter. Vid en grov uppskattning av antal anställda, arbetar i snitt 5 medarbetare per butik.

För att öka andelen medarbetare som genomförde enkätundersökningen, delades biobiljetter ut till var tionde svarande person. Den svarande personen uppmanades att lämna sina kontaktuppgifter, namn och adress, i slutet av enkäten, för att vara med och tävla om biobiljetter. Biobiljetterna sponsrades av Lunds Kommun.

60 medarbetare svarade på enkäten. I nästan alla fall hade någon från varje butik svarat på enkäten. De butiker som inte hade svarat på enkäten uppgav att de antingen inte hade haft tid att svara eller att de medvetet valt att inte genomföra enkäten. Några av butikerna bad om att få extra tid på sig för att svara på enkäten, då somliga medarbetare även hade glömt av att

genomföra enkäten.

Resterande enkäter samlades in under helgen samma vecka. Inläsning av enkäten utfördes manuellt. En sifferkodning av svarsunderlaget från enkäterna genomfördes i Excell. De frågor där medarbetaren kunnat ange mer än ett svarsalternativ analyserades var för sig. För att sammanställa dataunderlaget skapades ett flertal pivottabeller i Excell.

4. Resultat/Analys

4.1 Del 1

I denna del presenteras en sammanställning av litteraturgenomgången inom området externa handelsplatser samt låncykelsystem.

4.1.1 Extern handel

Enligt Ljungberg et al., (1995) påbörjas en etablering av dagligvaruhandel i externa lägen under 40-talet. Denna utveckling tar fart under efterkrigstiden till följd av en förändring i boende- och detaljhandelstrukturen. En kraftig utflyttning av boende och handel från städers centrum sker mellan åren 1940-1980. Ljungberg och kollegor (1995) menar vidare att efterkrigstiden följs av en snabb tillväxt i ekonomin, vilket resulterar i en ökad försäljning av dagligvaror tillsammans med sällanköpsvaror. Under samma period sker en kraftig ökning i antal bilar per invånare. Utflyttning av handel från städers centrum, den ekonomiska tillväxten och hushållens förbättrade transportstandard, leder till en ökad etablering av handel i externa lägen (Ljungberg. 1995).

I takt med att hushållens transportstandard ökar, infördes en planeringsnorm i Sverige under 60- och 70-talet (Clark et al. 2011). Under 60- och 70-talet separeras biltrafiken från långsammare färdmedel som cykel och gång i, majoriteten av alla svenska städer. Enligt Büttner och kollegor (2011) har denna utveckling bidragit till att bilutvecklingen främjades i Sverige och ett så kallat bilsamhälle utvecklades. Clark och kollegor menar att den goda vägkapacitet som utvecklats i Sverige delvis till följd av planeringsnormen som skedde under 60- och 70-talet, även har bidragit till den stora expansionen av handel i externa lägen. Bergström (2000) menar vidare att den framväxande bilismen reducerat kostnader för konsumenter att transportera sig med bil till de externa handelsplatserna, vilket också främjat etableringen av köpcentrum i externa lägen. Konsumenter kan även besöka flera butiker vid ett och samma tillfälle, vilket bidrar till att transaktionskostnaderna för transporter kan hållas nere (Bergström. 2000).

Enligt Bergström (2000) återspeglar utbredningen av externa köpcentrum branschens försök att under de senaste decennierna organisera detaljhandeln mer kostnadseffektivt. Att externa köpcentra i många fall varit framgångsrika och att en utökning av externa handelsplatser pågår i kommunerna, tyder på en uppskattning från konsumenterna (Bergström, 2000). Clark

och kollegor (2012) menar att en tillgång till billigare markytor och lägre hyror i jämförelse med citylägen, är en av orsakerna bakom den stora ökningen av externa handelsplatser. Eklund med flera (2007) menar även att externa handelsplatser varit konkurrenskraftiga mot andra handelsplatser, på grund av det stora utbud av varor som erbjuds under ett och samma tak, sena öppettider och tillgång till fri parkering i anslutning till handelsplatsen. Med billigare markytor och lägre hyror, kan de externa handelsplatserna erbjuda konkurrenskraftiga priser mot handeln i citylägen (Bergström. 2000). Bergström menar vidare att konkurrenskraftiga priser och tidsvinsten av att kunna köpa kompletterande varor på en och samma plats, har varit en bidragande faktor till de externa köpcentrumens framgång.

Gilligan (1974) och Hillier (1972) menar att det råder ett motstånd till en byggnation av stormarknader på grund av deras påverkan på landsbygden. Vid byggnation av stormarknader tas stora markområden i anspråk, både för själva byggnaden men också för de stora parkeringsytor som kännetecknas av handelsplatserna (Gilligan. 1974). Vidare menar Gilligan (1974) att en etablering av stormarknader leder till ett ökat behov av fler och bättre vägar till de externa handelsplatserna, vilket resulterar i en ökad mängd transporter.

Politiker har i ett flertal europeiska länder jobbat mot en utveckling av externa köpcentrum. Detta grundas bland annat i oron för ökade CO₂-utsläpp till följd av en ökad mängd biltransporter. Emellertid menar Carling et al., (2013) att denna oro svagt är grundad i vetenskapen. Carling (2013) med kollegor hävdar att litteraturen till stor del är baserad på tro snarare än epiriska iakttagelser. Emellertid har de med deras studie, *Out-of-town shopping and its induced CO₂-emissions*, kunnat visa på att transporter till externa köpcentrum tenderar att öka mängden CO₂-utsläpp. Detta styrks bland annat av tidigare studier från Ljungberg et al., (1995) och Forsmark (2001), som även visar på att de externa handelsetableringarna genererar en ökad mängd avgasutsläpp och energiförbrukning från transporter.

År 1999 antog riksdagen 15 miljömål för att säkra miljökvaliteten i Sverige (Riksdagen, 2001). År 2020 ska alla mål vara uppfyllda, bortsett från miljömålet, ingen klimatpåverkan, som ska vara uppfyllt till år 2050. Forsmark (2001) menar att en utökning av extern handel kraftigt kommer att försvåra möjligheten att uppnå Sveriges miljömål. Clark med flera (2011) menar i enlighet med Forsmark att den ökade biltrafik som är ett resultat av att de externa handelsetableringarna, går emot Sveriges nationella mål, frisk luft, begränsad klimatpåverkan och god bebyggd miljö.

4.1.2 Lånecykelsystem

Idag finns lånecykelsystem i ett flertal Europeiska-, Kinesiska- och Nordamerikanska städer och har vuxit fram som ett resultat av att städer vill utöka andelen hållbara färdmedelsalternativ (Fishman et al. 2014). Enligt Fishman med flera har lånecykelsystem existerat i snart 50 år men har först nu, under det senaste decenniet, haft en kraftig världsomspännande ökning, både i utbredning och popularitet. Idag existerar över 700 lånecykelsystem runt om i världen (Fishman et al. 2014). Enligt Faghih-Imani och kollegor (2014) är lånecykelsystemen kända för att ha ett flertal trafik- och hälsofördelar, då de bland annat bidrar till en flexibel rörlighet, fysisk aktivitet och som komplement till kollektiva trafikförbindelser. Kabra et al. (2015) menar att andra fördelar med lånecykelsystemen är minskade utsläpp samt reducering i föroreningar och bränsleförbrukning.

Enligt Faghih-Imani och kollegor (2014) är ett lånecykelsystem avsett att öka bekvämligheten. Tanken bakom systemet är att personer kan använda tjänsten av en cykel och samtidigt undvika de kostnader och skyldigheter som sammanhänger med ägandet av en cykel. Kabra och kollegor (2015) menar vidare att användare av lånecykelsystem även befrias från behovet att säkra sin cykel från stöld, då cykelstöld är ett vanligt förekommande problem i storsdatsregioner. En annan fördel med lånecykelsystem är att beslut om att cykla till en destination kan göras mer spontant (Faghih-Imani et al. 2014).

Närheten mellan hemmet och den närmaste dockningsstationen är associerat med bekvämlighet och har visat sig vara en avgörande faktor för användning av lånecykelsystem (Fishman et al. 2014). Bachand-Marleau et al. (2012) konstaterade att en potentiell användning av lånecykelsystem ökar trefaldigt om en lånecykelstation finns lokaliserad inom 500 meter från hemmet. Ogilvie & Goodmans (2012) studie över Londons lånecykelanvändare visar i likhet med Bachand-Marleau med kollegors undersökning, att lånecykelanvändare som bor närmre en lånecykelstation i större utsträckning utnyttjar lånecykelsystemet. En annan faktor som kan påverka antal lånecykelresor är antal lånecykelstationer inom staden (Gregory et al. 2004). Gregory med kollegor (2004) hävdar att ett ökat antal lånecykelstationer med större sannolikt kommer att öka andelen lånecykelanvändare, jämfört med om ett antal färre men större stationer införs. Ett införande av ett antal färre men större stationer är mindre produktivt för ankomst- och avresor, jämfört med ett införande av ett flertal mindre stationer (Gregory et al. 2004).

”Roligt” är en annan faktor som har visat sig vara betydande för användning av låncykelsystem (Fishman et al. 2014). Enligt Fishman och kollegor visade sig faktorn ”roligt” vara en av anledningarna till att tillfälliga användare valde att använda sig av Londons låncykelsystem och att befintliga användare valde att använda sig av Washington DC:s låncykelsystem. Gregory och kollegor (2004) menar vidare att tillgängligheten av cykelanläggningar, cykelbanor och cykelvägar, är en faktor som har betydelse för cykelflödet och användning av låncykelsystem.

Hastighet är en faktor som har visat sig påverka färdmedelsresor med cykel (Fishman et al. 2014). Den beräknade andelen reducerade resor med bil, till förmån för resor med cykel, minskar vid ett skifte från en genomsnittlig cykelhastighet på 12- till 10 km/h. Om cykelhastigheten istället ökar till en medelhastighet på 14 km/h, ökar res distansen för cykelresor med 20 procent hävdar Fishman och kollegor.

I Fishman och kollegors (2014) rapport över låncykelsystem i USA, Storbritannien och Australien visar en analys från 2012 att låncykelsystemen resulterade i en minskad bilkörning. Studien visar bland annat att bilkörningen minskade med 115 826 km i Melbourne, 632 841 km i London och 444 187 km i Washington DC under år 2012. Vid en jämförelse mellan städerna som granskats i analysen (Melbourne, Brisbane, Washington DC, Minneapolis & London), kan två grupper urskiljas, städer med en hög- eller låg bilanvändning. I Melbourne, Brisbane och Minneapolis färdas omkring 70- till 76 procent med bil för att ta sig till arbetsplatsen. I dessa städer har låncykelsystemen ersatt en större andel resor som tidigare utgjordes av bil. Omkring 19- till 21 procent av de tidigare bilresorna har ersatts med låncykelsystem. I London och Washington DC är andelen invånare som reser med bil till arbetsplatsen mindre, 36- respektive 46 procent. I dessa städer har låncykelsystemen ersatt 2- respektive 7 procent av bilresorna. Fishman och kollegor menar att detta resultat tyder på att låncykelsystem har en större potential att ersätta bil resor desto högre bil intensiteten är. Fishman och kollegor förklarar detta samband med att bilanvändningen i en stad som London redan är relativt obekvämt, vilket kan ha resulterat i att invånare redan funnit andra färdmedels alternativ till bilen. Fishman och kollegor menar vidare att detta antagande gör det svårare för låncykelsystem att attrahera nya användare bland bilresenärerna.

4.2 Del 2

I denna del presenteras resvanor inom Sverige samt resvanor till externa handelsetableringar.

4.2.1 Resvanor i Sverige

Enligt WSP (2012) är statistiken över medarbetares resvanor snarlik den för besökares resvanor till externa handelsplatser, även om den inte är fullt lika säkerställd som för besökarna. Medarbetarnas resvanor till externa handelsplatser antas vara jämförbara med besökarnas resor till viss utsträckning i denna studie.

Cykeln är ett populärt färdmedel i Sverige, framförallt bland unga personer menar Büttner et al. (2011). Av totala antalet resor i Sverige står cykeln för 9 procent av färdmedelsandelen. Büttner och kollegor menar vidare att andelen resor med cykel blir större om resor till arbetet, resor till skolan samt affärsresor endast är beaktade. I detta fall utgör resor med cykel, 12 procent av färdmedelsandelen. Enligt Büttner med flera har städer vidtagit flera åtgärder för att främja färdresor med cykel. Åtgärder som vidtagits är utbyggnad av cykelbanor och cykelfält, införande av säkrare korsningar, informationskampanjer, säkra cykelparkeringar, kommunala cykeltjänster, cykeluthyrning och införande av lånecykelsystem.

I Statens institut för kommunikationsanalys, SIKA, senaste nationella resevaneundersökningen mellan år 2005-2006, RES0506, hamnade service- och inköpsresor på 18 procent av de registrerade huvudresorna, medan Arbete-, tjänste- och skolresor stod för 46 procent. Årligen görs 5 miljarder huvudresor inom Sverige. Besöksresor till externa handelsplatser hamnar inom huvudkategorin service och inköpsresor (SIKA, 2007).

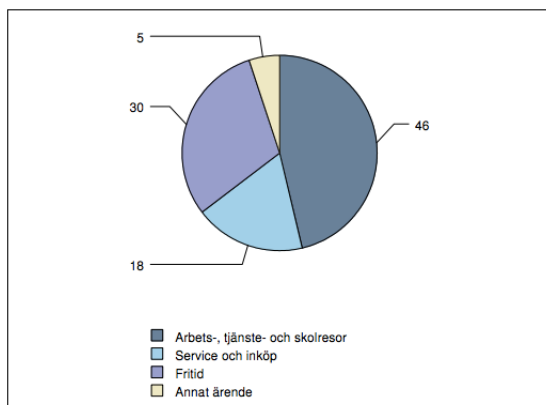


Bild 1: Fördelning av svenskers resor i procent inom de olika huvudkategorierna Arbete-, tjänste- och skolresor, Service och inköp, Fritid och annat ärende (SIKA, 2007).

Enligt SIKAs nationella resevanundersökning, RES0506, utgörs service- och inköpsresor till 64 procent av bil (SIKA, 2007). Cykel- och kollektivresor utgör en mindre del av resorna, se bild 1. Tittar man istället på huvudkategorin arbete-, tjänst- och skolresor, är val av bil som transportmedel något lägre i jämförelse med service och inköpsresorna. Enligt SIKAs undersökning utgörs arbete-, tjänst- och skolresor till 53 procent av bil. En större del cyklar eller reser kollektivt inom kategorin arbete-, tjänst- och skolresor, jämfört med kategorin service- och inköpsresor, se bild 2. Emellertid sker resor till fots i en större utsträckning inom kategorin service- och inköpsresor jämfört med kategorin arbete-, tjänst- och skolresor.

Siffror från Büttner och kollegors (2012) senare studie skiljer sig något från SIKAs undersökning. Enligt Büttner och kollegor utgör andelen cykelresor inom kategorin arbete-, tjänst- och skolresor 12 procent av resorna jämfört med SIKAs undersökning, där cykelresor utgör 13 procent av resorna inom samma kategori. Detta tyder på att siffror från SIKAs undersökning kan ha ändrats något. Emellertid skiljer sig siffrorna mycket lite.

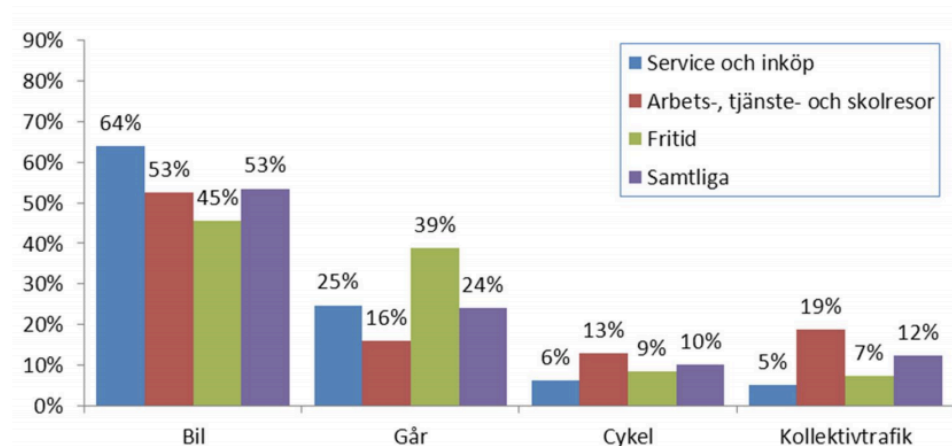


Bild 2: Bilden visar en översikt av SIKAs nationella resevanundersökning mellan år 2005-2006. Tabellen är hämtad från WSPs rapport, Hållbara handelsplatser (WSP, 2012).

4.2.2 Resvanor till externa handelsetableringar

Lokaliseringen av externa handelsetableringar ökar rörligheten för grupper med tillgång till bil samtidigt som det minskar den totala tillgängligheten av handeln, framför allt för personer som saknar körkort eller tillgång till bil (Forsmark, 2001). Idag görs nio av tio resor med bil till de externa handelsplatserna (Clark et al. 2005). För att externa köpcentra ska vara tillgängliga för alla är det viktigt att det finns alternativa färdmedel till bilen, så som kollektiva förbindelser och/eller cykel- och gångvägar (WSP. 2012).

Handelns lokalisering är av betydelse för hur besöksresorna till de externa handelsplatserna sker (Clark et al, 2011). Faktorer som är avgörande för val av bil som färdmedel, är avståndet till besöksmålet, tidsbrist, samt hjälp att få hem inköp. En annan faktor som kan vara avgörande för val av bil, är besökarens vana att använda bilen som enda färdmedlet, hävdar Clark och kollegor. En annan faktor som kan påverka val av färdmedel är väder och vind menar WSP (2012).

Cykel och gång får en ökad konkurrenskraft mot bilen när handeln är lokaliserad inom några kilometers avstånd, i så kallade halvexterna områden (Clark et al, 2011). Enligt WSP (2012) anses ett avstånd mellan 2-6 km som ett rimligt cykelavstånd. Vidare menar Clark och kollegor att cykelresan inte bör ta mer än dubbelt så lång tid, jämfört med bilresan, för att cykeln ska kunna konkurrera mot bilen som färdmedel. Emellertid hävdar Klöckner & Fridrichsmeier (2011) att en ökad tillgänglighet av gång-, cykel-, och kollektivtrafik har en liten påverkan på bilister på grund av deras starka vanebeteende.

WSP (2012) anser att gång- och cykelresor till externa handelsplatser kan ökas genom att försäkra att gång- och cykelvägarna är rena, säkra och trygga. Neergard et al. (2008) menar vidare att det är viktigt att gång- och cykeltrafikanter inte behöver färdas längst med trafikerade vägar, eller att de behöver korsa parkeringsytor för att komma fram till köpcentrumets entré. Vidare menar Neergard och kollegor att cykelställen bör ha en god utformning och ligga nära köpcentrumets ingång, för att öka attraktionskraften till val av cykel som färdmedel.

4.3 Del 3

I denna del presenteras en beskrivning av köpcentrumet Nova Lund och dess verksamhet.

4.3.1 Verksamhets beskrivning Nova Lund

Innan det halv externa köpcentrumet Nova Lund etablerades i Lund år 2002, var Lunds kommun utan större externa handlingsplatser (Nova Lund. 2015). Enligt Nova Lund (2015) var Lunds kommun länge tveksamma till byggande av ett externt köpcentrum, med rädsla för att tappa cityhandeln. Nova Lund fick tillstånd att byggas med undantaget att köpcentrumet inte fick innehålla dagligvaror. Köpcentrumet Nova Lund kom därför att bli det första handelshuset i en svensk storkommun som endast byggts för sällanköpsvaror, omfattande

kläder och konfektion (Nova Lund, 2015). Området Nova Lund utgörs av en yta på 26 000 kvm, se gul markerade området i bild 1 (Martelius. 2009). År 2009 presenterades planer på att bygga ut köpcentrumet med 7000 kvm (Nathéll. 2010). Byggnämnden i Lunds kommun sa nej till dessa planer, bland annat på grund av områdets trafikläge (Nathéll. 2010).

Köpcentrumet Nova Lund har en bra historik av god försäljning, vilket gjort Nova Lund till ett attraktivt köpcentrum på den internationella marknaden (Stenbäck. 2014). I mars år 2015 såldes Nova Lund till det internationella fastighetsbolaget TH Real Estate av Unibail-Rodamco (Runol, 2015). Stenbäck (2015) hävdar att förutsättningarna för en fortsatt god försäljning ser lovande ut för köpcentrumet, eftersom att Lund anses vara en attraktiv stad som förväntas att växa.

Enligt Nova Lund (2015) har köpcentrumet ett stort flöde av besökande. Antal besökare till centrumet låg på 2,2 miljoner år 2005 (Arvidsson. 2006). Köpcentrumet Nova Lund är uppdelat i tre delar, se bild 3. Totalt utgörs handelsplatsen Nova Lund av ett 70-tal butiker, tills störst del modebutiker och restauranger (Nova Lund. 2015). År 2003 blev Nova Lund utmärkt till årets köpcentrum och år 2010 samt 2011 fick köpcentrumet pris för Sveriges populäraste storbutikscentrum (Nova Lund. 2015). Av externa köpcentrum i Skåne-regionen är Nova Lund det centrum som det har gått bäst för försäljningsmässigt, enligt en undersökning från år 2008 (Martelius. 2008). Enligt Martelius omsatte köpcentrumet Nova Lund 1 och 2 tillsammans 863 miljoner sek, under år 2007. Detta var en ökning på 18,9 procent jämfört med året innan (Ibid).



Bild 3: Det gulmarkerade området visar gränserna för fastigheten Nova Lund (Fröjd, 2015). Nova 1 och 2

omfattats av butiker medan Nova 3 endast omfattas av parkeringsplatser.

4.3.2 Besöksresor till Nova Lund

Nova Lund är beläget 2,5 km från stadskärnan, vilket gör köpcentrumet till ett så kallat halvexternt köpcentrum (Clark et al. 2012). Det går att ta sig ut till köpcentrumet med bil, buss, cykel eller gång (Nova Lund. 2015). Köpcentrumet är utrustat med 1500 parkeringsplatser och erbjuder fri parkering under köpcentrumets öppettider. Stadsbuss 5 samt länsbuss nummer 126 går ut till köpcentrumets anslutande hållplatser, Företagsvägen och Fjelierondellen. Företagsvägen är nära ansluten till entré 4 och Fjelierondellen ligger i närheten av entré 1. Emellertid saknas markerade gångvägar och/eller övergångsställen från busshållplatserna till köpcentrumets entréer, vilket gör att bussresenären måste korsa parkeringsytan för att ta sig till entréerna, se bild 4 och 5 (Google maps, 2015). Gång- och cykelförbindelser finns till köpcentrumet (Nova Lund, 2015).

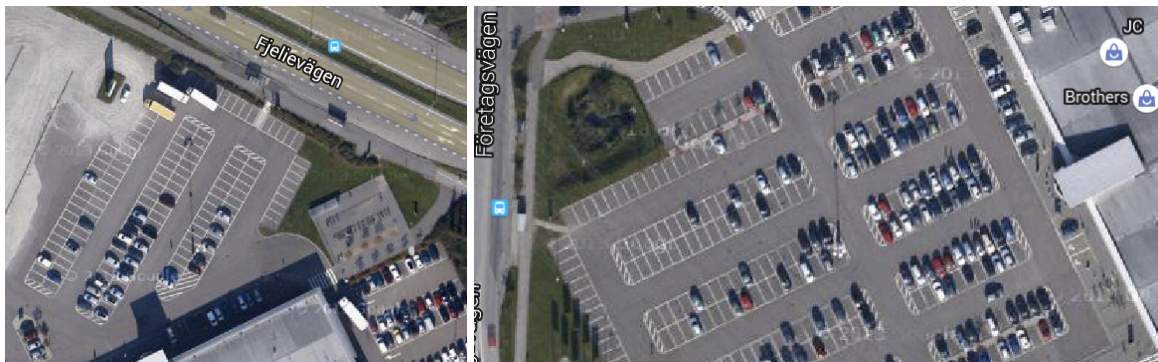


Bild 4 & 5: Bilderna visar busshållplatserna Fjelierondellen och Företagsvägens lokalisering. Den blå markerade bussrutan i den vänstra bilden visar busshållplatsen Fjelierondellen och den blåmarkerade rutan i bilden till höger visar busshållplatsen Företagsvägen.

Enligt Clark et al. (2011), sker 82 procent av besöksresorna till Nova Lund med bil trots det korta avståndet till Lunds centrum och alternativa färdmöjligheter till bilen.

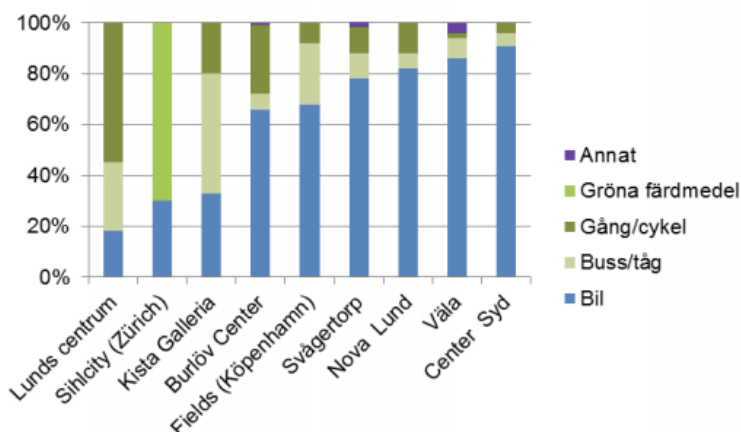


Bild 6: Bilden visar en överblick av färdmedel för inköpsresor till de olika handelsplatserna (Clark et al. 2011).

4.4 Del 4 - Enkätundersökning

I denna del presenteras resultat från enkätundersökningen som genomfördes den 15 april år 2015.

4.4.1 Beskrivning av svarsgrupp

Svarsgruppen består av 60 medarbetare inom köpcentrumet Nova 1:s handelsbutiker. Av antal svarande är 46 av medarbetarna kvinnor och 14 av medarbetarna män. 57 procent av medarbetarna hamnar inom åldersgruppen 20-30 år, vilket är den vanligaste åldersgruppen för medarbetare på Nova 1.

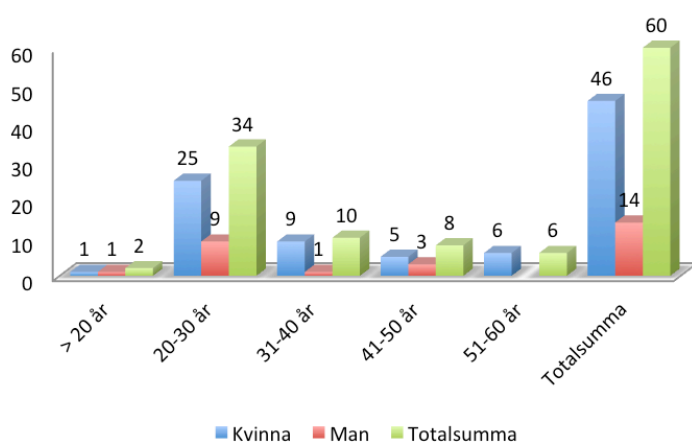


Bild 7: Bilden visar antal medarbetare inom de olika åldersgrupperna. 57 procent av medarbetarna är inom åldersgruppen 20-30 år, 17 procent av medarbetarna hamnar inom åldersgruppen 31-40 år, 13 procent hamnar inom åldersgruppen 41-50 år, 10 procent hamnar inom åldersgruppen 51-60 år och 3 procent hamnar inom åldersgruppen, under 20 år.

4.4.2 Anställning

80 procent av medarbetarna är fastanställda och 20 procent är timanställda. I genomsnitt arbetar medarbetare på Nova 1, 19 dagar i månaden 7 timmar om dagen.

Denna siffra är lika för kvinnor och män.

4.4.3 Resvanor

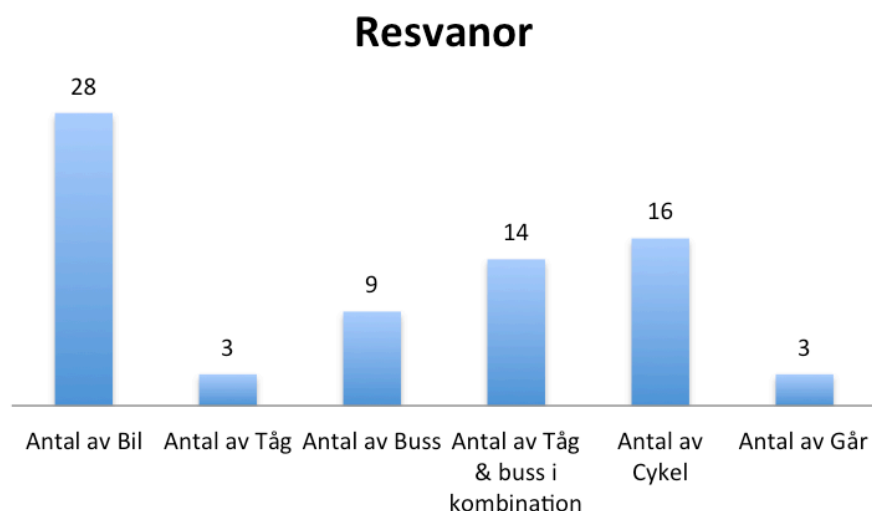


Bild 8: Bilden visar en översikt av medarbetarnas huvudsakliga färdmedel till arbetsplatsen Nova 1. Ett antal av medarbetarna använder mer än ett färdmedel som sitt huvudsakliga färdmedel.

Störst andel medarbetare, 47 procent (28 st.), har angivit att de använder bil som sitt huvudsakliga färdmedel till arbetsplatsen. 40 procent (24 st.) har angivit att de enbart använder bilen som sitt huvudsakliga färdmedel. 43 procent (26 st.) av medarbetarna reser i huvudsak kollektivt till arbetsplatsen, 27 procent (16) av medarbetarna cyklar i huvudsak till arbetsplatsen och 5 procent går. Av dessa använder 10 procent (6 st.) av respondenterna enbart cykeln som sitt huvudsakliga färdmedel. Till höger visas antal medarbetare inom angivet huvudsakligt eller huvudsakliga färdmedel. Beräkningen har gjorts utifrån huvudsakligt färdmedel genom antal medarbetare (60 st.).

Antal medarbetare inom val av huvudsakligt färdmedel
Bil: 24 st.
Bil och/eller buss: 1 st.
Bil och/eller cykel: 3 st.
Tåg: 1 st.
Buss: 5st.
Buss och/eller cykel: 2 st.
Tåg eller Buss: 1 st.
Tåg och buss i kombination: 10st.
Tåg och buss i kombination och/eller cykel: 3 st.
Tåg eller tåg och buss i kombination: 1 st.
Cykel: 6 st.
Cykel och/eller går: 2 st.
Går: 1 st.

4.4.4 Resvanor kvinnor och män

Vid en jämförelse mellan kvinnor och män är andelen bilister något högre för män. 50 procent av männen och 46 procent av kvinnorna använder bil som sitt

huvudsakliga färdmedel till arbetsplatsen. Hälften av männen reser kollektivt till arbetsplatsen, antingen med tåg, buss, eller tåg och buss i kombination. 41 procent av kvinnorna reser kollektivt. Fördelningen mellan andel cykelresor är relativt lika för kvinnor och män, 26 procent respektive 21 procent. 7 procent av kvinnorna går medan 0 procent av männen går. Beräkningen har gjorts utifrån huvudsakligt färdmedel genom antal kvinnliga (46 st.) och manliga (14 st.) medarbetare.

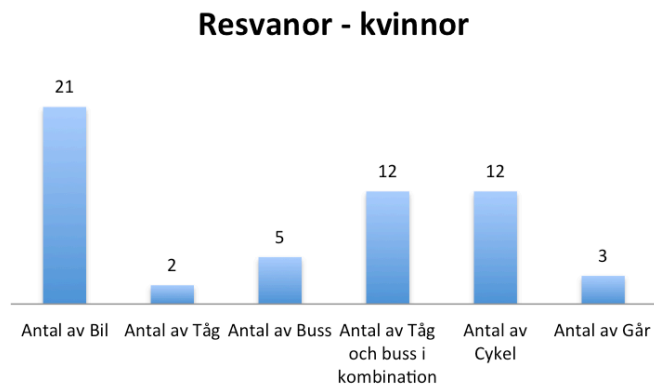


Bild 9: Bilden illustrerar färdmedelsfördelningen för kvinnliga medarbetare. Somliga kvinnliga medarbetare använder mer än ett huvudsakligt färdmedel.

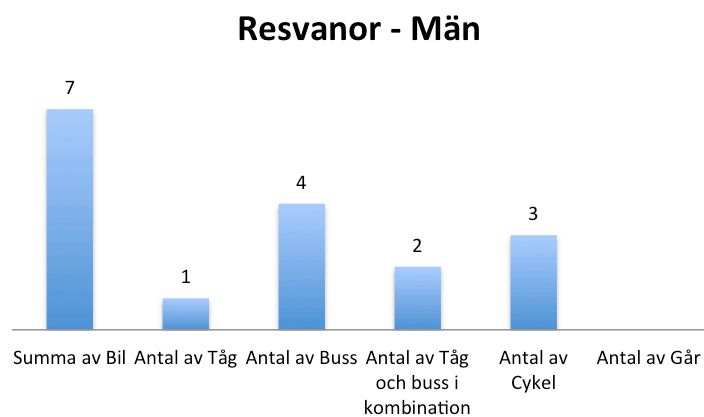


Bild 10: Bilden illustrerar färdmedelsfördelningen för manliga medarbetare. Somliga manliga medarbetare använder mer än ett huvudsakligt färdmedel.

4.4.5 Ressträcka

En större del av respondenterna bor utanför Lunds kommun. Endast 20 av de svarande medarbetarna bor inom Lund. 18 procent av medarbetarna har en res sträcka på 6 km eller mindre mellan hemmet och arbetsplatsen Nova 1. Beräkningen har gjorts utifrån en ressträcka.

4.4.6 Byten

32 medarbetare angav att de tar sig kollektivt i huvudsak till arbetsplatsen Nova 1. Av dessa gör 17 av medarbetarna ett eller fler byten under resan. 18 av kollektivresenärerna går eller cyklar någon del av sträckan. Den största andelen, 13 stycken av medarbetarna går eller cyklar i början av resan. Fyra stycken går eller cyklar i slutet av resan och en person går eller cyklar annan del av sträckan. I medel ligger gång- eller cykelsträckan på 13 minuter för medarbetarna.

4.4.7 Lundahoj

45 procent av medarbetarna har hört talas om Lundahoj och 43 procent av medarbetarna känner inte till Lundahoj. Totalt har 57 procent av medarbetarna på köpcentrumet Nova 1 kännedom om Lundahoj, se bild 11.

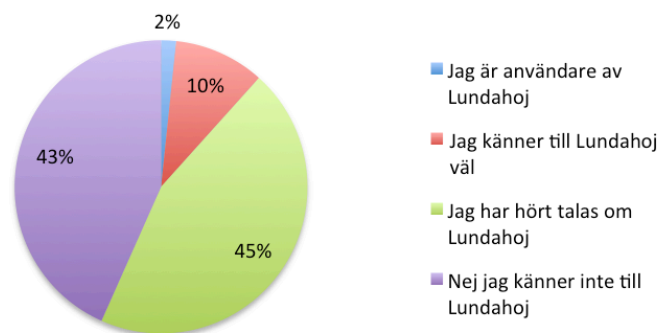


Bild 11: Bilden visar medarbetares kännedom om Lundahoj i procent.

4.4.8 Användning Lundahoj

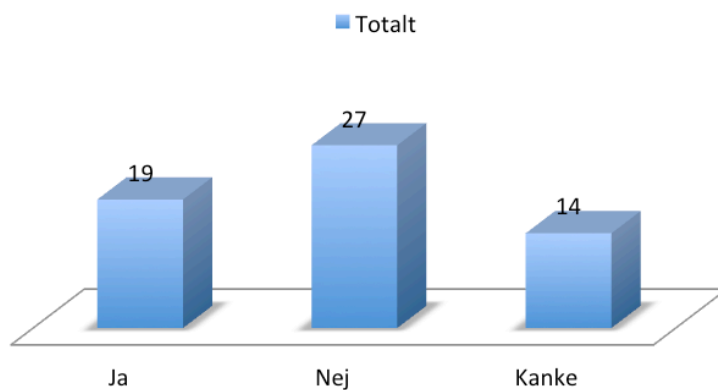


Bild 12: Bilden visar antal medarbetare som kan tänka sig-, inte tänka sig- eller kanske tänka sig att använda låncykelsystemet Lundahoj om en utökning av en Lundahoj station gjordes till Nova Lund.

Totalt kan omkring 32 procent av respondenterna tänka sig att använda Lundahoj vid en utökning av en låncykelstation till arbetsplatsen. 45 procent svarade att de inte kan tänka sig att använda Lundahoj och 23 procent svarade att de eventuellt kan tänka sig att använda Lundahoj. Beräkningen har gjorts utifrån huvudsakligt färdmedel genom antal medarbetare (60 st.).

50 procent av männen skulle kunna tänka sig att använda Lundahoj om en utökning av en Lundahojstation gjordes till Nova Lund medan 29 procent av männen svarade att de inte kunde tänka sig att använda lundahoj vid en utökning av en låncykelstation till köpcentrumet.

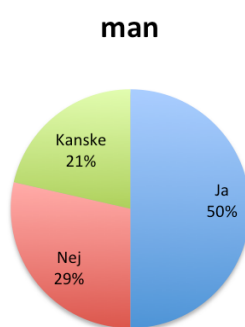


Bild 13: Andel manliga medarbetare som kan tänka sig-, kanske tänka sig eller inte tänka sig att använda Lundahoj om en utökning av en Lundahojstation gjordes till Nova Lund. Andelen visas i procent.

50 procent av de kvinnliga medarbetarna kunde till skillnad från de manliga medarbetarna, inte tänka sig att använda Lundahoj om en utökning av en Lundahojstation infördes på Nova Lund området. Emellertid skulle hälften av de kvinnliga medarbetarna även kunna tänka sig att använda- eller kanske tänka sig att använda Lundahoj.

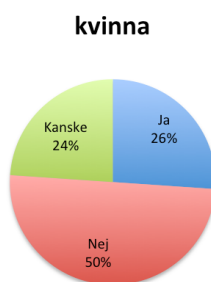


Bild 14: Bilden visar andel kvinnliga medarbetare som kan tänka sig-, kanske tänka sig eller inte tänka sig att använda Lundahoj. Andelen visas i procent.

Av de totalt 33 medarbetare som svarade att de kunde tänka sig att använda Lundahoj, eller kanske tänka sig att använda Lundahoj, angav störst andel, nästan hälften, att de kan tänka sig att använda Lundahoj som komplement till kollektivtrafiken, se tabell 1. En stor del av medarbetarna angav även att de kan tänka sig att använda Lundahoj för att spara tid och på grund av att kollektivtrafiken går under otillfredsställande tider. En mindre del angav att de kan tänka sig att använda Lundahoj av andra orsaker. På svarsalternativet annat i fråga 8b, hade medarbetare bland annat kommenterat att de kan tänka sig att använda Lundahoj för att få motion, att de värnar om miljön eller för att få omväxling, till exempel att de i vissa fall kan tänka sig att använda Lundahoj istället för att ta bussen.

Tabell 1:

Tabellen visar bakomliggande orsaker till varför medarbetarna angivit att de kan tänka sig- eller kanske kan tänka sig att använda Lundahoj. Procentberäkningen har gjorts utifrån antal medarbetare inom de olika kategorierna genom antal medarbetare som kan tänka sig- eller kanske tänka sig att använda Lundahoj (33 st.).

Orsak	Antal medarbetare	Procent, %
Spara tid	13	39,39
Kollektivtrafiken går under otillfredsställande tider	12	36,36
Som komplement till kollektivtrafiken	16	48,48
Annat	6	18,18

27 av medarbetarna svarade att de inte kunde tänka sig att använda Lundahoj. Den vanligaste orsaken bakom detta var av medarbetarna har tillgång till en egen cykel. Andra betydande orsaker till att medarbetarna inte kunde tänka sig att använda Lundahoj, var att avståndet till arbetsplatsen Nova Lund var för långt, att det saknas stationer i närheten där de bor, att vägen känns otrygg och/eller osäker och att det saknas möjlighet till ombyte och dusch på arbetsplatsen, se tabell 2.

Tabell 2:

Tabellen visar bakomliggande orsaker till varför medarbetarna angivit att de inte kan tänka sig att använda Lundahoj. Procentberäkningen har gjorts utifrån antal medarbetare inom de olika kategorierna genom antal medarbetare som kan tänka sig- eller kanske tänka sig att använda Lundahoj (27 st.).

Orsak	Antal medarbetare	Procent, %
Kollektivtrafiken går under tillfredställande tider	3	10,71
Jag känner inte till vad Lundahoj är	2	7,14
Lånecyklarna är inte tillräckligt bra	1	3,57
Det är/verkar för krångligt att registrera sig som användare	2	7,14
Det är för krångligt att hämta ut och/eller lämna in lånecyklarna	3	10,71
Du har en egen cykel	13	46,43
Det saknas stationer i närheten där du bor	5	17,86
Avståndet är för långt till och från jobbet	7	25
Vägen känns otrygg och/eller osäker	4	14,29
Det saknas goda cykelvägsförbindelser från hemmet till arbetet	3	10,71

Jag känner inte till gång- och cykelvägen	0	0
Det saknas möjlighet till ombyte och dusch	4	14,29
Annat	5	17,86

4.4.9 Medarbetare inom olika färdmedelsgrupper

Den medarbetargrupp som var mest benägen att använda Lundahoj var de medarbetare som i huvudsak tar sig till arbetsplatsen kollektivt, framför allt de som tar sig till arbetsplatsen med tåg och buss i kombination. De medarbetare som var minst benägna att använda Lundahoj var anställda som i huvudsak tar sig till arbetsplatsen med antingen bil, cykel eller bil och/eller cykel, se tabell 3.

Tabell 3

Tabellen visar en sammanställning av hur medarbetarna tar sig till arbetsplatsen Nova 1, samt vilka grupper som är mest eller minst benägna att använda Lundahoj, om en utökning av en Lundahojstation infördes på Nova Lunds område. Tabellen demonstrerar hur många av medarbetarna inom de olika färdmedelsgrupperna som kan tänka sig att använda-, kanske tänka sig att använda- eller inte tänka sig att använda Lundahoj.

Antal medarbetare inom färdmedelsgrupp	Andel JA svarande medarbetare	Andel NEJ svarande medarbetare	Andel KANSKE svarande medarbetare
Bil: 24 st.	4	16	4
Bil och/eller buss: 1 st.			1
Bil och/eller cykel: 3 st.		2	1
Tåg: 1 st.	1		
Buss: 5st.	3	2	
Buss och/eller cykel: 2 st.			2
Tåg eller Buss: 1 st.	1		
Tåg och buss i kombination: 10st.	5	2	3
Tåg och buss i kombination och/eller cykel: 3 st.	2		1
Tåg eller tåg och buss i kombination: 1 st.			1
Cykel: 6 st.	2	4	
Cykel och/eller går: 2 st.	1	1	
Går: 1 st.			1

5. Diskussion

Det har varit svårt att hitta vetenskapliga artiklar kopplat till om det finns ett samband mellan externhandel och en negativ klimatpåverkan eller inte, även om det finns ett flertal icke akademiska undersökningar som pekar mot att det råder ett samband. Jag har emellertid efter mycket sökande funnit vetenskapliga studier som visar på att externa handelsetableringarna genererar en ökad mängd avgasutsläpp och energiförbrukning från besöksresor till handelsplatserna, vilket tyder på att externa handelsetableringar har en negativ klimatpåverkan.

5.1 Hur färdas medarbetare för att ta sig till arbetsplatsen Nova 1 idag?

Uppgifter över totala antalet medarbetare på Nova 1 saknas, varav ett sannolikhetsintervall inte kunnat beräknas. Antaganden om att de svarande respondenterna är representativa för alla medarbetare på köpcentrumet Nova 1, har vidtagits med försiktighet då detta kan vara missvisande. Emellertid visar resultatet från enkätundersökning att det råder vissa mönster i resvanor hos de svarande medarbetarna, vilka kan tänkas vara representativa för övriga medarbetare.

Resultatet från enkätundersökningen visar att 47 procent av de svarande medarbetarna i huvudsak reser med bil till arbetsplatsen. Nästan lika stor del av medarbetarna, 43 procent, reser kollektivt till arbetsplatsen och omkring 32 procent av medarbetarna går eller cyklar.

Omkring 20 procent av respondenterna har en sträcka på 6 km eller mindre till arbetsplatsen. Det finns en viss osäkerhet i dessa uppgifter på grund av fråga fem:s utformning i enkäten, ”hur många kilometer reser du i snitt för att ta dig från hemmet till arbetet - ange en uppskattad siffra över antal km”. Denna utformning av frågan kan tänka tolkas på två sätt, antingen har medarbetaren uppskattat kilometer för en ressträcka- eller för två ressträckor, till och från arbetsplatsen. Emellertid har en kontroll över dessa uppgifter kunnat göras, då medarbetarna även angivit postnummer för sin hemort i enkäten. Dock kan även detta resultat vara missvisande då en exakt adress saknas.

Enligt WSP (2012) är ett avstånd mellan 2-6 km ett rimligt cykelavstånd, se avsnitt 4.2.2. Idag använder 10 procent av respondenterna enbart cykeln som huvudsakligt färdmedel. Cirka 20 procent av medarbetarna har en sträcka på 6 km eller mindre till arbetsplatsen. Detta resultat indikerar att det finns en potential att öka andelen resor som huvudsakligen enbart sker med cykel med 10 procent, innan andel cykelresor är mättade på grund av avståndet till

arbetsplatsen. Detta antagande bör emellertid göras med stor försiktighet, på grund av osäkerheten i resultatet gällande medarbetares avstånd till arbetsplatsen. Totalt cyklar 27 procent av respondenterna i huvudsak, enbart eller delvis. Detta resultat indikerar även att det råder en osäkerhet i resultatet över medarbetarnas ressträcka, om WSP antagande över rimlig cykelressträcka är riktigt.

5.2 Kan andelen hållbarare arbetsresor till köpcentrumet utökas, genom en utökning av en Lundahojstation till Nova Lunds område?

Resultatet tyder på att det finns en önskan om en utökning av en Lundahojstation till Nova Lund området bland de svarande medarbetarna. Detta indikerar att det råder en potential att öka andelen hållbarare arbetsresor med låncykelsystemet Lundahoj. Över hälften av medarbetarna angav att de kan tänka sig- eller kanske tänka sig att använda Lundahoj om en utökning av en Lundahojstation infördes på Nova Lunds område. Nästan hälften av dessa medarbetare angav att de kan tänka sig att använda Lundahoj som komplement till kollektivtrafiken. En stor del av medarbetarna angav också att de kan tänka sig att använda Lundahoj för att spara tid och på grund av att de anser att kollektivtrafiken går under otillfredsställande tider. 57 procent av respondenterna är inom åldersgruppen 20-30 år. Enligt Büttner och kollegor (2011) är cykeln ett attraktivt färdmedel bland unga personer. En bidragande faktor till att över hälften av de svarande medarbetarna kan tänka sig eller kanske tänka sig att använda Lundahoj, kan även tänkas bero på köpcentrumets stora andel unga anställda.

Resultatet tyder på att det råder en skillnad mellan kvinnor och män, gällande inställning till en utökning av en Lundahojstation. Önskan om en utökning är större bland de svarande männen jämfört med de svarande kvinnorna. Fördelningen mellan kvinnliga och manliga medarbetare är ojämn, 46 kvinnliga svarande respektive 14 manliga svarande. Skillnaden i svaren hos kvinnor och män är anmärkningsvärd. Emellertid kommer en jämförelse mellan könen inte att göras i denna studie, eftersom sådana slutsatser kan vara missvisande på grund av den ojämna fördelningen.

5.2.1 Lundahoj ett potentiellt komplement till kollektivtrafiken

Stadsbuss 5 och länsbuss 126 stannar vid Nova Lunds busshållplatser, Företagsvägen och Fjelierondellen. Buss 5 och 126 går relativt frekvent, både under vardagar och helger

(Skånetrafiken. 2015). En tänkbar orsak till att medarbetare angivit att de kan tänka sig att använda Lundahoj som komplement till kollektivtrafiken, samt för att spara tid, kan tänkas bero på att bussarna går under otillfredsställande tider i förhållande till andra anslutningar. Detta kan till exempel vara fallet för de medarbetare som har ett eller flera byten mellan arbetsplatsen och hemmet. Enligt enkätundersökningen är medarbetare som i huvudsak reser kollektivt till arbetsplatsen, framförallt de medarbetare som kombinerar tåg och buss, mest benägna att använda Lundahoj. 17 av de svarande kollektivresenärerna gör ett eller flera byten under resan. 12 av de svarande som reser med tåg och buss i kombination till arbetsplatsen bor utanför Lund. För dessa medarbetare kan Lundahoj tänkas erbjuda en extra valmöjlighet av transportfärdmedel mellan Lunds centralstation och Nova Lund.

Omkring 36 procent av de svarade medarbetarna angav att de kan tänka sig att använda- eller kanske tänka sig att använda Lundahoj på grund av att kollektivtrafiken går under otillfredsställande tider. Efter en granskning av busstabeller hämtade från Skånetrafikens reseplanerare kan, så som trafikläget ser ut idag, konstateras att bussarna går mer sällan under vissa tidsperioder, till exempel under kvällar. Köpcentrumet stänger klockan 20.00 vardagskvällar. Under vardagskvällar avgår stadsbuss 5 klockan 20.18 och 20.48 (Skånetrafiken. 2015). Länsbuss 126 avgår klockan 20.09 och 20.37 under vardagskvällar. Att gå från Nova Lund till Lunds centralstation tar cirka 30 minuter (Resejämföraren. 2015). Att cykla tar cirka 10 minuter enligt Resejämföraren (2015). En bussresa mellan Nova Lund och Lund centralstation tar mellan 6 och 20 minuter beroende på buss och avgångstid på dygnet (Skånetrafiken, 2015).

Uppgifter hämtade från Skånetrafikens reseplanerare och Lund kommuns Resejämförare, indikerar att det finns en potential för medarbetare att göra en tidsbesparing med ett låncykelsystem. Både för de medarbetare som bor i Lund och reser med buss för att ta sig hem, samt för de medarbetare som reser med buss och gör ett byte vid Lunds centralstation. Antagandet att medarbetare som bor i Lund kan göra en tidsbesparing förutsätter emellertid att det finns en låncykelstation med inom rimligt avstånd till hemmet.

5.2.2 Lundahoj andra drivkrafter

En mindre del av medarbetarna angav att de kunde tänka sig att använda Lundahoj för att få motion, att de värnar om miljön eller för att få omväxling i resan. Enligt Fishman et al. (2014) är ”Roligt” en faktor som har visat sig vara betydande för användningen av låncykelsystem,

se avsnitt 4.1.2. Resultatet från enkätundersökningen indikerar att ”roligt” kan vara en annan faktor bakom en önskan om en utökning av en lundahojstation till Nova Lund. Detta förutsatt att resultatet kan tolkas som att önskan om att få motion, samt omväxling i resan, upplevas som ”roligt” av medarbetarna.

5.2.3 Osäkerhet i kollektivtrafiken

En av medarbetarna uppgav muntligt vid insamlingen av enkäterna att hon ”tyckte det var bra att enkäten uppmärksammade kollektivtrafiken till Nova Lund” eftersom hon upplevde att trafiken gick under otillfredsställande tider. Vidare hävdade hon att bussen vid vissa tillfällen kört förbi stationen Fjelierondellen, på grund av att bussen varit fullpackad vid stängningstid. Att bussen enligt den svarande varit fullpackad vid stängning och behövt köra förbi stationen Fjelierondellen, kan tänkas bero på att det uppstår ett stort flöde av människor vid stängning. Vid stängning ska både de sista kunderna bege sig hem, tillsammans med personal som slutat för dagen.

Att kollektivtrafiken upplevs gå under otillfredsställande tider av somliga medarbetare, samt att medarbetare angivit att de kan tänka sig att använda Lundahoj för att vinna tid, indikerar att kollektivförbindelser till Nova Lund upplevs som otillfredsställande av de svarande medarbetarna. Att resultatet indikerar att somliga medarbetare tycker kollektivtrafiken är otillfredsställande kan tänkas återspegla kunders uppfattning om kollektivtrafiken till Nova Lund. Kunder är troligen inte lika beroende av de olika avgångstiderna, men att bussar vid vissa tidpunkter har varit överfulla och kört förbi busshållplatser, kan tänkas upplevas som besvärande. Osäkerheten i kollektivtrafiken i kombination med bristande avgångar kan tänkas öka incitamentet för medarbetare och kunder att ta bilen till Nova Lund.

5.2.4 Potentiella hinder mot ett utnyttjande av en Lundahojstation på Nova Lund

45 procent av de svarande respondenterna kunde inte tänka sig att använda Lundahoj. De vanligaste orsakerna bakom de medarbetare som angav att de inte kunde tänka sig att använda Lundahoj, var att de har tillgång till en egen cykel eller att avståndet är för långt mellan hemmet och arbetsplatsen. En betydande andel medarbetare angav även att de inte kunde tänkas sig att använda Lundahoj om en utökning av en Lundahojstation infördes på Nova Lund, på grund av att det saknas stationer i närheten där de bor, vägen upplevs vara otrygg och/eller osäker, det saknas möjlighet till ombyte och dusch, det saknas goda cykelvägsförbindelser från hemmet till arbetet, det är för krångligt att hämta ut och/eller

lämna in låncyklarna samt att de anser att kollektivtrafiken går under tillfredställande tider. Ett flertal medarbetare angav även annat som skäl. En majoritet av dessa medarbetare hade kommenterat detta med att de åker bil till arbetsplatsen och därför inte ser något behov av Lundahoj.

Resultatet över bakomliggande orsaker till varför medarbetare inte kan tänka sig att använda Lundahoj, kan återspegla kunders eventuella hinder mot ett användande av Lundahoj om en låncykelstation infördes på Nova Lund. Emellertid bör vidare undersökningar genomföras innan sådana slutsatser kan dras med säkerhet. Det är även en hög andel kvinnliga- samt unga respondenter. Vid en eventuell jämförelse mellan medarbetare och kunder bör detta tas i beaktning.

Vid ett eventuellt intresse att införa en låncykelstation till Nova Lund är medarbetarnas angivna ”hinder” viktiga faktorer att beakta. Nova Lunds ledning kan potentiellt öka efterfrågan på låncykelsystemet genom att bland annat införa ombyte och duschmöjligheter på köpcentrumet. Emellertid är övriga faktorer bortom ledningens förmåga att direkt påverka. För att förbättra de angivna bristerna behöver Lunds kommun och JCdecaux, ägare av Lundahoj, involveras.

5.2.5 Låncykelsystem och bilintensitet

Enligt Fishman och kollegor (2014) har låncykelsystem en större potential att ersätta bilresor desto högre bil intensiteten är, se avsnitt 5.2.5. I London sker 36 procent av resorna med bil till arbetsplatser. Enligt Fishman och kollegor ersattes bilresorna endast med 2 procent efter ett införande av låncykelsystemet i London. I Melbourne, Brisbane och Minneapolis där andelen bilresor till arbetsplatser legat mellan 70-76 procent, har 19- till 21 procent av de tidigare bilresorna kunnat ersättas med låncykelsystem. Till Nova 1 sker 40 procent av de svarande medarbetarnas resor med bil. Resultat från Fishamn med kollegors undersökning, indikerar att endast en liten del av medarbetarnas bilresor till arbetsplatsen kan ersättas om en utökning av en Lundahojstation sker till Nova Lund.

Emellertid förklarar Fishman et al. (2014) att ovanstående situation beror på att det är relativt obekvämt i en stad som London att resa med bil, varav invånare redan funnit andra färdmedelsalternativ till bilen. Externa köpcentrum är vanligen anpassade efter bil, vilket istället gynnar resor med bil till handelsplatsen. Fishman med kollegors resultat kan därav

vara missvisande för det halvexterna köpcentrumet och arbetsplatsen Nova Lund.

5.3 Vad kan ett införande av en Lundahojstation till Nova Lund få för väntade effekter för medarbetare och miljön?

5.3.1 Potentiella effekter för medarbetare

En utökning av en låncykelstation till Nova Lund, kan tänkas effektivisera och förenkla resan för medarbetare som reser med buss inom Lund eller byter anslutning vid Lunds centralstation. Lundahoj kan bidra till en ökad flexibilitet i resan, eftersom medarbetaren själv kan anpassa när resan till eller från arbetsplatsen ska påbörjas. Detta kan tänkas vara användbart vid förseningar, vid lång väntetid eller när anslutningarna missmatchar varandra.

Enligt enkätundersökningen går eller cyklar 18 av medarbetarna någon del av ressträckan. I medel ligger gång- eller cykelsträckan på 13 minuter för medarbetarna. Emellertid visar resultatet att störst andel, 13 stycken, går eller cyklar i början av resan. Detta resultat tyder på att en önskan om en utökning av en Lundahojstation till Nova Lund troligen är mindre bland dessa medarbetare, eftersom de skulle ha en liten nytta av en låncykelstation på Nova Lund. Effekten av ett införande av en Lundahojstation hade troligen varit större om fler av medarbetarna cyklat eller gått i slutet av resan.

45 procent av respondenterna kunde inte tänka sig att använda Lundahoj. De vanligaste orsakerna bakom de medarbetare som angav att de inte kunde tänka sig att använda Lundahoj, var att de har tillgång till en egen cykel eller att avståndet är för långt mellan hemmet och arbetsplatsen. 21 stycken av de 24 medarbetare som endast använder bil som sitt huvudsakliga färdmedel till arbetsplatsen bor utanför Lund. Av dessa 21 respondenterna svarade endast 5 stycken att de kunde eller kanske kunde tänka sig att använda Lundahoj. Detta resultat tyder på att en Lundahojstation är mindre relevant för de medarbetare som bor utanför Lund och idag tar bilen till Nova Lund.

66 procent av medarbetare som enbart använder cykel som sitt huvudsakliga färdmedel till arbetsplatsen, angav att de inte kunde tänka sig att använda Lundahoj. Ett införande av en Lundahoj på Nova Lund kommer, av resultatet att döma, ha minst effekt på bilister bosatta utanför Lund och cyklister. Klöckner & Fridrichsmeier (2011) menar även på att en ökad

tillgänglighet av gång-, cykel-, och kollektivtrafik har en liten påverkan på bilister, på grund av deras starka vanebeteende att använda bil som enda färdmedlet.

5.3.2 Potentiella effekter på miljön – den miljövetenskapliga relevansen

Den ökade biltrafik som är ett resultat av de externa handelsetableringarna, går emot Sveriges nationella mål, frisk luft, begränsad klimatpåverkan och god bebyggd miljö, enligt Forsmark (2001). Resultatet visar att en utökning av en låncykelstation till Nova Lund potentiellt kan vara ett medel för att minska de avgasutsläpp och energiförbrukning som genereras av köpcentrumet.

Resultatet indikerar att en utökning av en Lundahojstation har potential att ersätta resor med bil- och kollektivtrafik. Behovet av en utökning av en Lundahojstation var minst bland medarbetare som endast använder bil eller cykel som sitt huvudsakliga färdmedel. Emellertid angav 36 procent av de medarbetare som enbart eller delvis använder bil, att de kunde eller kanske kunde tänka sig att använda Lundahoj vid en utökning av en låncykelstation till Nova Lund. Detta resultat indikerar att det finns en potential för Lundahoj att ersätta en del av bilresorna.

En utökning av låncykelsystemet Lundahoj kan på sikt leda till att kollektivresor kan effektiviseras och fler medarbetare attraheras till att resa kollektivt. Flertalet medarbetare angav att de inte kände till Lundahoj. En utökning av en Lundahojstation till Nova Lund kan även tänkas öka medvetenheten om låncykelsystemet samt skapa ett behov som tidigare inte funnits. Detta är emellertid endast spekulationer, varav vidare studier på området bör undersökas innan sådana slutsatser kan dras.

5.4 Vidare studier och rekommendationer

En beräkning av CO₂-utsläpp kopplat till medarbetares färdresor till arbetsplatsen är av intresse för att beräkna en eventuell reduktion i CO₂-utsläpp, vid ett hypotetiskt införande av en Lundahojstation på köpcentrumet Nova Lunds område. En mer omfattande studie, inkluderande medarbetare inom Nova 2 samt medarbetare anställda inom restaurangavtal, rekommenderas för att säkerställa effekten av ett införande av en Lundahojstation på området. Systembolaget samt ett par större dagligvarubutiker ligger tätt anslutna till Nova Lund. Dessa butiker hade även varit relevanta att inkludera i vidare undersökningar för att se den verkliga potentialen av ett införande av en Lundahojstation.

Clark och kollegor (2011) menar att cykel och gång får en ökad konkurrenskraft mot bilen när handeln är lokaliserad inom några kilometers avstånd, i så kallade halvexterna områden, se avsnitt 4.2.2. Nova Lund är ett halvexternt köpcentrum emellertid sker 82 procent av besöksresorna med bil till köpcentrumet. Den höga andelen bilresor är anmärkningsvärd med tanke på köpcentrumets tätortsnära läge, att det finns alternativa färdmedelsmöjligheter till bilen samt att Lund är känt för att vara en cykelstad. En undersökning över vad som ligger bakom den höga andelen bilresor till köpcentrumet, har inte undersökts på grund av arbetets avgränsning. Bakomliggande orsaker till den höga andelen besöksresor med bil vore av intresse för vidare studier, då resultatet tyder på att Nova Lund har goda förutsättningar att öka andelen hållbara färdresor.

Det hade vidare varit intressant, att delvis utifrån de uppmärksammade hindren, undersöka hur köpcentrumet kan främja hållbarare färdresor till köpcentrumet, både kollektiva resor och eventuella resor med låncykelsystemet Lundahoj. Ett exempel på två relativt enkla förbättringsåtgärder, som framkommit utifrån studien är ett införande av dusch och ombytesmöjligheter på köpcentrumet samt ett införande av markerade gångvägar och/eller övergångsställen från busshållplatserna till köpcentrumets entréer, för att öka säkerheten.

Andra främjande åtgärder kan vara informationskampanjer för att öka medvetenheten om Lundahoj samt ett busskort- och/eller Lundahoj bidrag. Ett Lundahoj säsongskort kostar 75 kronor och är giltigt i ett år (Lundahoj, 2015). Första halvtimmen på varje påbörjad cykeltur är gratis (Lundahoj, 2015).

Vidare kan det vara intressant att undersöka eventuella möjligheter och hinder med ett införande av en Lundahoj till köpcentrumet mer djupgående. Ett exempel på det kan vara hur väder och vind kan påverka användningen av Lundahoj.

6. Slutsatser

Idag tar 47 procent av de svarande medarbetarna i huvudsak bilen till arbetsplatsen. 43 procent av respondenterna reser kollektivt till arbetsplatsen och omkring 32 procent av medarbetarna går eller cyklar till Nova Lund.

Resultatet från enkätundersökningen tyder på att det går att utöka andelen hållbarare färdresor genom ett införande av en Lundahojstation på köpcentrumets område. De respondenter som angivit att de reser med tåg och buss i kombination är mest benägna att använda låncykelsystemet. Resultatet från enkätundersökningen tyder på att de medarbetare som angivit att de kan tänka sig eller kanske tänka sig att använda Lundahoj ser låncykelsystemet som en möjlighet att antingen förenkla resan, effektivisera resan eller som en alternativ transportfärds möjlighet till bil och kollektivtrafiken.

Resultat från enkätundersökningen indikerar att en önskan om en Lundahojstation är mindre bland de medarbetare som tar bil eller cykel till arbetsplatsen.

Ett införande av en Lundahojstation till Nova Lund kan förväntas öka flexibiliteten i resan för köpcentrumets medarbetare, komplettera kollektiva förbindelser och avlasta kollektivtrafiken. Resultatet tyder på att det finns potential att ersätta bil- och kollektivresor med låncykelsystemet Lundahoj, vilket kan generera en positiv effekt på miljön i minskade utsläpp av växthusgaser och föroreningar.

7. Tack

Jag vill rikta ett stort tack till mina handledare som varit till betydande hjälp och stöd under skrivandet av denna kandidatuppsats. Terese Göransson, doktorand på centrum för miljö- och klimatforskning, tilldelades som min handledare av skolan och har varit mitt största stöd och bollplank genom hela skrivprocessen. Terese har bidragit med mycket relevant och konstruktiv kritik, vägledning och uppmuntran genom hela arbetet. Arbetet har drivits fram tack vare vägledande möten och diskussioner per mail med Terese. Terese har också varit mycket tålmodig och förstående till mina många mail och frågor genom arbetets gång. Helena Ensegård min handledare på Miljöbron, har varit till stor hjälp vid utformning av arbetets struktur och inriktning. Helena har uppmuntrat och drivit på att arbetet genomförts inom den begränsade tidsramen. Helena har även bidragit med mycket bra och konstruktiva kommentarer till arbetet. Anders Söderberg min kontaktperson från Lund kommun har varit en avgörande inspirationskälla till arbetets avgränsning och inriktning. Ett flertal livliga, inspirerande och uppmuntrande samtal med Anders har lett fram till arbetets frågeställningar och bakgrund. Anders har bidragit med ett flertal viktiga synpunkter kring arbetet och utformningen av enkätundersökningen. Enkätundersökningarna och biobiljetter har finansierats av Lunds kommun, varav ett stort tack riktas till dem.

Jag vill även passa på att rikta ett speciellt tacka till Johanna Alkan Olsson, universitetslektor på Lunds Universitet. Johanna har bidragit med ett flertal avgörande synpunkter och kommentarer till arbetet.

8. Referenser

Arvidsson, B. (2006, 4 juli). Novas nyttillskott finputsas. Sydsvenskan. Hämtad 2015-04-15, från <http://www.sydsvenskan.se/lund/novas-nyttillskott-finputsas/>

Bergström, F. 2000. *Är externa köpcentrum ett hot mot cityhandeln?* Stockholm: Handelsutredningsinstitut.

Bachand-Marleau, J., Larsen, J., El-Geneidy, A. M. (2011). Much-anticipated marriage of cycling and transit: How will it work? *Transportation Research Record*, 2247: 109-117.

Boverket. 2013. *Tillståndet i den byggda miljön*. Karlskrona: Boverket internt.

Büttner, J., Mlasowsky, H, Birkholz, T., Gröper, D., Fernáendes, A. C., Emberger, G., Petersen, T., Robért, M., Vila, S., Reth, P., Blümel, H., Rodrigez, C., Pineda, E., Piotrowicz, A. B., Ejsmont, R., Kuropatwinski, P., Kowalewska, M., Vecchiotti, F., Reiterer, H., Robert, S., Gagneur, J., Richard, O., Jean, M., Basterfield, S., Williamson, C., Snead, C., Giles, N., Georgiou, E., Galatik, J., Pliskova, R., Martinek, J., Menichetti, M., Banfi, M. (2011). I Europakommissionen, Optimering av låncykelsystem i Europa: Handbok. (s.1-49). OBIS. Clark. A, Ljungberg(a). C, Ljungber(b). C, Smidfelt-Rosqvist. L. (2005). Externa affärsetableringar och trafikanternas tillgänglighet, trafikarbete och utsläpp (Trivector Rapport 2005:58). Lund: Trivector traffic AB.

Clark. A, Ljungberg(a). C, Ljungber(b). C, Smidfelt-Rosqvist. L. (2011). Hållbara besöksresor till köpcentra (Trivector Rapport 2011:111). Lund: Trivector traffic AB.

Carling, K., Håkansson, J., Jia, T. (2013). Out-of-town shopping and its induced CO2-emissions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 20(4), 382-388. doi: 10.1016/j.jretconser.

Clear Chanel. (2014). Låncyklar. Hämtad 2015-05-18, från <http://www.clearchannel.se/lanecyklar>

Eklund. H, Mårtensson. A-L, Neergaard. K, Rämme. U, Smidfelt-Rosqvist. L, Viklund. L, Westlin. K. 2007. *Handla rätt – vägledning för en hållbar handelsutveckling i Skåne*. AB Linköping: Danegårds Grafiska.

- Forsmark, J. (2001). *Utbyggnadsplaner för externhandel i Sverige Författare*. Stockholm: Birger Gustafsson AB.
- Fishman, E., Washington, S., Haworth, N., Watson, A. (2014). Factors influencing bike share membership: An analysis of Melbourne and Brisbane. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 71, 17-33. doi: 10.1016/j.tra.2014.10.021
- Faghieh-Imani, A., Eluru, N., El-Geneidy, A. M., Rabbat, M., Haq, U. 2014. How land-use and urban form impact bicycle flows: evidence from the bicycle-sharing system (BIXI) in Montreal. *Journal of Transport Geography*, 41, 306-314.
- Fröjd, M. (2015, 6 mars). TIAA Henderson förvärvar köpcentrum. Fastighets nytt. Hämtad 2015-04-03, från <http://fastighetsnytt.se/2015/03/tiaa-henderson-forvarvar-kopcentrum/>
- Gilligan, C.T., Rainford, P.M., Thorne, A.R. (1974). The impact of out-of-town shopping: a test of the Lakschmanan-Harsen model, *European Journal of Marketing*, 8(1), 42-56.
- Google maps. (2015). Företagsvägen, Lund. Hämtad 2015-05-18, från <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=zwRuzoZPegs4.khIgx3bik0w&msa=0>
- Hillier, T. J. 1972. Market research for 'Out-of-town' shopping centres. *Long Range Planning* 5(3): 53-57.
- Hammersley, M. (2004). In M. S., Lewis-Beck, A., Byman, T., Futing, *Encyclopedia of Social Science Research Methods Literature Review* (s. 578-580). Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Klößner, C. & Friedrichsmeier, T. 2011. A multi-level approach to travel mode choice- How person characteristics and situation specific aspects determine car use in a student sample. *Transportation Research Part F*, 14, 261-277.
- Kabra, A., Belavina, E., Girotra, K. 2015. Bike-Share Systems: Accessibility and Availability. *Chicago Booth Research Paper*, 15-04.

Ljungberg, C., Sjöstrand, H., & Smidfelt, L. (1995), Externa affärsetableringar och deras effekter på miljö och energianvändning (KFB rapport 1995:6). Stockholm:

Kommunikationsforskningsberedningen.

Lundahoj. (2015). Om Lundahoj. Hämtad 2015-04-03, från <http://lundahoj.se/om-lundacykeln/>

Martelius, E. (2009, 31 augusti). Nova vill bli ännu större. Sydsvenskan. Hämtad 2015-04-03, från <http://www.sydsvenskan.se/lund/nova-vill-bli-annu-storre/>

Neergard, K, Ljungberg, C, Smidfelt Rosqvist, L, Viklund, C. (2008). Lokalisering av extern handel – vägledning för beskrivning av effekter på trafik och miljö (Trivector Rapport 2007:38 Version 1.0). Lund: Vägverket.

Nathéll, I.(2010, 22 januari). Nej till utbyggnad förbryllar ägare. Sydsvenskan. Hämtad 2015-04-03, från <http://www.sydsvenskan.se/lund/nej-till-utbyggnad-forbryllar-agaren/>

Nova Lund. Nova Lund – ett djärvt initiativ. Hämtad 2015-04-03, från <http://www.novalund.se/W/do/centre/nova-lunds-historia>.

Ogilvie, F., & Goodman, A. (2012). Inequalities in usage of a public bicycle sharing scheme: Sociodemographic predictors of uptake and usage of the London (UK) cycle hire scheme, 55(1), 40-45. doi: 10.1016/j.jypmed.2012.05.002.

Paloma. (2015). En lyckad enkätundersökning: 99 råd och tips. Hämtad 2015-05-18, från <http://www.paloma.se/skola/enkater/99-rad-och-tips-for-en-lyckad-enkatundersokning/>

Resejämföraren. (2014). Vad betyder dina resvanor i längden? Hämtad 2015-05-18, från <http://lundskommun.rjdrift.se/rjweb/>

Regeringen. (2015). Klimat- och Energimål till 2020. Hämtad 2015-04-06, från <http://www.regeringen.se/sb/d/8756/a/123033>.

Runol, M. (2015, 6 mars). 1,6 miljarder kronor för Nova Lund. Sydsvenskan. Hämtad 2015-04-06, från <http://www.sydsvenskan.se/lund/ny-agare-till-nova-lund/>

Sveriges Riksdag. (2001). Betänkande 2005/06:MJU3 Svenska miljömål - ett gemensamt uppdrag m.m. Hämtad 2015-05-18, från <http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Utskottens-dokument/Betankanden/Arenden/200506/MJU3/?lattelast=true>

Statens institut för kommunikationsanalys statistik, SIKA. (2007). *RES 2005-2006 – Den nationella resvaneundersökningen*. Östersund: EO Grafiska.

SAGE Research methods. (2014). *The experimental evidence*. (Elektronisk) London: SAGE publications. Tillgänglig: Lubsearch. (2015-05-15).

Skånetrafiken. (2015). Reseplaneraren. Hämtad 2015-05-18, från http://www.reseplaneraren.skånetrafiken.se/querypage_adv.aspx

Stenbäck, C. (2015, 6 mars). Köpcentrumet Nova Lund sålt. Skånskan. Hämtad 2015-04-06, från <http://www.skanskan.se/article/20150306/LUND/150309507/-/kopcentrumet-nova-lund-salt>

WSP. 2012. *Hållbara Handelsplatser: En förstudie om hållbart resande till externa handelsplatser*. Stockholm: WSP Sverige AB.

9. Appendix

9.1 Litteraturstudie - databasundersökning

I följande listor presenteras de sökord som har använts i de olika databaserna Engineering Village, Lubsearch och Gogle Scholar, samt hur många träffar sökorden har genererat. Med utvalda artiklar menas i tabellen, artiklar vars rubrik ansetts stämma överens med arbetets avgränsning och inriktning. I kategorin utvalda artiklar har abstractet lästs igenom.

Databas	Sökord	Antal träffar	Antal utvalda artiklar
Lubsearch	External shopping mall	88	0
Lubsearch	External shopping center	259	0
Lubsearch	External shopping center + environment	22	0
Lubsearch	External shopping mall + environment	9	0
Lubsearch	External trading places	178	0
Lubsearch	External trading places + environment	22	0
Lubsearch	External shopping mall + climate	0	0
Lubsearch	External shopping mall + climate impact	0	0
Lubsearch	travel habits + shopping	296	0

Lubsearch	travel habits + shopping mall	11	0
Engineering Village	External shopping mall	38	0
Engineering Village	External shopping mall + environment	7	0
Engineering Village	External shopping mall and environment	7	0
Engineering Village	External shopping center And environment	22	0
Engineering Village	External shopping mall And traffic	4	0

External shopping mall/center gav inga relevanta sökträffar. En engelskspråkig person konsulterades, varav hon menade att externa köpcentrum/handelsplatser benämns med termen out-of-town shopping.

Databas	Sökord	Träffar	Utvalda artiklar
Engineering Village	Out-of-town shopping center	24	4
Engineering Village	Out-of-town shopping center And environment	5	0
Engineering Village	Out-of-town shopping center And travel habits	0	0

Engineering Village	Out-of-town shopping center And climate impact	2	0
Engineering Village	Out-of-town shopping center And transportation	13	0
Lubsearch	out of town retail	1816	1
Lubsearch	Out-of-town shopping center	375	2
Lubsearch	Out-of-town shopping center And transportation	3	0
Lubsearch	Out-of-town shopping center + environment	26	1
Google Scholar	Externa köpcentra	1490	2
Google Scholar	Externa köpcentra transport	713	1
Engineering Village	Bike-Share-System	23	1
Engineering Village	Bike sharing system	504	0
Engineering Village	Bike sharing system And sustainability	12	1

Engineering Village	Bike sharing system And users	111	0
Engineering Village	Bike sharing system And users And movements	3	1

9.1.1 Databasundersökning - Google

Generella sökord som användes Google för att inhämta information om klimatpåverkan kopplat till externa handelsplatser, resvanor och lånecykelsystem är följande:

Externa handelsplatser/köpcentra

Klimatpåverkan kopplat till externa handelsplatser/köpcentra

Resevaneundersökning över besökare till externa handelsplatser och arbetsresor

Nova Lund

Nationella klimatmål

Medarbetare externa handelsplatser/köpcentra

9.2 Enkät

Enkätstudie - Lundahojen

Hej!

Har du tid att fylla i denna enkät hade det varit mycket uppskattat, men deltagandet är givetvis frivilligt. Frågorna är till stor del kryssfrågor och det tar bara några minuter att fylla i enkäten. Som tack för att du fyllt i enkäten, kan du vara med och **vinna biobiljetter!**

Enkäten ingår i en undersökning över era medarbetares resvanor till och från arbetsplatsen Nova Lund. Enkäten görs på uppdrag av Lunds kommun för att undersöka om det finns ett behov av att utöka en Lundahoj-lånecykelstation till Nova Lund. Lundahojen är ett lånecykelsystem som introducerades i Lund år 2014.

Jag som utformat enkäten studerar på Lunds universitet och undersökningen är en del av min kandidatuppsats inom miljövetenskap. Undersökningen kommer användas i syfte att ta fram ett underlag för ett eventuellt införande av en Lundahoj-station på Nova Lund.

Vill du vara med och tävla om biobiljetter kan du lämna dina kontaktuppgifter i slutet av enkäten. Kontaktuppgifterna behandlas konfidentiellt och kommer inte lämnas ut till någon extern aktör. Biobiljetter kommer att lottas ut inom ett par veckor och var tionde svarande person har chans att vinna biobiljetter. Är du en av de lyckliga vinnarna, kommer du att få biobiljetter hemskickade till dig

Tack på förhand för din medverkan!

Om du har några frågor och/eller vill veta mer om undersökningen – tveka inte att kontakta mig på mail: lisa.during@hotmail.com

Med vänliga hälsningar

Lisa During

Instruktioner

I enkäten svarar du med att sätta ett kryss på det eller de alternativ som stämmer in på dig. Utveckla gärna ditt svar på de frågor där du kan välja att skriva en kommentar.

1) Är du

Kvinna:

Man:

Vill ej ange:

2) Ange ålder

Under 20:

21-30:

31-40:

41-50:

51-60:

Över 60:

3) Vilket postnummer bor du inom?

Ange nummer: _____

4a) Är du

Fast anställd:

Timanställd:

4b) Hur många timmar jobbar du i genomsnitt per dag?

Ange en siffra för uppskattade antal arbetstimmar per dag: _____

4c) Hur många dagar jobbar du en genomsnittlig månad?

Ange en siffra för uppskattade antal arbetsdagar per månad: _____

5) Hur många kilometer reser du i snitt för att ta dig från hemmet till arbetet?

Ange en uppskattad siffra över antal km: _____

Om du har svårt att uppskatta antal km, ange en ungefärlig tid över hur lång tid det tar att ta sig från hemmet till jobbet

Ange tid i minuter: _____

6) Ange ditt/dina huvudsakliga färdmedel till jobbet

Ange ett eller flera kryss på det eller de alternativen som stämmer in på dig.

- Bil** (hoppa vidare till fråga 8a)
- Tåg**
- Buss**
- Tåg och buss i kombination**
- Cykel** (hoppa vidare till fråga 9)
- Går** (hoppa vidare till fråga 9)

Om du har kryssat i att du huvudsakligen tar dig med buss eller tåg till jobbet

7) Hur många byten gör du?

0:

1:

2:

Fler än 2:

Eventuell kommentar:

8a) Går eller cyklar du någon del av sträckan (t.ex. från hemmet till stationen)

Ja

Nej

8b) Om du har svarat ja på 8a), vilken del av resan går eller cyklar du?

I början av resan

I slutet av resan

Annat

8c) Ange uppskattad tid för gång- eller cykelsträckan i minuter: _____

9) Känner du till Lundahoj?

Jag är användare av Lundahoj

Jag känner till Lundahoj väl

Jag har hört talas om Lundahoj

Nej jag känner inte till Lundahoj

10a) Skulle du kunna tänka dig att använda lånecykelsystemet Lundahoj om en utökning av en Lundahoj-station gjordes till Nova Lund? Lämna svar på nästa sida.

Ja:

Nej: (hoppa vidare till 10c)

Kanske:

10b) Om du svarat **ja** eller **kanske** på fråga 10a, vad är den/de främsta orsakerna till det?

Sätt ett kryss på det eller de alternativ som stämmer in på dig.

Spara tid:

Kollektivtrafiken går under otillfredsställande tider:

Som komplement till kollektivtrafiken:

Annat: Om du har kryssat i **annat**, skriv gärna en kommentar:

10c)

Om du svarat **nej** på fråga 10a, vad beror det på?

Sätt ett kryss på det eller de alternativ som stämmer in på dig.

Kollektivtrafiken går under tillfredsställande tider:

Jag känner inte till vad Lundahoj är:

Lånecyklarna är inte tillräckligt bra:

Det är/verkar för krångligt att registrera sig som användare:

Det är för krångligt att hämta ut och/eller lämna in låncykeln:

Du har en egen cykel:

Det saknas stationer i närheten där du bor:

Avståndet är för långt till och från jobbet:

Vägen känns otrygg och/eller osäker

Det saknas goda cykelvägsförbindelser från hemmet till arbetet

Jag känner inte till gång- och cykelvägen

Det saknas möjlighet till ombyte och dusch

Annat: Om du svarat **annat**, skriv gärna en kommentar:

Stort tack för din medverkan!

Är det något du vill tillägga/har du några övriga kommentarer eller synpunkter på undersökningen?

Lämna gärna en kommentar:

Lämna namn och adressuppgifter om du vill vara med och vinna biobiljetter:

Namn:

Adress: