test_rvu_v1.1

WSP

2021-09-02

Contents

1	Res	svaneundersökning Bålsta	1
	1.1	Sammanfattning	1
	1.2	Inledning	1
	1.3	Resultat	3
2	Ka	rtor och bilagor	13
	2.1	Ärendeanalys	13
1		Resvaneundersökning Bålsta	
Ι.	1	Sammanfattning	
1.	1.1	Antal resor	
1.	1.2	Färdmedelsfördelning	
1.	1.3	Trafikarbete	
1.	1.4	Fördelning mellan män och kvinnor	
1.	1.5	Fördelning mellan ålderskategorier	
1.	1.6	Vanligaste målpunkterna	

1.2 Inledning

Följande resvanerapport har tagits fram för att öka kunskapen om dagens resmönster för olika trafikantgrupper i Bålsta. Rapportens resultat avser att ge en bild av hur resandet ser ut en genomsnittlig vardag.
Resultatet utgör ett viktigt underlag för att planera för en hållbar tillväxt och ett hållbart resande. Rapporten är skapad genom ett automatiserat skript, framtaget av WSP på uppdrag av Region Uppsala. Skriptet
läser och sammanställer data från kollektivtrafikbarometern, samt presenterar och kommenterar resultaten
i löpande text.

1.2.1 Metod

Rapporten är baserad på data från Kollektivtrafikbarometern som är en branschgemensam kvalitets- och resvaneundersökning som drivs och utvecklas av Svensk Kollektivtrafik. Kollektivtrafikbarometern är en nationell undersökning som riktar sig till den svenska allmänheten mellan 15 och 85 år, både de som använder kollektivtrafiken och de som inte gör det. Ett slumpmässigt och representativt individurval ur ett befolkningsregister utifrån postnummerområden ligger till grunden.

I regel deltar majoriteten av landets 23 regioner i Kollektivtrafiksbarometern. Antalet insamlade enkätsvar per region varierar normalt mellan cirka 1 000 och 10 000.

Skriptet som har använts för att ta fram denna rapport är skrivet i programmeringsspråket R. Skriptet läser av automatiskt förbearbetad rådata från enkätundersökningen, kompletterad med beräknade reslängder från Google Maps API.

1.2.2 Population och urval

Kollektivtrafiksbarometerns attityd- och resvaneundersökning är en årlig och nationell enkätundersökning som strävar efter att fånga ett representativt urval av befolkningen i respektive region. För varje respondent lagras egenskaper som kön, ålder och koordinater till hemmet. I denna rapport har resultaten sammanfattats uppdelade geografiskt på DeSO-nivå.

Ur undersökningen har de 1123 respondenter som bor i Bålsta valts ut. I Tabell 1 återfinns befolkning, antal respondenter och andelen svarande av befolkningen. Respondenternas kön och ålder per område finns redovisade i Tabell 2.

Tabell 1: Antal svar jämfört med befolkningen (15 år och äldre) i respektive område

Område	Respondenter	Befolkning	Andel av befolkningen (%)
0305A0010	184	2277	8.1
0305B2010	94	1666	5.6
0305C1010	151	2290	6.6
0305C1020	82	1271	6.5
0305C1030	148	2407	6.1
0305C1040	87	1244	7.0
0305C1050	108	1817	5.9
0305C1060	116	2089	5.6
0305C1070	89	1326	6.7
0305C1080	64	1231	5.2
Totalt	1123	17618	6.4

Andelen svarande av befolkningen (15 år och äldre) var i genomsnitt 6.4 %. Högst andel svarande återfinns i 0305A0010, där andelen svarande var 8 %. Lägst andel svarande återfinns i 0305C1080, där andelen svarande var nära 5 %. Svarsfrekvensen bland de tillfrågade är inte känd.

Tabell 2: Antal svar per kön och åldersgrupp

Område	Respondenter	Man	Kvinnor	15-24 år	25-64 år	65-85 år
0305A0010	184	100	83	17	139	28
0305B2010	94	53	40	6	67	21
0305C1010	151	75	73	17	103	31
0305C1020	82	39	42	8	52	22
0305C1030	148	71	74	14	90	44
0305C1040	87	41	45	15	60	12
0305C1050	108	63	43	15	77	16
0305C1060	116	55	60	10	77	29
0305C1070	89	50	38	10	55	24
0305C1080	64	33	31	8	38	18
Totalt	1123	580	$\bf 529$	120	758	245

Eftersom svarsbenägenheten varierar mellan olika grupper av invånare kan viss skevhet i representationen uppstå, trots att urvalet från början gjorts på ett representativt sätt. Genom att använda en mixad insamlingsmetod, där fysisk post, telefon och sms har använts för att nå respondenterna, har svarsunderlaget kunnat hålla en bättre representativitet än traditionella underskningar. Viktning mot kön, ålder och urvalsområde har därför inte ansetts vara nödvändig.

1.3 Resultat

Nedan presenteras sammanställningen av resultat från resvaneundersökningen.

1.3.1 Körkort och biltillgång

Valet att färdas med bil, buss eller cykel eller att promenera är beroende av en mängd faktorer såsom transportsystemets utbud och standard, attityder och kunskap, restriktioner och vanor. Avgörande för färdmedelsvalet är körkortsinnehav och biltillgång.

I Bålsta hade 31 procent av respondenterna körkort och 95 procent tillgång till bil. Högst bilinnehav återfanns i 0305A0010, med 8 %. Lägst var bilinnehavet i 0305C1080, där andelen var nära 5 %. De som hade tillgång till bil varierade mellan 83 och 99 procent. I Tabell 3 framgår körkortsinnehav och biltillgång för respektive område.

Tabell 3: Antal respondenter med körkort och biltillgång

Område	Körkort (%)	Biltillgång (%)
0305A0010	33	97
0305B2010	32	95
0305C1010	29	97
0305C1020	34	98
0305C1030	28	99
0305C1040	24	83
0305C1050	26	98
0305C1060	35	90
0305C1070	33	96
0305C1080	31	92
Totalt	31	95

1.3.2 Antal resor

En genomsnittlig dag genomfördes 5.4611×10^4 resor i Bålsta av personer 15–85 år bosatta inom det undersökta utredningsområdet. I Tabell 4 framgår andel personer som rest och deras antal resor per dag redovisat per kön och ålderskategori.

Tabell 4: Antal resor per dag per kön

Grupp	$\begin{array}{c} \text{Andel} \\ \text{personer som} \\ \text{rest (\%)} \end{array}$	Resor per dag för alla personer	Resor per dag för personer som rest	Befolkning	Antal resor
Kön					
Kvinna	100	3.1	3.1	8715	27150
Man	100	3.1	3.1	8903	27461
Okänt	100	3.1	3.1	0	0
$ m \AA lder$					
Mellan 15 och 24	100	3.1	3.1	2528	7858
Mellan 25 och 64	100	3.1	3.1	11212	35248
Mellan~65~och~85	100	3.0	3.0	3878	11476
Totalt					
Alla	100	3.1	3.1	17618	54611

I genomsnitt reste både kvinnor och män i lika stor utsträckning. De olika åldersgrupperna skilde sig inte heller märkbart i antal resor per dag.

1.3.3 Resornas fördelning på färdsätt

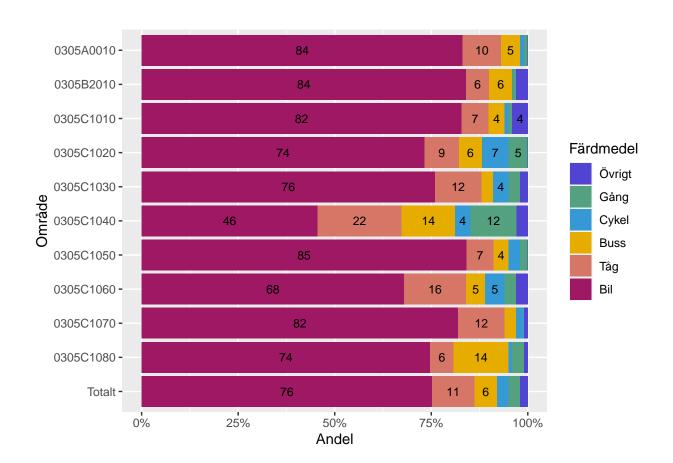
I Figur 1 framgår att bil är det vanligaste färdmedlet i Bålsta och står för 76 procent av alla resorna. Detta är också det vanligaste färdmedlet i varje enskilt område. Högst andel återfanns i 0305C1050, med 85 %. Lägst var andelen i 0305C1040, där endast 46 % av resorna gjordes med bil. Andelen cyklister var i genomsnitt 3 %. Högst andel cyklister återfanns i 0305C1020 med en andel på 7 %. I Tabell 6 framgår antalet resenärer för respektive färdmedel och deso.

Tabell 5: Färdmedelsandelar per tätort

Område	Bil	Tåg	Buss	Cykel	Gång	Övrigt
0305A0010	84	10	5	1	1	0
0305B2010	84	6	6	0	1	3
0305C1010	82	7	4	1	1	4
0305C1020	74	9	6	7	5	0
0305C1030	76	12	3	4	3	2
0305C1040	46	22	14	4	12	3
0305C1050	85	7	4	3	2	0
0305C1060	68	16	5	5	3	3
0305C1070	82	12	3	2	0	1
0305C1080	74	6	14	1	3	1
Totalt	76	11	6	3	3	2

Tabell 6: Antal resor per färdmedel och område

Område	Bil	Tåg	Buss	Cykel	Gång	Övrigt	Alla
0305A0010	162	19	10	1	2	0	194
0305B2010	81	6	6	0	1	3	97
0305C1010	130	11	7	1	2	7	158
0305C1020	64	8	5	6	4	0	87
0305C1030	118	19	5	7	4	3	156
0305C1040	46	22	14	4	12	3	101
0305C1050	97	8	4	3	2	0	114
0305C1060	83	19	6	6	4	4	122
0305C1070	76	11	3	2	0	1	93
0305C1080	51	4	10	1	2	1	69
Totalt	908	127	7 0	31	33	22	1191

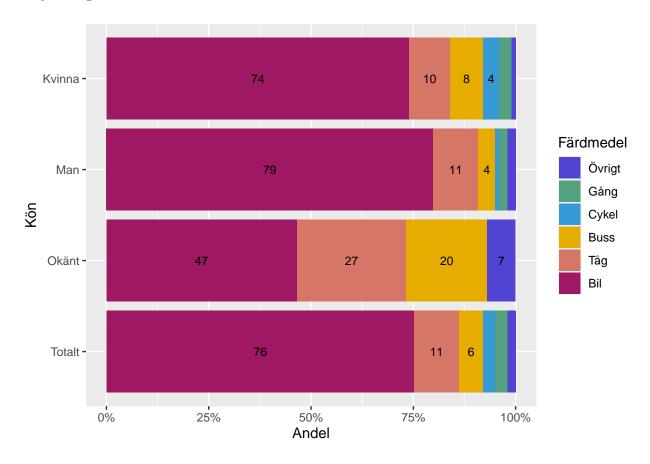


Figur 1: Resornas färdmedelsfördelning per område.

1.3.4 Bakgrundfrågor

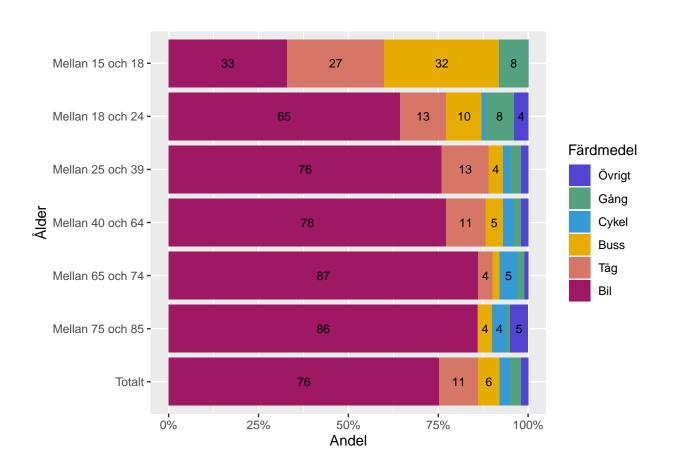
Nedan följer sammanställningar kopplade till respondenternas egenskaper.

1.3.4.1 Färdsätt efter kön Andelen kvinnor och män i undersökningen är ungefär lika stora, X respektive Y procent. Hur de reser brukar skilja sig åt, så även i denna mätning. X åker mer bil men har färre förflytt- ningar med färdmedel Y.

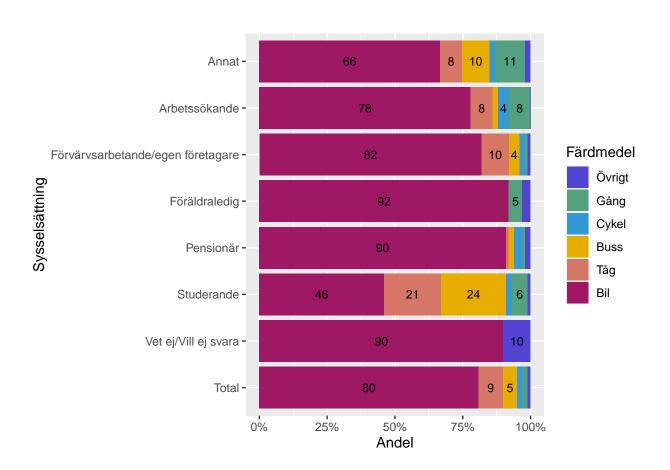


Figur 2: Resornas färdmedelsfördelning per kön.

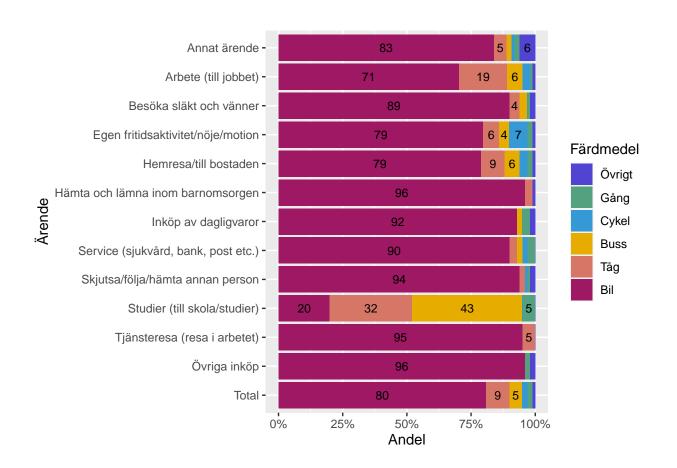
- **1.3.4.2** Färdsätt efter ålder Åldersgruppen X år utgör X procent, gruppen Y år Y procent och åldersgruppen Z år Z procent av den undersökta befolkningen. I diagrammet nedan jämförs färdsättsanvänd- ning i olika åldersgrupper. Färdsättet övrigt redovisas inte.
- 1.3.4.3 Färdsätt efter sysselsättning I åldern 12–84 år är X procent förvärvsarbetande, X procent studerande, X procent är pensio- närer och gruppen övriga utgör X procent av samtliga. Gruppen övrig sysselsättning består huvudsakligen av föräldralediga, arbetslösa, värnpliktiga och långtidssjukskrivna. Av de resor som genomförs av förvärvsarbetande är X procent bilresor, X procent bussresor, X procent cykleresor och X procent förflyttningar till fots och X procent övrigt. Diagrammet visar att även att X av de som studerar cyklar och att ungefär var X pensionär cyklar. Gruppen övrigt har störst andel som förflyttat sig till fots, X procent.
- 1.3.4.4 Färdsätt efter ärende Resor till bostaden utgör en stor del av alla resor. I denna mätning är andelen 38 procent och andelen som gjordes till arbete var 20 procent. Av de resor som gjordes av de som har haft arbete som ärende för resan är 40 procent bilresor, 14 procent bussresor, 36 procent cykelresor och sju procent är gångförflyttningar och tre procent övrigt.



Figur 3: Resornas färdmedelsfördelning per åldersgrupp.



Figur 4: Resornas färdmedelsfördelning per ärende



Figur 5: Resornas färdmedelsfördelning per ärende

1.3.5 Reslängd och trafikarbete

I resdagboken har intervjupersonerna fått fylla i plats för resmål, som sparats i staitisiken i form av koordinater. Dessa koordinater har använts för att uppskatta avstånd för varje resa med respektive färdmedel. Det partiella bortfallet på grund av avsaknade koordinater är X procent. I flera grupper är underlaget färre 5 respondenter. För dessa har resultat utelämnats. Se Tabell...

Färdmedel	Median	Medel	Totalt antal resor	Trafikarbete totalt	Antal observationer		
0305A0010							
Bil	22	32	4400	140532	98		
Buss	13	17	400	6022	8		
Cykel	-	-	-	-	1		
Gång	-	-	-	-	0		
Tåg	-	-	-	-	3		
0305B2010							
Bil	21	36	3100	111795	51		
Buss	-	-	-	-	2		
Cykel	-	-	-	-	0		
Gång	-	-	-	-	0		
Tåg	-	-	-	-	0		
0305C1010							
Bil	13	51	4800	244471	78		
Buss	-	-	-	-	$\frac{1}{2}$		
Cykel	_	_	_	_	0		
Gång	_	_	-	_	0		
Tåg	_	-	-	-	0		
0305C1020							
Bil	20	37	2000	74403	25		
Buss	-	-	-	-	0		
Cykel	_	_	-	-	4		
Gång	_	_	_	-	0		
Tåg	_	-	-	-	2		
0305C1030							
Bil	18	39	4100	161519	79		
Buss	-	-	-	-	3		
Cykel	5	236	300	61662	5		
Gång	-	-	-	-	4		
Tåg	_	_	-	-	3		
0305C1040							
Bil	28	38	1700	64279	19		
Buss	-	-	-	-	1		
Cykel	2	16	500	8312	6		
Gång	_	-	-	-	$\frac{3}{2}$		
Tåg	_	_	_	_	4		
0305C1050					-		
Bil	6	18	3500	61864	46		
Buss	-	-	-	-	2		
Cykel	_	_	_	<u>-</u>	0		
Gång	_	_	_	_	0		
Tåg	_	_	-	_	$\frac{0}{2}$		
1 ag	-	-	=	=	ortsätter på nästa sida)		

(Fortsätter på nästa sida...)

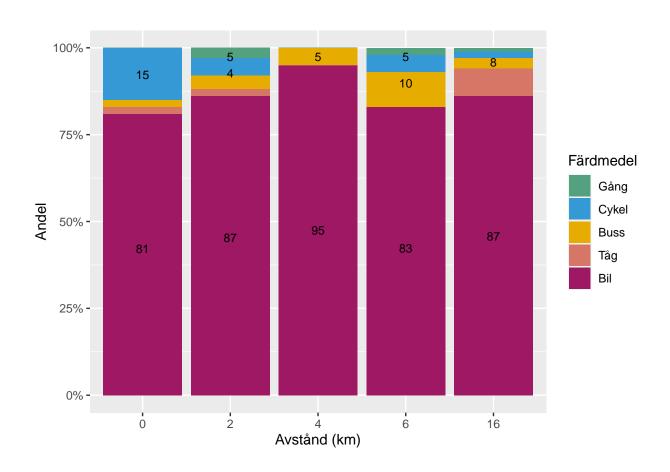
$(forts\"{a}ttning)$

Färdmedel	Median	\mathbf{Medel}	Totalt antal resor	Trafikarbete totalt	Antal observationer
0305C1060					
Bil	5	20	3200	63992	56
Buss	-	-	-	-	4
Cykel	_	-	-	-	2
Gång	-	-	-	-	0
Tåg	47	48	800	38713	14
0305C1070					
Bil	22	90	2800	247660	52
Buss	-	-	-	-	0
Cykel	-	-	-	-	2
$\operatorname{Gång}$	-	-	-	-	0
Tåg	-	-	-	-	2
0305C1080					
Bil	22	59	2500	149405	33
Buss	-	-	-	-	0
Cykel	-	-	-	-	1
Gång	-	-	-	-	1
Tåg	-	-	-	-	1
Alla					
Bil	19	41	32200	1329873	537
Buss	12	15	1200	19048	22
Cykel	3	66	1500	96348	21
$\operatorname{Gång}$	3	22	500	10293	7
Tåg	45	43	2000	83389	31
Totalt	20	41	37300	1532522	618

Andelen resor som genomförs med bil ökar ju längre resan är. Kollektivtrafiksresandet... Cykelandelen är som högst för resor på ca X km och sjunker sedan successivt med ökat avstånd. Gång- andelen är som högst vid riktigt korta avstånd.

Nedan följer ett diagram som visar färdmedelsfördelnjing per reslängd.

1.3.5.1 Reserelationer inom Bålsta X procent av resorna sker inom Bålsta. Den vanligaste förekommande resan inom ett område sker i X. Den vanligaste resan mellan två områden är från X till Y. (Behöver generaliseras för att visa tätortsnivå om kommun-rapport och kommunnivå om regionrapport)



Figur 6: Resornas färdmedelsfördelning per avståndsklass.

Tabell 8: Fördelning av resorna inom tätorten.

	0305C1040	0305(102)	0305C1066	0305C1036	ogosciori	ozoscios	0305C1056	0305C1010	Jotak
0305C1040	6	3	4	3	3	2	2	2	24
$0305\mathrm{C}1020$	3	4	3	2	1	2	1	1	17
$0305\mathrm{C}1060$	3	2	6	1	1	1	1	1	17
$0305\mathrm{C}1030$	2	2	2	4	0	1	0	0	12
$0305\mathrm{C}1070$	2	1	1	0	4	1	0	0	9
$0305\mathrm{C}1080$	2	2	1	1	0	3	1	0	9
$0305\mathrm{C}1050$	2	2	1	0	0	0	1	0	7
$0305\mathrm{C}1010$	2	1	0	0	0	0	0	2	6
Totalt	23	17	18	11	9	9	6	7	100

1.3.5.2 Reserelationer utanför Bålsta För resor utanför området sker dessa... (Behöver generaliseras för att visa kommunnivå om kommun-rapport och regionnivå om regionrapport)

Tabell 9: Resor av invånare i Bålsta till och/eller från andra tätorter.

	Bålska	şkaddıdır	slottskap	ger Råb ^{ij}	Skirtor	\$ollentur	Lisega	J. P. Fabra	^N Linkopine	Ouriga (ppråden Totalt
Bålsta	0	13	1	2	2	3	1	2	2	8	34
Stockholm	12	2	1	1	1	0	1	0	0	1	21
Slottsskogen	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	5
Råby	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Skörby	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	5
Sollentuna	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
och											
$\mathbf{Upplands}$											
Väsby											
Krägga	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
$\mathbf{Uppsala}$	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Enköping	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Övriga	8	1	0	0	1	0	0	0	0	4	16
områden Totalt	34	22	5	5	4	4	3	3	3	16	100

2 Kartor och bilagor

Här följer en karta och mer detaljerade tabeller.

Tabell 10: Resärenden

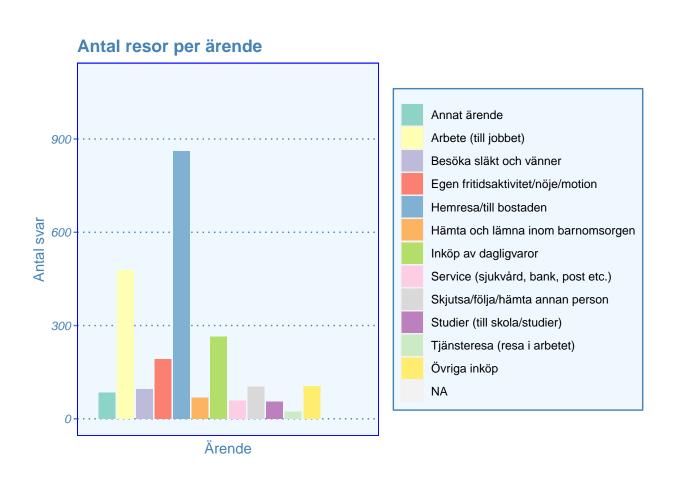
Ärende	Antal svar
Annat ärende	84
Arbete (till jobbet)	478
Besöka släkt och vänner	95
Egen fritidsaktivitet/nöje/motion	192
Hemresa/till bostaden	862
Hämta och lämna inom barnomsorgen	68
Inköp av dagligvaror	265
Service (sjukvård, bank, post etc.)	59
Skjutsa/följa/hämta annan person	104
Studier (till skola/studier)	56
Tjänsteresa (resa i arbetet)	23
Övriga inköp	105
NA	1090

${\bf 2.1} \quad {\bf \ddot{A}rende analys}$

I Tabell 10 och Figur 7 beskrivs vilka ärenden som respondenterna har svarat att de uppfylde med sina resor. Huvudärendet är hemresa/till bostaden och andra mest populärt ärende är arbete (till jobbet).

Tabell 11: Reslängd per färdsätt

Reslängd	Alla färdsätt	Bil	Buss	Cykel	Gång
<=1km	13	10	0	3	0
$\leq =3 \text{km}$	89	63	6	12	4
$\leq =5 \text{km}$	176	137	9	12	4
$\leq =10 \text{km}$	241	187	13	14	4



Figur 7: Antal resor per ärende.

Tabell 12: Resärende per område

	Annox in	bero sales	Besting (III) to be	on this.	The Sakivited	Hinto or	distribution of the distri	Son de light of the land of th	inso The street of the street	Studier Chip his post of C.	Distraction of the Porson	7, 69, 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10	total akip poles
			ॐ	\$\$°	190	₹ °	1 2	%	\$ ⁷	\$ 10	<u>~</u>	·Ö	
0305A0010	12	85	15 c	23	136	14	44	10	17	10	6	21	393
0305B2010	5	38	6	15	75	2	$\frac{25}{37}$	3	5	4	1	8	187
0305C1010 0305C1020	7 c	66	11	29	118	11 8		6	26	9	2	18 3	340
	6	35	4	19	58		19	4	8	4	4		172
0305C1030	12	55 51	15	29	116	11	33	11	$\frac{14}{7}$	1	2	$\frac{14}{4}$	313
0305C1040	12	51	11	15	70	2	17	3	7	12	2	4	206
0305C1050	5	41	9	19	84	11	36	3	12	6	1	10	237
0305C1060	9	53	10	16	93	2	30	7	5	1	0	8	234
0305C1070	10	33	9	16	67	5	14	7	4	4	3	12	184
0305C1080	6	21	5	11	45	2	10	5	6	5	2	7	125

Tabell 13: Resärende per område (procent)

Ontrois de	Andrey :	4rb do do	Soite Lill Jobber	Egop fr.	Homes drivited	Fine Childows	Their och linns is	The deline of the control of the con	Still	Studie haint, Dost ex	Tienst (ill stole) onnen per	O' (ripal of the state of the s	total dibates
0305A0010	3%	22%	4%	6%	35%	4%	11%	3%	4%	3%	2%	5%	393
0305B2010	3%	$\frac{2270}{20\%}$	3%	8%	40%	1%	13%	2%	3%	2%	1%	4%	187
0305C1010	2%	19%	3%	9%	35%	3%	11%	$\frac{2}{2}$	8%	3%	1%	5%	340
0305C1020	$\frac{2}{3}\%$	20%	2%	11%	34%	5%	11%	$\frac{2}{2}$	5%	2%	2%	2%	172
0305C1030	4%	18%	5%	9%	37%	4%	11%	4%	4%	0%	$\frac{1}{2}$	4%	313
0305C1040	6%	25%	5%	7%	34%	1%	8%	1%	3%	6%	1%	2%	206
0305C1050	2%	17%	4%	8%	35%	5%	15%	1%	5%	3%	0%	4%	237
0305C1060	4%	23%	4%	7%	40%	1%	13%	3%	2%	0%	0%	3%	234
0305C1070	5%	18%	5%	9%	36%	3%	8%	4%	2%	2%	2%	7%	184
0305C1080	5%	17%	4%	9%	36%	2%	8%	4%	5%	4%	2%	6%	125

Tabell 14: Körkortsinnehav per område

Område	Ja	Nej	Ospecificerat	Totalt antal tillfrågade
0305A0010	97%	3%	0	63
0305B2010	88%	12%	0	34
0305C1010	90%	10%	0	49
0305C1020	93%	7%	0	30
0305C1030	88%	12%	0	48
0305C1040	84%	16%	0	25
0305C1050	82%	18%	0	34
0305C1060	87%	13%	0	47
0305C1070	88%	12%	0	33
0305C1080	95%	5%	0	21

Tabell 15: Bilinnehav per område

Område	Ja	Nej	Ospecificerat	Totalt antal tillfrågade
0305A0010	97%	2%	2	184
0305B2010	95%	4%	1	94
0305C1010	97%	1%	3	151
0305C1020	98%	1%	1	82
0305C1030	99%	1%	1	148
0305C1040	83%	16%	1	87
0305C1050	98%	2%	0	108
0305C1060	90%	9%	1	116
0305C1070	96%	2%	2	89
0305C1080	92%	6%	1	64