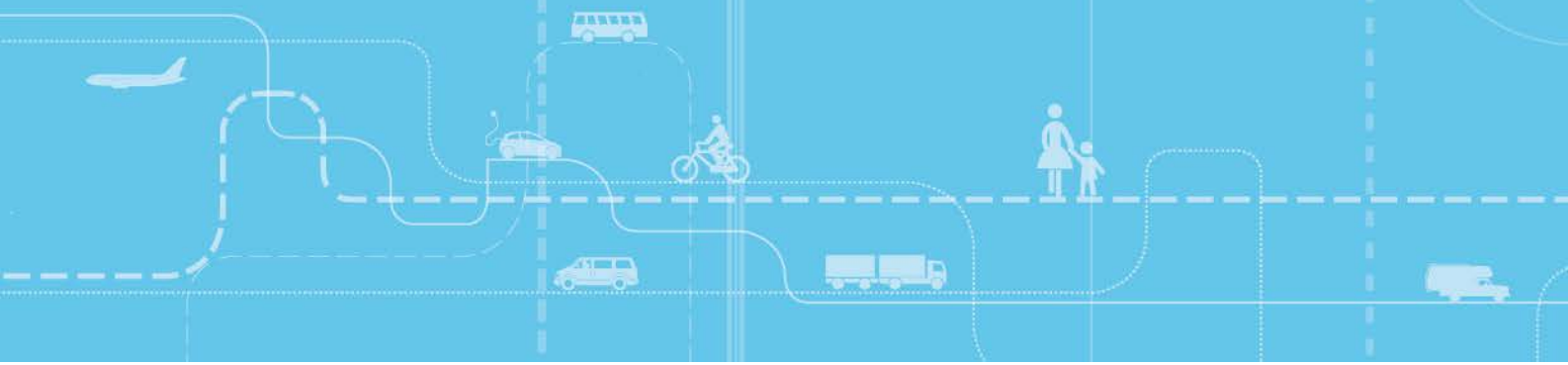


Reisevaner i Sarpsborg og Fredrikstad 2013/14



Reisevaner i Sarpsborg og Fredrikstad 2013/14

Susanne Nordbakke

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

Tittel: Reisevaner i Sarpsborg og Fredrikstad 2013/14

Title: Travel behaviour in Sarpsborg and Fredrikstad 2013/14

Forfattere: Susanne Nordbakke

Author(s): Susanne Nordbakke

Dato: 04.2015

Date: 04.2015

TØI rapport: 1414/2015

TØI report: 1414/2015

Sider 37

Pages 37

ISBN Elektronisk: 978-82-480-1636-6

ISBN Electronic: 978-82-480-1636-6

ISSN 0808-1190

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde: Østfold Fylkeskommune

Financed by: Østfold County Council

Prosjekt: 4181 Glomma 2013/2014

Project: 4181 Glomma 2013/2014

Kvalitetsansvarlig: Randi Hjorthol

Quality manager: Randi Hjorthol

Emneord: Reisevaner
Reisevaneundersøkelse

Key words: Travel behaviour
Travel survey

Sammendrag:

Rapporten beskriver transportressursene og reiseaktiviteten i Sarpsborg og Fredrikstad kommuner basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14. Eventuelle endringer i transportressurser og reiseaktivitet i perioden 2009 til 2013/14 blir også belyst.

Summary:

This report gives a description of the transport resources and travel behaviour among residents in Sarpsborg and Fredrikstad based on the Norwegian National Travel Survey 2013/13. Potential changes in transport resources and travel behaviour between 2009 and 2013/14 are also explored.

Language of report: Norwegian

Rapporten utgis kun i elektronisk utgave.

This report is available only in electronic version.

Transportøkonomisk Institutt
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Institute of Transport Economics
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, Norway
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Reisevaneundersøkelsen 2013/14 (RVU 2013/14) ble gjennomført fra august 2013 til september 2014. Formålet med undersøkelsen er å kartlegge befolkningen reiseaktivitet og reisemønstre. Resultatene gir informasjon om alle typer reiser for befolkningen i hele landet og brukes av transportmyndighetene til en lang rekke planleggingsformål.

RVU 2013/14 er finansiert av Samferdselsdepartementet, Vegdirektoratet, Jernbaneverket, Kystverket og Avinor. Sarpsborg og Fredrikstad var to av kommunene som hadde tilleggsutvalg. Det gir muligheter for å analysere tallene for området litt mer i detalj. Samarbeidspartnerne i Nedre Glomma (Sarpsborg og Fredrikstad kommune, Østfold fylkeskommune og Statens vegvesen region øst) har finansiert tilleggsutvalget og denne rapporten. Vi ønsker å takke kontaktperson hos oppdragsgiver, Tor Arne Stabbetorp, for gode kommentarer og raske tilbakemeldinger.

Seniorforsker Susanne Nordbakke har skrevet rapporten. Forskningsleder Randi Hjorthol har stått for kvalitetssikringen. Sekretær Trude Rømning har hatt stått for den endelige utformingen av rapporten. En stor takk til forsker Øystein Engebretsen for god hjelp med analyser.

Oslo, april 2013
Transportøkonomisk institutt

Gunnar Lindberg
direktør

Randi Hjorthol
forskningsleder

Innhold

Sammendrag

1	Innledning.....	1
1.1	Datagrunnlaget.....	1
1.1.1	Soneinndeling.....	1
2	Tilgang til transportressurser	2
2.1	Tilgang til bil og førerkort.....	2
2.2	Tilgang på sykkel	4
2.3	Kollektivtilbud	6
3	Reiseaktivitet	8
4	Reisene	11
4.1	Hvor går reisene	11
4.2	Transportmiddelbruk.....	14
4.3	Reiselengde.....	17
4.4	Reisene fordelt over døgnet.....	17
4.5	Reisens formål.....	18
5	Arbeidsreisen.....	20
5.1	Hvor går arbeidsreisene?	20
5.2	Transportmiddelbruk.....	20
5.3	Arbeidsreisens lengde	22
5.4	Arbeidsreisene fordelt over døgnet	23
6	Handle- og servicereiser	24
6.1	Hvor går handle- og servicereisene?	24
6.2	Transportmiddelbruk på handle- og servicereiser	26
6.3	Tid på døgnet	26
7	Betydningen av Glommaringen.....	28
	Referanser	32
	Vedlegg 1 Om den nasjonale reisevaneundersøkelsen.....	33

Sammendrag:

Reisevaner i Sarpsborg og Fredrikstad 2013/14

TØI rapport 1414/2015
Forfatter: Susanne Nordbakke
Oslo 2015 37 sider

Både andelen som har bil i husholdningen og andelen reiser som bilfører er høyere i Sarpsborg og Fredrikstad enn gjennomsnittet for hele landet. Kollektivtilbudet er imidlertid dårligere i Sarpsborg og Fredrikstad enn i resten av landet. Kollektivandelen på daglige reiser er også lavere i Sarpsborg og Fredrikstad enn i resten av landet. I Sarpsborg har andelen reiser som bilfører økt i perioden fra 2009 til 2013/14. Bilførerandelen har holdt seg mer eller mindre stabil i Fredrikstad i samme periode.

Hovedfunn

- Andelen som oppgir at de har bil i husholdningen er høyere i Sarpsborg og i Fredrikstad enn landsgjennomsnittet. I begge kommunene har det vært en økning i andelen som oppgir at de ikke har bil i husholdningen i perioden 2009/10 til 2013/14.
- Kollektivtilbudet er noe bedre i Fredrikstad enn i Sarpsborg hva gjelder antall avganger på dagtid. Kollektivtilbudet for de to kommunene sett under ett er imidlertid noe dårligere enn i andre mellomstore byområder i Norge. Mens 26 prosent svarer at de har svært god tilgang til kollektivtransport i mellomstore byområder, er den tilsvarende andelen for Sarpsborg og Fredrikstad 20 prosent.
- I gjennomsnitt foretar bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad 3,2 reiser i snitt hver dag. Dette har ikke endret seg siden 2009/10. Antallet reiser per dag/person skiller seg ikke ut fra resten av landet. Sammenliknet med 2009/10 har det imidlertid vært en økning i andelen som oppgir at de ikke har foretatt en reise på registreringsdagen i de to kommunene.
- 62 prosent av reisene gjennomføres som bilfører i de to kommunene. I Sarpsborg er det signifikant flere reiser som gjennomføres som bilfører enn i Fredrikstad (66 mot 59 prosent). I Sarpsborg har vært en økning i andelen reiser som bilfører i perioden 2009/10 til 2013/14, mens andelen reiser til fots og som bilpassasjer har gått ned i samme periode. Transportmiddelfordelingen har holdt seg mer eller mindre stabil i Fredrikstad i perioden 2009/10 til 2013/14.
- De fleste reisene ender og starter innenfor hver av kommunene (75 prosent i Fredrikstad og 72 prosent i Sarpsborg). Ellers går reisene enten til nabobyen (Fredrikstad eller Sarpsborg) eller til andre deler av Østfold fylke. Kun tre prosent av reisene som starter i Sarpsborg eller Fredrikstad ender i Oslo/Akershus.

- De fleste av reisene i de to kommunene foretas i forbindelse med arbeid (22 prosent), handle/service (29 prosent) og med fritid (18 prosent). Det er små forskjeller mellom Sarpsborg og Fredrikstad hva gjelder reisenes formål. I begge kommunene har det imidlertid vært en økning i andelen reiser som gjøres i forbindelse med arbeid og en nedgang i besøksreiser i perioden 2009/10 til 2013/14.
- 73 prosent av arbeidsreisene i Sarpsborg og Fredrikstad foretas med bil som fører. Bilførerandelen på arbeidsreiser er høyere i disse to kommunene sammenliknet med landsgjennomsnittet (62 prosent). Bilførerandelen på arbeidsreiser er noe høyere i Sarpsborg enn i Fredrikstad (78 mot 69 prosent). Det har imidlertid ikke vært noen endring i transportmiddelfordelingen på arbeidsreiser i perioden 2009/10 til 2013/14 i de to kommunene.
- Handle- og servicereiser utgjør 29 prosent av alle reisene som bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad foretar. Dette har ikke endret seg siden 2009/10. De fleste handle- og servicereisene gjelder innkjøp av dagligvarer (62 prosent) og foretas først og fremst innenfor hver av kommunegrensene. De fleste handle- og servicereiser i Sarpsborg og Fredrikstad foretas med bil.
- Blant bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad som bor innenfor Glommaringens nedslagsområde er det langt flere som oppgir at de har et bedre kollektivtilbud (i form av antall avganger per time) enn de som bor utenfor Glommaringens nedslagsområde. Det er imidlertid ingen forskjell mellom de som bor innenfor og utenfor Glommaringens nedslagsområde i kollektivandel på reiser som starter enten innfor eller utenfor Glommaringens nedslagsområde. Kollektivtilbudet (antall avganger) har forbedret seg i perioden 2009/10 til 2013/14 for bosatte både innenfor og utenfor Glommaringens nedslagsområdet.

1 Innledning

Denne rapporten beskriver de bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad og deres tilgang til transportmidler, omfang av reiser og transportmiddelbruk i perioden 2013-2014.

1.1 Datagrunnlaget

Datamaterialet er basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14. Statens vegvesen Region Øst, Østfold fylkeskommune, Sarpsborg kommune og Fredrikstad kommune finansierte et tilleggsutvalg i de to kommunene. Intervjuarbeidet startet ultimo august 2013 og ble avsluttet ultimo september 2014. Totalt ble det gjennomført 1715 intervjuer i Sarpsborg og Fredrikstad. For flere detaljer om gjennomføringen av den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14, se vedlegg 1 eller nøkkelfor rapporten for undersøkelsen (Hjorthol med flere 2014).

Undersøkelsen omfatter personer 13 år og eldre. Analysene i denne rapporten er begrenset til de bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad kommuner.

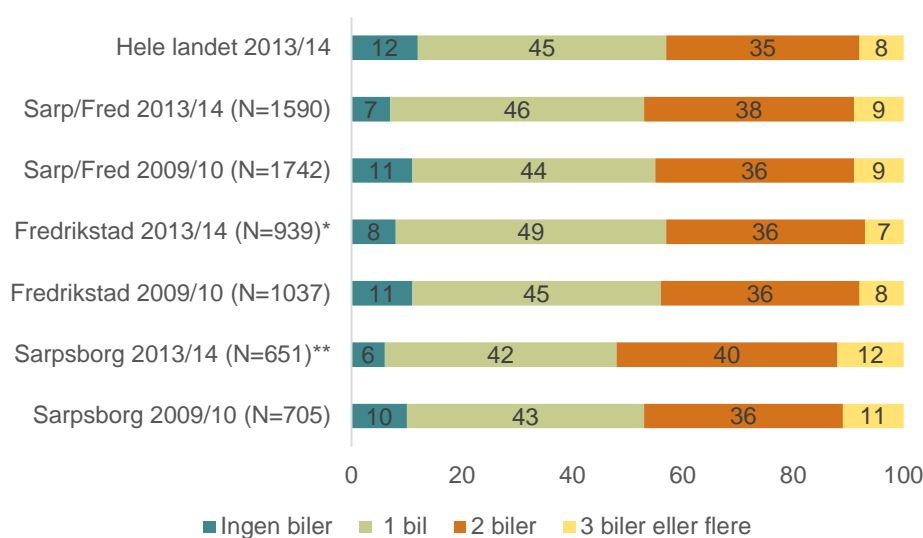
1.1.1 Soneinndeling

Der datagrunnlaget er godt nok, har vi delt regionen inn i 11 soner, tilsvarende inndelingen som ble brukt for undersøkelsen som ble gjennomført i 2006 (Kjørstad 2007) og i 2009 (Vågane 2011).

2 Tilgang til transportressurser

2.1 Tilgang til bil og førerkort

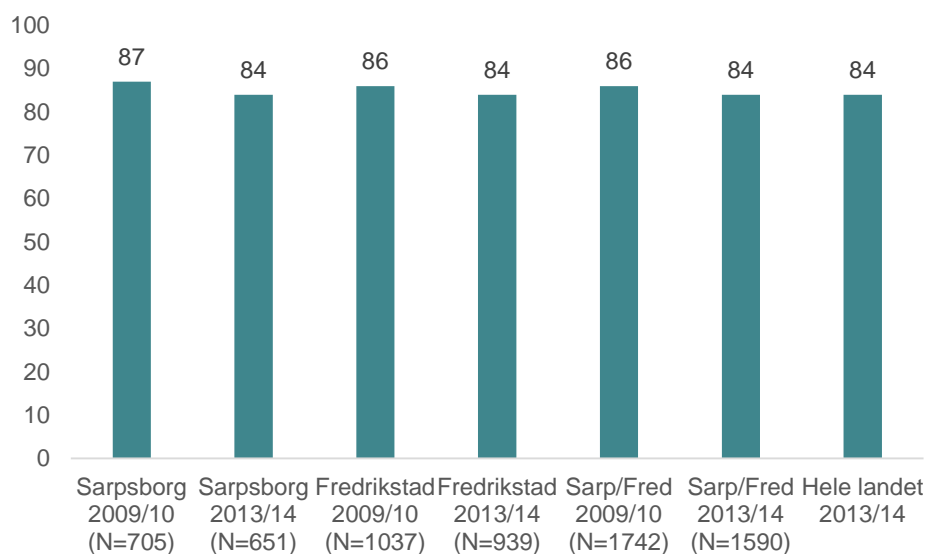
Andelen som har bil i husholdningen i Sarpsborg og Fredrikstad samlet er høyere enn for landsgjennomsnittet (93 mot 88 prosent), se figur 2.1. 46 prosent av husholdningene i Fredrikstad og Sarpsborg har én bil eller flere. Det er små forskjeller mellom de to kommunene når det gjelder bilhold.



Figur 2.1. Tilgang til bil i husholdningene i 2009 og i 2013/14.. Bosatte i Fredrikstad, Sarpsborg og hele landet. Prosent. ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$ (tosidig test)

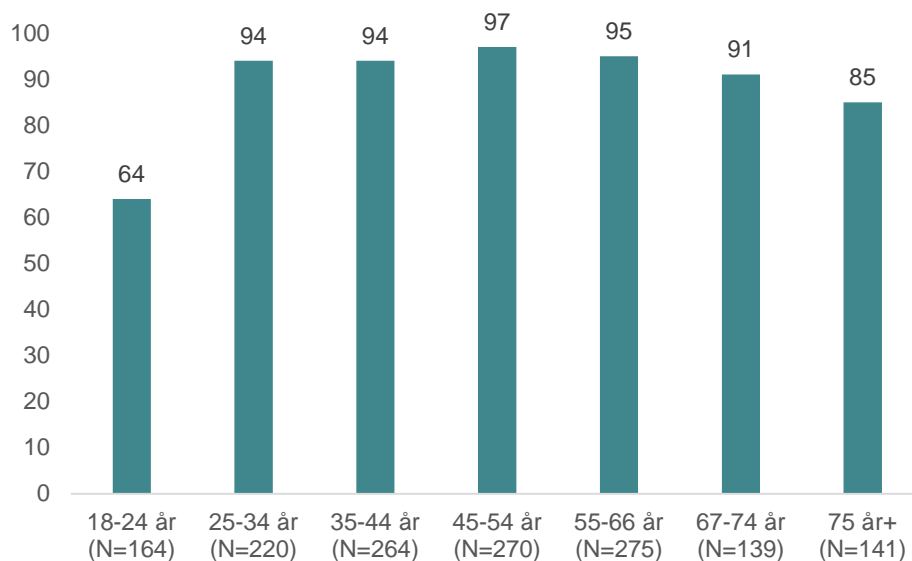
Figur 2.1 viser også tilgang på bil i husholdningene i Sarpsborg og Fredrikstad og samlet for området i 2009. Analyser viser at det er færre i 2013/14 som oppgir at de ikke har bil i husholdningen enn i 2009. Endringen er signifikant og gjelder i begge kommunene.

I hele landet har det vært en tendens til at færre har tilgang til førerkort (86 i 2009 mot 84 prosent i 2013/14). En slik tendens gjør seg gjeldende også i Sarpsborg og Fredrikstad, se figur 2.2. Endringen i de kommunene er imidlertid ikke signifikant.



Figur 2.2. Andel som har førerkort i Sarpsborg, Fredrikstad og totalt i hele landet. Prosent.

Det er en kurvlineær og signifikant sammenheng mellom alder og tilgang til førerkort ($p < 0,001$, kji-kvadrat test), som vist i figur 2.3.



Figur 2.3. Andel som oppgir at de har førerkort etter alder i Sarpsborg og Fredrikstad totalt i 2013/14. Prosent.

Andelen som oppgir at de har førerkort i Sarpsborg og Fredrikstad samlet er lavest blant de yngste (18-24 år) og de eldste (75 og eldre). Andelen med førerkort er også signifikant høyere blant menn (88 prosent) enn blant kvinner (80 prosent) i de to kommunene samlet sett.

Andelen som har tilgang til både bil og førerkort er noe høyere i Sarpsborg og Fredrikstad enn for landet totalt sett, se tabell 2.1. Dette har trolig sammenheng med at flere har bil i Sarpsborg og Fredrikstad, som vist i figur 2.1.

Tabell 2.1. Førerkort og tilgang på bil i husholdningen etter område, kommune, kjønn og alder. Prosent.

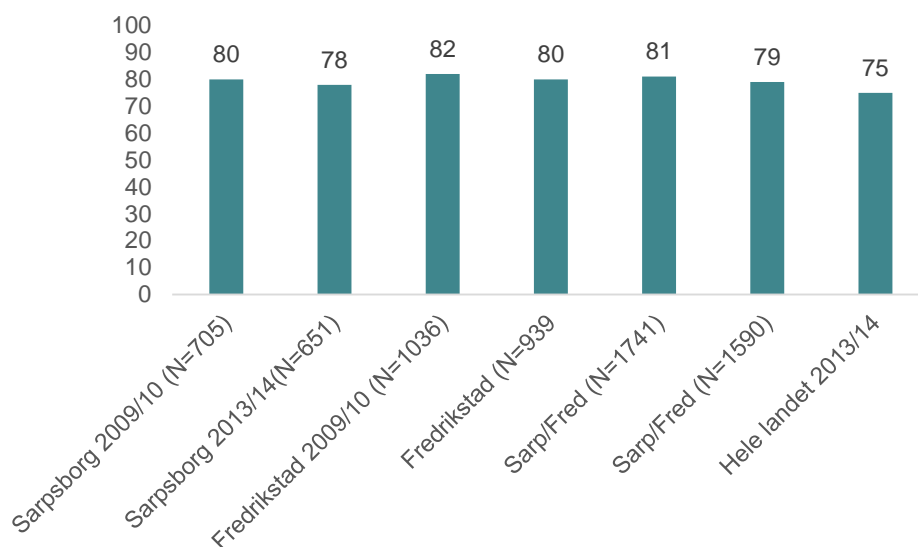
	Verken bil eller førerkort	Førerkort, ikke bil	Bil, ikke førerkort	Bil og førerkort	Sum	N (antall)
Hele landet	5	7	11	77	100	
Alle (Sarpsborg og Fredrikstad)	4	3	12	81	100	1587
Kommune						
Sarpsborg	3	3	12	82	100	648
Fredrikstad	4	3	12	81	100	939
Kjønn**						
Mann	3	4	9	84	100	808
Kvinne	4	3	16	77	100	780
Alder**						
18-24 år	8	2	23	67	100	163
25-34 år	3	4	3	90	100	220
35-44 år	1	3	5	91	100	263
45-54 år	2	3	1	94	100	268
55-66 år	2	2	3	93	100	274
67-74 år	5	4	4	87	100	138
75 år+	9	4	6	81	100	141

**p<0,001 (kji-kvadrat test)

Tabell 2.1 viser også at flere menn enn kvinner har førerkort og bil, mens det er flere kvinner som oppgir at de har bil i husholdet, men ikke førerkort selv. Forskjellene er signifikante. Det er også en signifikant sammenheng mellom alder og om man har førerkort og/eller tilgang på bil, se tabell 2.1. Blant de yngste er det langt flere som oppgir at de bor i et hushold med bil, men at de ikke har førerkort selv.

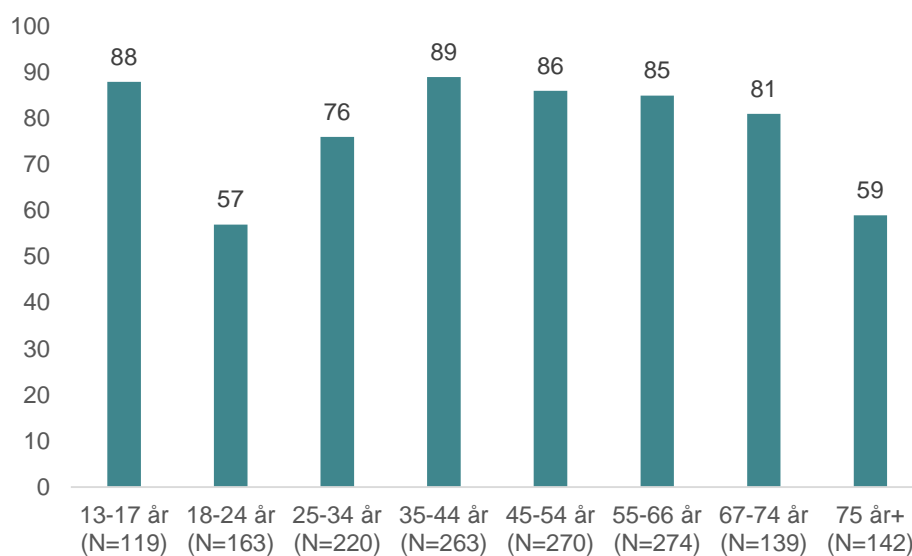
2.2 Tilgang på sykkel

I RVU blir respondentene spurt om de eier eller disponerer sykkel og/eller el-sykkel. Det har ikke vært noen signifikante endringer i tilgang på sykkel i Sarpsborg og Fredrikstad i perioden 2009 – 2013/14, figur 2.4.



Figur 2.4. Eier eller disponerer sykkel/el-sykkel. Prosent.

Figuren viser også at tilgangen på sykkel er noe høyere i Sarpsborg og Fredrikstad enn for landet som helhet. Det er ingen signifikante forskjeller mellom menn og kvinner i Sarpsborg og Fredrikstad i hvorvidt de disponerer sykkel eller ikke. Tilgang på sykkel varierer imidlertid med alder, som vist i figur 2.5. Sammenhengen mellom alder og tilgang til sykkel er signifikant ($p < 0,001$, kji-kvadrat test).



Figur 2.5. Eier eller disponerer sykkel/el-sykkel etter alder. Prosent.

De eldste og de unge, har dårligst tilgang på sykkel.

2.3 Kollektivtilbud

Kollektivtilbudet kan vurderes i forhold til antall avganger fra den holdeplassen det er mest naturlig å bruke, og avstand til holdeplassen. Kollektivtilbudet i Sarpsborg og Fredrikstad er noe dårligere enn for hele befolkningen i landet. Mens 47 prosent i Sarpsborg og Fredrikstad (samlet) oppgir en frekvens på to-tre ganger i timen eller mer fra holdeplassen som er mest aktuelt å bruke (9-15 på hverdager), er den tilsvarende andelen for hele landet 63 prosent, se tabell 2.2.

Tabell 2.2. Antall ganger fra holdeplassen det er mest aktuelt å bruke (9-15 på hverdager). Bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad og i hele landet.

	Sarpsborg 2009	Sarpsborg 2013/14	Fredrikstad 2013/14	Fredrikstad 2013/14	Sarp/Fred 2009	Sarp/Fred 2013/14	Hele landet 2013/14
4 ganger i timen eller flere	18	20	21	25	20	23	34
2-3 ganger i timen	29	24	30	23	29	24	29
1 gang i timen	40	45	40	45	40	45	22
Hver annen time	5	3	5	4	5	3	3
Sjeldnere	8	8	4	3	5	5	12
Sum	100	100	100	100	100	100	100
Andel "Vet ikke"	16	25	14	20	15	22	19
N (antall)	706	650	1039	940	1745	1590	61399

Videre er kollektivtilbudet noe bedre i Fredrikstad enn i Sarpsborg. Forskjellene er signifikante ($p < 0,01$, kji-kvadrattest), men små.

I Sarpsborg og Fredrikstad samlet har andelen som har oppgitt at de ikke vet hvor mange avganger det er fra den holdeplassen som er mest aktuelt å bruke, økt fra 15 prosent i 2009 til 22 prosent i 2013/14. Denne økningen er signifikant. Dette kan tyde på at stadig flere ikke kjenner til tilbudet i kommunene. Ellers er det ingen signifikante endringer i tilbudet for dem som kjenner til kollektivtilbudet/antall avganger fra nærmeste holdeplass i perioden.

Om vi kombinerer antall avganger med avstand til holdeplassen, ser vi at 20 prosent har et kollektivtilbud som kan defineres som svært godt, dvs. med avganger minst fire ganger i timen og mindre enn én kilometer til holdeplassen. Dette er noe under landsgjennomsnittet, se tabell 2.3. De store byene trekker imidlertid landsgjennomsnittet opp. Når vi sammenlikner med mellomstore byområder generelt er forskjellene mindre. Mens 26 prosent svarer at de har svært god tilgang til kollektivtransport i mellomstore byområder (Nordbakke 2015), er den tilsvarende andelen for Sarpsborg og Fredrikstad 20 prosent.¹ Når det gjelder det samlede

¹ Følgende områder er inkludert i definisjonen av «mellomstore byområder»: Sarpsborg, Fredrikstad, Drammen, Øvre Eiker, Nedre Eiker, Lier, Tønsberg, Svelvik, Sande, Stokke, Nøtterøy, Tjøme, Porsgrunn, Skien, Siljan, Bamble, Lillesand, Kristiansand, Vennesla, Songdalen, Søgne, Tromsø.

kollektivtilbudet er det ingen signifikante forskjeller mellom Sarpsborg og Fredrikstad (kji-kvadrattest).

Tabell 2.3. Tilgang til kollektivtransport.² Bosatte i Sarpsborg, Fredrikstad og i hele landet. Prosent.

	Sarpsborg	Fredrikstad	Sarp/Fred	Hele landet
Svært god	18	22	20	30
God	25	24	24	27
Middels god	40	40	40	19
Dårlig	11	9	10	14
Svært dårlig	6	5	6	9
Sum	100	100	100	100
N	471	735	1206	61399

² Kollektivtilbudet er klassifisert etter antall avganger i timen på hverdager og avstand til den holdeplassen som vanligvis brukes:

	< 1 km	1-1,5 km	over 1,5 km
Minst 4 pr. time	1	2	5
2-3 pr. time	2	3	5
1 pr. time	3	4	5
Annenhver time / sjeldnere	4	5	5

1) Svært god tilgang

Minst 4 avganger pr. time og under 1 km til holdeplassen

2) God tilgang

2-3 avganger pr. time og under 1 km til holdeplass, eller minst 4 avganger pr. time og 1-1,5 km til holdeplassen

3) Middels god tilgang

1 avgang pr. time og under 1 km til holdeplass, eller 2-3 avganger pr. time og 1-1,5 km til holdeplassen

4) Dårlig tilgang

Avgang hver annen time eller sjeldnere og under 1 km til holdeplass, eller 1 avgang pr. time og 1-1,5 km til holdeplassen

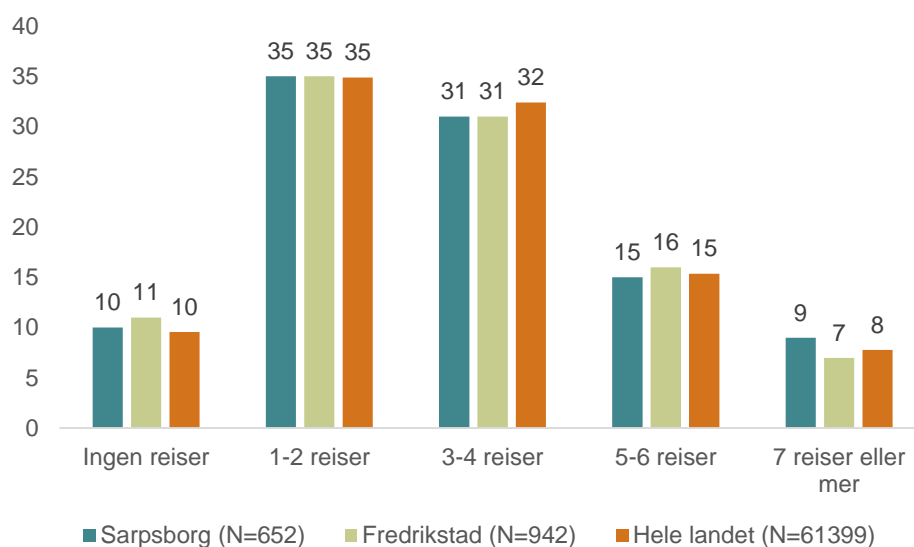
5) Svært dårlig eller ikke noen tilgang til kollektivtransport

Ikke noe kollektivtilbud innen 1,5 km fra boligen, eller avganger sjeldnere enn hver annen time og 1-1,5 km til holdeplassen

3 Reiseaktivitet

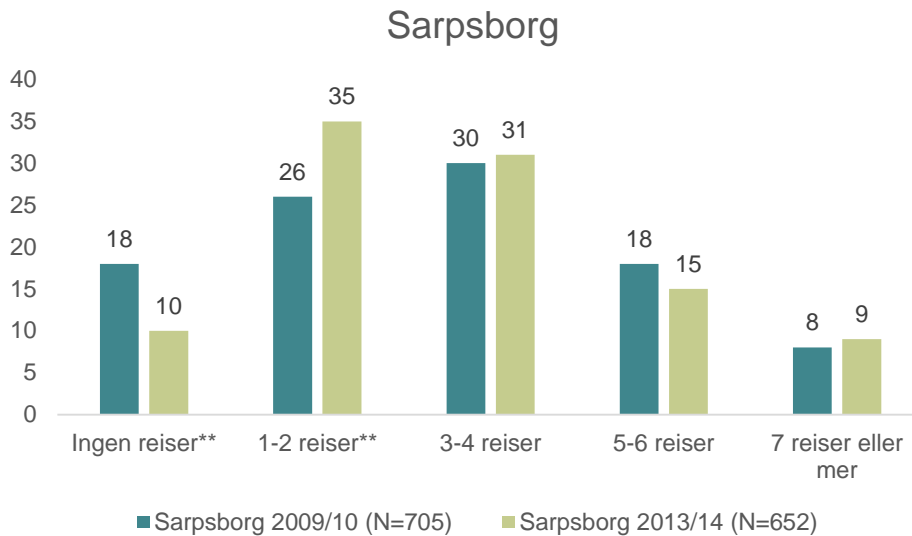
Av de bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad er det 10 prosent som oppgir at de ikke har foretatt noen reiser den oppgitte registreringsdagen. I gjennomsnitt har bosatte i disse to kommunene foretatt 3,2 reiser på registreringsdagen, og åtte prosent har foretatt syv reiser eller mer.

Det er små forskjeller mellom de kommunene i reiseaktiviteter. Sarpsborg og Fredrikstad skiller seg også i liten grad ut fra hele landet når det gjelder antall reiser per person per dag, se figur 3.1.



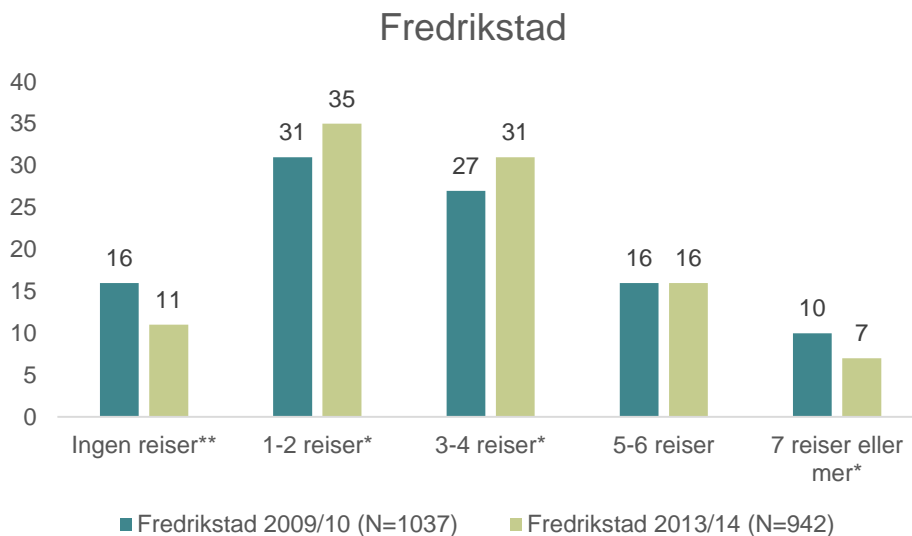
Figur 3.1 Antall reiser per dag. Bosatte i Sarpsborg, Fredrikstad og i hele landet. Prosent.

I Sarpsborg har det vært en signifikant nedgang i andelen som oppgir at de ikke har foretatt en reise i løpet av den oppgitte registreringsdatoen, se figur 3.2. På samme tid har det vært en signifikant økning i andelen som oppgir at de har foretatt 1-2 reiser.



Figur 3.2 Antall reiser per dag i 2009 og i 2013/14. Bosatte i Sarpsborg. Prosent.
** $p < 0,001$ (tosidig test)

Også i Fredrikstad har reiseaktiviteten økt, mens andelen som oppgir at de ikke har foretatt en reise på registreringsdagen har sunket i perioden 2009 til 2013/14, se figur 3.3.



Figur 3.3 Antall reiser per dag i 2009 og i 2013/14. Bosatte i Fredrikstad. Prosent.
** $p < 0,001$, * $p < 0,05$ (tosidig test)

Tabell 3.1 viser gjennomsnittlig antall reiser, kilometer og minutter per dag per person for bosatte i Sarpsborg, Fredrikstad og totalt for hele landet. Gjennomsnittlig antall reiser i Sarpsborg og Fredrikstad totalt skiller seg ikke ut fra landsgjennomsnittet. Det er heller ikke signifikante forskjeller mellom Sarpsborg og Fredrikstad i gjennomsnittlig antall reiser hver dag. Bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad reiser i snitt noe kortere og bruker noe mindre tid enn gjennomsnittet for hele landet.

Tabell 3.1 viser også at de eldre foretar i gjennomsnitt noen færre reiser per dag sammenliknet med de yngre.

Tabell 3.1 Gjennomsnittlig antall reiser, kilometer og minutter per dag per person etter bosted, alder og kjønn. Personer bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad. Hele landet som sammenlikningsgrunnlag.

	Reiser	Kilometer	Minutter	Antall personer
Hele landet	3,26	47	78	61399
Totalt (Fredrikstad og Sarpsborg)	3,23	43	72	1594
Sarpsborg	3,29	43	70	652
Fredrikstad	3,17	43	73	942
13-17 år	3,38	28	65	119
18-24 år	2,92	48	82	164
25-34 år	3,51	48	73	220
35-44 år	3,81	50	80	264
45-54 år	3,52	49	78	269
55-66 år	2,96	47	71	275
67-74 år	2,67	32	65	139
75 år+	2,49	19	46	144
Mann	3,17	51	78	809
Kvinne	3,29	34	66	785

Tabell 3.1 viser også at kvinner foretar noen flere reiser enn menn, men denne forskjellen er ikke signifikant. Imidlertid har menn i gjennomsnitt lengre reiselengde og reisetid enn kvinner. Disse forskjellene er signifikante ($p < 0,001$, t-test).

Tabell 3.2. Antall reiser per dag per person etter transportmiddel. Bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad.

	Sarpsborg	Fredrikstad
Til fots**	0,4	0,53
Sykkel	0,11	0,17
Moped	0,02	0,02
Bilfører*	2,15	1,89
Bilpassasjer	0,41	0,33
Kollektivt	0,18	0,21
Annet	0,02	0,02
Totalt	3,29	3,17
Antall personer	652	942

** $p < 0,001$, * $p < 0,05$ (tosidig test)

Tabell 3.2 viser at gjennomsnittlig antall reiser til fots er lavere i Sarpsborg enn i Fredrikstad, mens gjennomsnittlig antall reiser som bilfører er høyere i førstnevnte kommune enn i sistnevnte. Disse forskjellene er signifikante. Ellers er transportmiddelbruken mer eller mindre lik i de to kommunene.

4 Reisene

4.1 Hvor går reisene

De fleste reisene som starter i henholdsvis Fredrikstad og Sarpsborg ender også i de samme byene (hhv 75 og 72 prosent), se tabell 4.1. Ellers går reisene enten til nabobyen (Fredrikstad eller Sarpsborg) eller til andre steder i Østfold.

Tabell 4.1 Reiser som starter i henholdsvis Fredrikstad og Sarpsborg etter hvor de ender. Prosent.

	Startsted	
	Fredrikstad	Sarpsborg
Endested:		
Fredrikstad	75	10
Sarpsborg	6	72
Østfold ellers	15	13
Oslo/Akershus	3	3
Resten av landet	1	2
Totalt	100	100
Antall reiser (N)	2621	1779

Tabell 4.2 og 4.3 gir en oversikt over hvor reiser starter internt i henholdsvis Fredrikstad og Sarpsborg og hvor disse reisene ender. Omtrent en tredjedel av reisene starter og ender i samme område (se markerte felt i tabell 4.2 og 4.3), med noen unntak: 45 prosent av reisene som starter i Øst i Sarpsborg ender også i øst i Sarpsborg og 40 prosent av reisene som starter i omlandet til Sarpsborg ender i samme område (omlandet).

Tabell 4.2 Reiser som starter i ulike områder i Fredrikstad etter hvor de ender. Prosent.

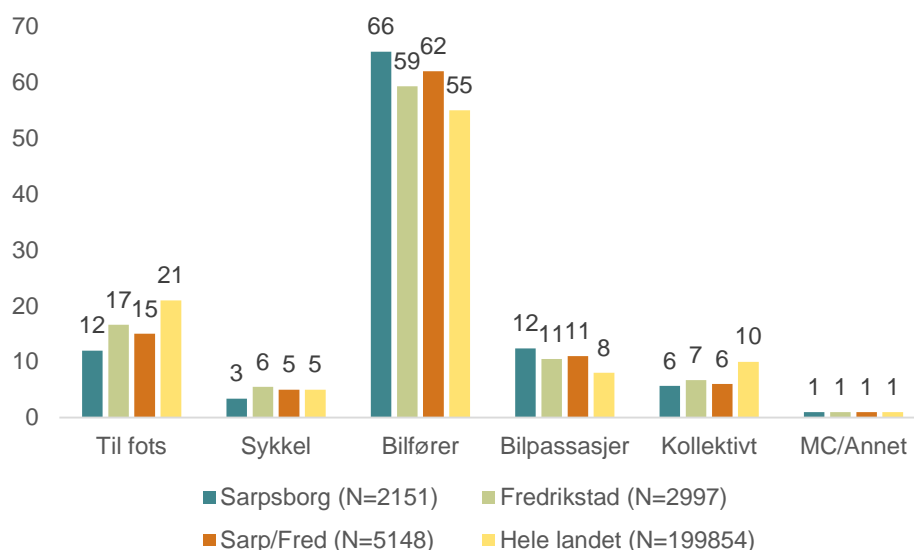
	Fredrikstad (start)					
	Sentrum	Kråkerøy	Gressvik	Under 5 km fra sentrum	Over 5 km fra sentrum	Omland
Reisens ende:						
Fredrikstad sentrum	27	10	10	10	8	5
Fredrikstad						
Kråkerøy	5	34	5	3	1	6
Fredrikstad Gressvik	13	8	35	8	6	11
Fredrikstad under 5 km fra sentrum	18	8	9	38	15	13
Fredrikstad over 5 km fra sentrum	4	2	3	6	31	4
Fredrikstad omland	9	13	16	13	12	32
Sarpsborg sentrum	1	0	1	1	3	2
Sarpsborg nord	1	3	1	1	2	1
Sarpsborg vest	1	0	1	2	2	2
Sarpsborg øst	2	1	0	1	1	1
Sarpsborg omland	1	2	0	1	0	1
Østfold ellers	15	14	16	12	13	16
Oslo/Akershus	3	4	2	3	6	4
Resten av landet	0	1	1	1	0	2
Utlandet	0	0	0	0	0	0
Totalt	100	100	100	100	100	100
Antall reiser (N)	409	243	430	642	234	667

Tabell 4.3 Reiser som starter i ulike områder i Sarpsborg etter hvor de ender. Prosent.

	Sarpsborg (start)					
	Sentrum	Nord	Vest	Øst	Omland	
Reisens ende:						
Fredrikstad sentrum	4	3	1	2	0	
Fredrikstad Kråkerøy	0	2	1	0	2	
Fredrikstad Gressvik	1	1	2	0	0	
Fredrikstad under 5 km fra sentrum	3	2	7	2	2	
Fredrikstad over 5 km fra sentrum	1	2	2	1	0	
Fredrikstad omland	3	2	3	1	3	
Sarpsborg sentrum	28	18	7	8	12	
Sarpsborg nord	19	30	13	10	5	
Sarpsborg vest	6	12	33	3	6	
Sarpsborg øst	13	10	3	45	12	
Sarpsborg omland	7	4	4	10	40	
Østfold ellers	11	12	16	12	12	
Oslo/Akershus	3	2	5	3	3	
Resten av landet	1	0	3	3	3	
Utlandet	0	0	0	0	0	
	Totalt	100	100	100	100	100
Antall reiser (N)	374	389	322	421	274	

4.2 Transportmiddelbruk

Reisene som foretas av bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad foregår for det meste med bil, se figur 4.1 og tabell 4.4.

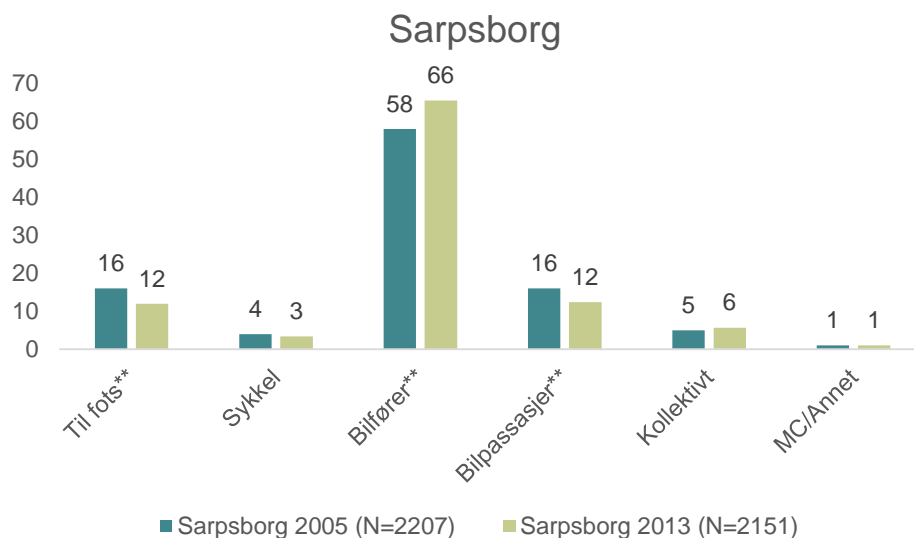


Figur 4.1. Transportmiddelbruk på reiser foretatt av bosatte i Sarpsborg, Fredrikstad og i hele landet. Prosent.

I Sarpsborg er det noen flere av reisene som foregår i bil og noen færre reiser som foregår til fots sammenliknet med reiser foretatt av bosatte i Fredrikstad. Forskjellene er signifikante ($p < 0,001$, tosidig test). Generelt er det flere reiser som foregår med bil, enten som bilfører eller som passasjer i kommunene Sarpsborg og Fredrikstad samlet enn i landet som helhet. Samtidig er det færre reiser som foregår til fots i disse to kommunene enn i resten av landet. Forskjellene er signifikante ($p < 0,001$, tosidig test).

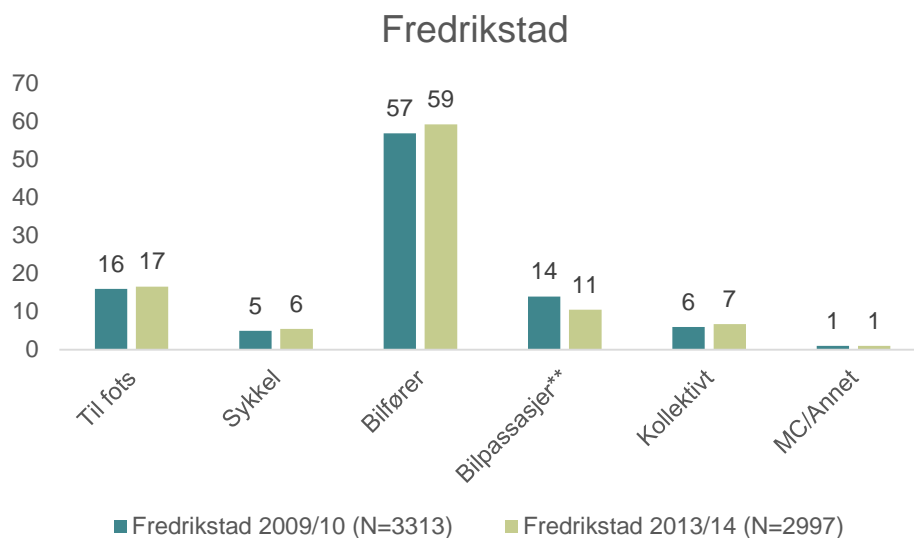
I Sarpsborg har det vært en signifikant nedgang i andelen reiser som blir foretatt til fots og som bilpassasjer i perioden 2009 til 2013/14, se figur 4.2. Samtidig har det vært en signifikant økning i andelen reiser som blir foretatt som bilfører. Dette kan skyldes endringer i lokale forhold, som for eksempel etableringen av et nytt handelssenter utenfor sentrum, etablering av nye boligområder utenfor sentrum, etablering av et nytt p-hus i sentrum og liknende³. Trolig er forklaringen sammensatt og kan ikke tilbakeføres til en enkelt faktor.

³ Vi har gjort en rekke kontrollanalyser for å vurdere om det foreligger ulike utvalgsskjevheter, blant annet ved å se på andelen i ulike alderskategorier i Sarpsborg i 2013/14 sammenliknet samme andel i Fredrikstad i 2013/14 og med andelen i Sarpsborg i 2009. Det er ingen tegn på utvalgsskjevhet.



Figur 4.2. Transportmiddelbruk på reiser foretatt av bosatte i Sarpsborg i 2009 og 2013/14. Prosent. ** $p < 0,001$ (tosidig test)

I Fredrikstad har det vært mindre endringer i transportmiddelbruken i perioden 2009 til 2013/14, se figur 4.5. Andelen reiser som foregår med bil som passasjer har sunket noe, denne endringen er signifikant.



Figur 4.3. Transportmiddelbruk på reiser foretatt av bosatte i Fredrikstad i 2009 og 2013/14. Prosent. ** $p < 0,001$ (tosidig test)

Det er en klar og signifikant sammenheng mellom alder og transportmiddelbruk, se tabell 4.2. De yngste, som ikke har tilgang til bil, går, sykler og reiser mest kollektivt. De eldste går mye, eller bruker bil, enten som bilpassasjer eller bilfører. Andelen reiser med bil som fører er lavest blant de unge mellom 18-24 år, deretter øker den for deretter å avta blant de eldste. Det er også klare kjønnsforskjeller i hvordan man reiser, som vist i tabell 4.5. Andelen reiser som bilfører er langt høyere blant menn enn blant kvinner. Denne forskjellen er signifikant. Kvinner derimot reiser oftere med bil som passasjer og går oftere enn menn. Disse forskjellene er signifikante.

Tabell 4.4. Transportmiddelbruk på daglige reiser etter alder, kjønn og i Sarpsborg/Fredrikstad totalt. Prosent

	Til fots	Sykkel	Bilfører	Bilpassasjer	Kollektivt	MC/Annet	Totalt	Antall reiser (N)
Sarpsborg/ Fredrikstad	15	5	62	11	6	1	100	5157
Alder**								
13-17 år	27	12	2	37	16	6	100	402
18-24 år	10	4	46	21	17	3	100	481
25-34 år	10	4	73	9	3	0	100	774
35-44 år	16	4	70	5	5	0	100	1004
45-54 år	13	3	70	7	5	1	100	951
55-66 år	13	5	69	8	4	1	100	812
67-74 år	16	5	65	10	2	1	100	373
75 år+	23	2	61	10	4	0	100	360
Kjønn**								
Mann	13	5	70	5	6	2	100	2569
Kvinne	17	5	54	18	6	1	100	2589

 ** $p < 0,001$ (kjikvadrat test)

Det er en klar og signifikant sammenheng mellom transportmiddelbruk og hvor en reise starter og ender. På reiser som starter og ender internt enten i Sarpsborg eller Fredrikstad er andelen reiser som foregår til fots langt høyere enn på reiser som går ut/inn i kommunene, se tabell 4.6. Andelen bilreiser er også signifikant lavere internt i de to kommunene enn på reiser som enten går mellom dem eller ut/inn av de to kommunene. Det er også flere reiser som foregår med kollektivtransport på reiser som går mellom de to kommunene eller ut/inn av de to kommunene enn på reiser internt i hver av de to kommunene.

Tabell 4.6. Transportmiddelbruk på daglige reiser etter hvor de er foretatt. Reiser foretatt av bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad. Prosent.** N (antall reiser)=5425.

	Internt i Sarpsborg	Internt i Fredrikstad	Mellom S og F	Mellom S og andre steder	Mellom F og andre steder
Til fots	15	20	1	3	2
Sykkel	4	6	3	0	0
MC/moped	1	1	0	0	0
Bilfører	67	59	78	73	73
Bilpassasjer	9	10	11	15	11
Kollektivt	3	4	7	9	13
Annet	0	0	0	0	1
Totalt	100	100	100	100	100
Antall reiser	1541	2318	425	445	696

 ** $p < 0,001$ (kjikvadrat test)

4.3 Reiselengde

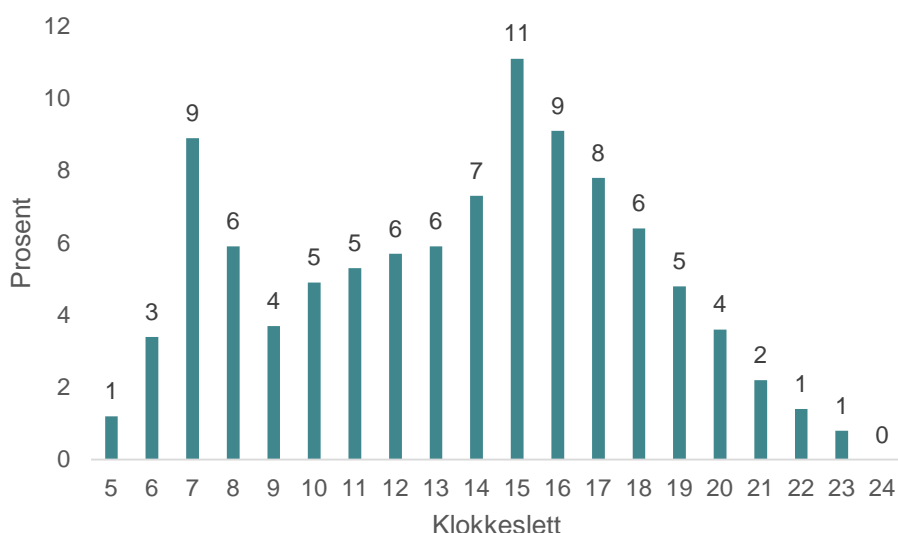
Tabell 4.7 viser at hver fjerde reise er mellom en og tre kilometer, og at hver tredje reiser er under tre kilometer. Det er kun små forskjeller mellom kommunene i fordelingen av reiselengde, og ingen forskjeller i gjennomsnittlig reiselengde. Det er heller ikke forskjeller mellom Sarpsborg og Fredrikstad i fordelingen av reiselengde som bilfører.

Tabell 4.7. Reiselengde på daglige reiser. Reiser foretatt av bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad. Prosent.

	Alle reiser			Bilførerreiser		
	Sarpsborg	Fredrikstad	Totalt	Sarpsborg	Fredrikstad	Totalt
Under 1 km	10	10	10	4	3	4
1-2,9	22	25	24	23	23	23
3-4,9	17	18	18	18	19	18
5-9,9	19	19	19	22	21	22
10-19,9	15	12	14	18	16	17
20 km+	16	16	16	15	18	17
Total	100	100	100	100	100	100
Antall reiser (N)	2045	2816	4861	1360	1700	3060
Gjennomsnitt (km)	14	14	14	13	14	14

4.4 Reisene fordelt over døgnet

På ukedagene er andelen reiser høyest kl. 7 om morgenen og mellom kl. 15 og 16, som vist i figur 4.4. At det også er en høy andel reiser midt på dagen og etter kl. 16 tyder på at både arbeidslivet og åpningstider er blitt mer fleksible enn tidligere.



Figur 4.4. Reisens starttidspunkt. Reiser foretatt av bosatte i Fredrikstad og Sarpsborg. Prosent. N=3936.

4.5 Reisens formål

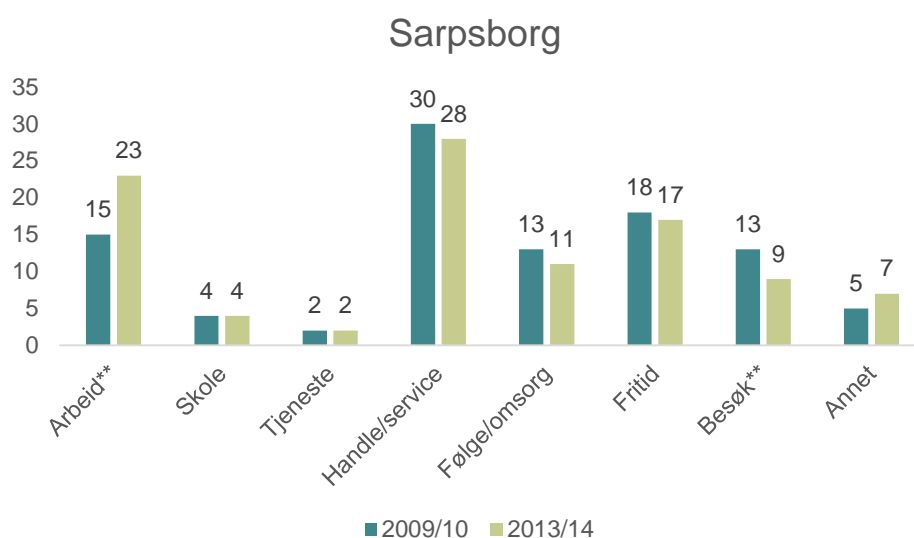
De daglige reisene er knyttet opp mot tre hovedaktiviteter: Reiser i forbindelse med skole og arbeid, reiser i forbindelse med innkjøp og andre ærend samt hente og bringe barn og andre og reiser i forbindelse med fritidsreiser, se tabell 4.10.

Forskjellene mellom Sarpsborg og Fredrikstad er svært små og fordelingen er omtrent den samme som på landsbasis.

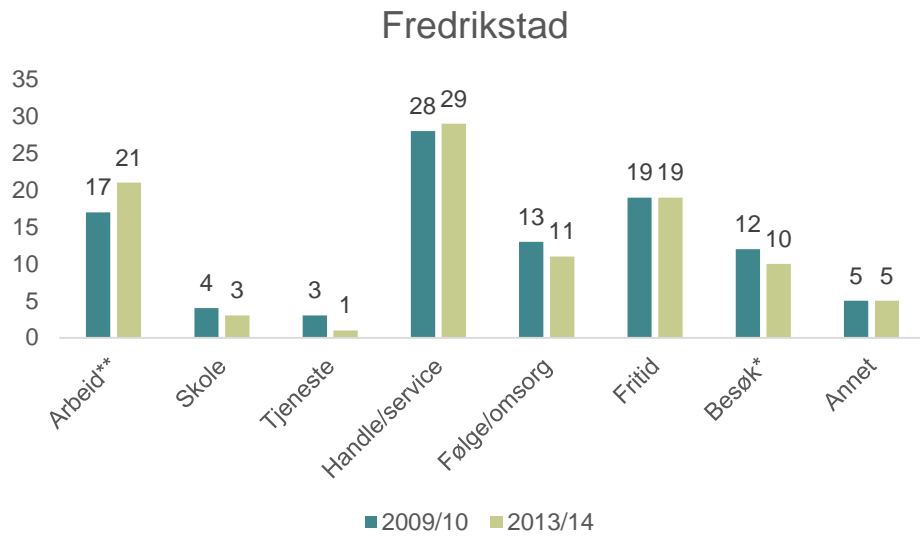
Tabell 4.10 Formålet med daglige reiser. Reiser foretatt av bosatt i Sarpsborg og Fredrikstad. Prosent. Hele landet til sammenlikning.

	Sarpsborg	Fredrikstad	Totalt (Sarp/Fred)	Hele landet
Arbeid	23	21	22	21
Skole	4	3	3	5
Tjeneste	2	1	2	2
Handle/service	28	29	29	27
Følge/omsorg	11	11	11	10
Fritid	17	19	18	19
Besøk	9	10	10	11
Annet	7	5	6	5
Totalt	100	100	100	100
Antall reiser (N)	2155	3006	5161	200084

I både Sarpsborg og Fredrikstad har det vært en signifikant økning i andelen arbeidsreiser, mens andelen besøksreiser har blitt redusert, se henholdsvis figur 4.5 og 4.6.



Figur 4.5 Formål med daglige reiser foretatt av bosatte i Sarpsborg. I 2009 og 2013/14. Prosent. ** $p < 0,001$ (tosidig test)



Figur 4.6 Formål med daglige reiser foretatt av bosatte i Fredrikstad. I 2009 og 2013/14. Prosent. ** $p < 0,001$, * $p < 0,005$ (tosidig test)

5 Arbeidsreisen

5.1 Hvor går arbeidsreisene?

Majoriteten av de yrkesaktive bosatt i henholdsvis Sarpsborg og Fredrikstad arbeider i den kommunen de bor i, se tabell. 5.1. Det er altså relativt liten utpendling til andre kommuner og fylker.

Tabell 5.1 Yrkesaktive bosatt i Sarpsborg og Fredrikstad etter arbeidssted. Prosent.

	Sarpsborg	Fredrikstad	Totalt
Sarpsborg	66	15	34
Fredrikstad	13	67	46
Østfold ellers	14	10	12
Akershus	3	3	3
Oslo	4	6	5
Totalt	100	100	100
Antall personer (N)	272	439	711

5.2 Transportmiddelbruk

De fleste i Sarpsborg og Fredrikstad reiser med bil til og fra jobb, enten som bilfører (73 prosent), eller som bilpassasjer (4 prosent), se tabell 5.2. Det en tendens til at flere reiser med bil som fører på arbeidsreisen i Sarpsborg enn i Fredrikstad, og at flere i sistnevnte kommune reiser til/fra arbeid til fots, med sykkel eller som bilpassasjer enn i førstnevnte.

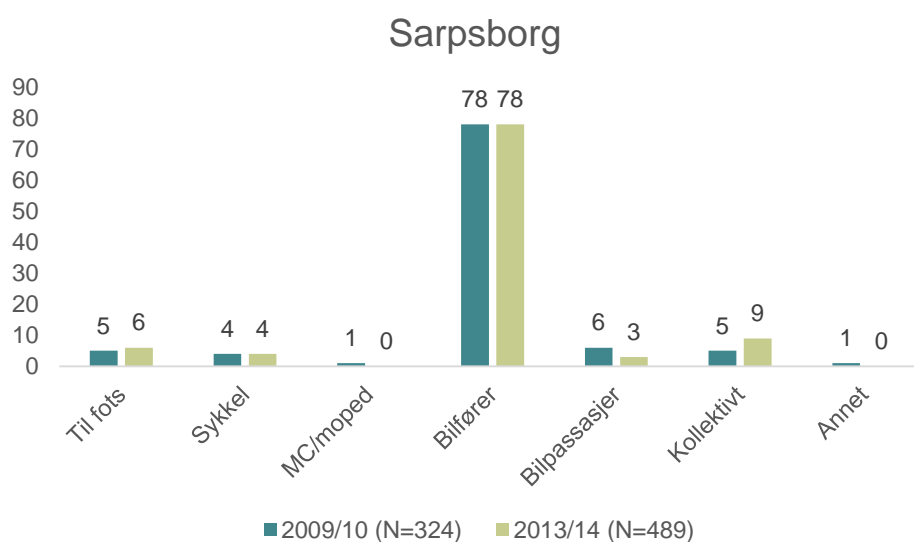
Tabell 5.2 Transportmiddelbruk på arbeidsreisen. Reiser som starter/ender hjemme med arbeid som formål.** Reiser foretatt av bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad. Prosent. Hele landet til sammenlikning.

	Sarpsborg	Fredrikstad	Totalt (Sarp/Fred)	Hele landet
Til fots	6	9	8	11
Sykkel	4	7	5	7
MC/moped	0	1	0	1
Bilfører	78	69	73	62
Bilpassasjer	3	5	4	3
Kollektivt	9	10	10	16
Annet	0	0	0	1
Totalt	100	100	100	100
Antall reiser	489	632	1121	42266

** $p < 0,001$ (kji-kvadrat test)

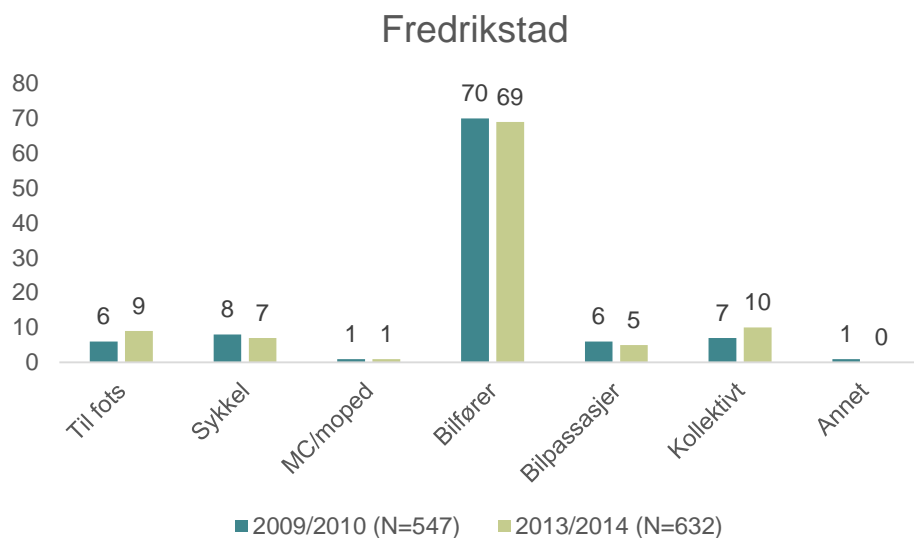
Det er noen flere som reiser med bil som fører i Sarpsborg og Fredrikstad på arbeidsreisen enn i landet som helhet. Til gjengjeld er det færre som går til fots, sykler eller bruker kollektivt i de to kommunene enn i resten av landet.

I Sarpsborg har det ikke vært noen endringer i transportmiddelbruk på arbeidsreisen i perioden 2009 til 2013/14, se figur 5.1



Figur 5.1 Transportmiddelbruk på arbeidsreisen for bosatte i Sarpsborg. Reiser som starter/ender hjemme med arbeid som formål. Prosent.

I Fredrikstad har det heller ikke vært noen signifikant endring i hvordan folk reiser til og fra arbeid i perioden 2009 til 2013/14, se figur 5.2



Figur 5.2 Transportmiddelbruk på arbeidsreisen for bosatte i Fredrikstad. Reiser som starter/ender hjemme med arbeid som formål. Prosent.

5.3 Arbeidsreisens lengde

I snitt reiser bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad 16 kilometer til arbeid (de som har fast oppmøtested). Det er ingen forskjeller mellom bosatte i de to kommunene i avstand til arbeidssted, se tabell 5.3.⁴

Tabell 5.3 Avstand til arbeidsted etter bosted. Personer med fast oppmøtested bosatt i Sarpsborg og Fredrikstad. Prosent.*

	Sarpsborg	Fredrikstad	Totalt
<1 km	2	2	2
1-2,9 km	18	17	17
3-4,9 km	11	16	14
5-9,9 km	24	24	24
10-19,9 km	24	19	21
20-49,9	14	11	12
50 km eller lengre	8	10	9
Totalt	100	100	100
Gjennomsnitt	16,4	16,8	16,7
Antall personer (N)	263	423	686

*Ekstreme verdier over 150 km er fjernet.

⁴ Avstand til arbeid er beregnet ut i fra avstand mellom bostedsgrunnkrets og arbeidsgrunnkrets hentet fra kretsavstandsbasen. Beregningene gjelder kun for de med fast bosted og fast oppmøtested på arbeid. Resultatene fra analysene av avstand til arbeid er ikke direkte sammenliknbare med resultatene fra 2009 ettersom respondentene i sistnevnte undersøkelse ble spurt direkte om hvor langt det er mellom bosted og arbeidssted (for de med fast oppmøtested). Likevel, det er ikke store variasjoner i resultatene ang. avstand til arbeid i 2009 og 2013/14 (se også Vågane 2011).

Menn har signifikant lengre arbeidsreiser enn kvinner, se tabell 5.4.

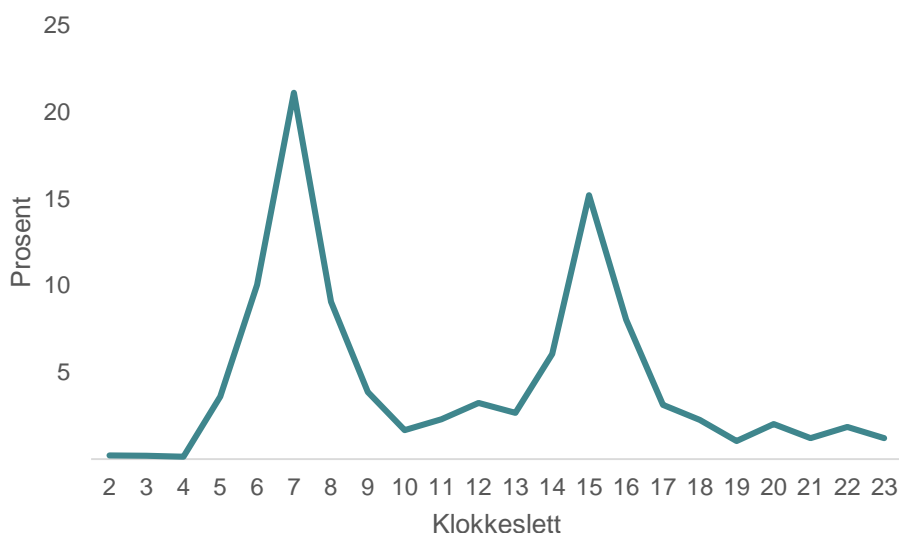
Tabell 5.4 Avstand til arbeidsted etter kjønn. Personer med fast oppmøtested bosatt i Sarpsborg og Fredrikstad. Prosent. ($p < 0,001$, kji-kvadrattest)*

	Mann	Kvinne	Totalt
<1 km	3	2	2
1-2,9 km	15	19	17
3-4,9 km	10	18	14
5-9,9 km	23	25	24
10-19,9 km	21	21	21
20-49,9	16	9	13
50 km eller lengre	13	6	9
Totalt	100	100	100
Gjennomsnitt	21,0	12,9	1,67
Antall personer (N)	324	363	687

*Ekstreme verdier over 150 km er fjernet.

5.4 Arbeidsreisene fordelt over døgnet

Figur 5.4 viser at de fleste arbeidsreisene starter mellom kl. 07 og 08. Det er også en topp mellom kl. 14 og 16, men denne toppen er lavere og viser at hjemreisen foregår over et større tidsrom enn reisen til arbeid.

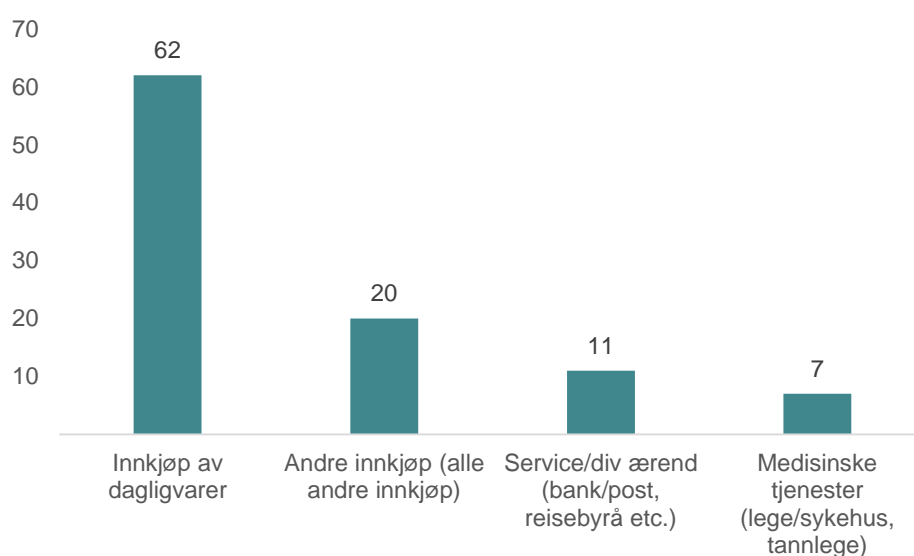


Figur 5.4 Arbeidsreisen etter starttidspunkt. Arbeidsreiser foretatt av bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad (N=1125).

6 Handle- og servicereiser

6.1 Hvor går handle- og servicereisene?

Handle- og servicereiser utgjør 29 prosent av alle reisene som bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad foretar. Dette har ikke endret seg siden 2009. De aller fleste av disse reisene gjelder innkjøp av dagligvarer, se figur 6.1.



Figur 6.1 Handle- og servicereiser foretatt av bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad. Prosent. N=1472.

De aller fleste handle- og servicereisene som starter i Fredrikstad og Sarpsborg ender også i disse kommunene (henholdsvis 83 og 81 prosent), som vist i tabell 6.1. Noen få reiser ender i nabokommunene eller andre steder (først og fremst andre steder i Østfold, Oslo eller Akershus).

Tabell 6.1 Handle- og servicereiser for bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad etter hvor de starter og ender. Prosent. N=1367

	Reisens startsted		
	Fredrikstad	Sarpsborg	Andre steder
Reisens ende:			
Fredrikstad	83	6	43
Sarpsborg	6	81	30
Andre steder	11	13	25
Utlandet	0	0	3
Totalt	100	100	100
Antall reiser (N)	680	488	199

Noen handle- og servicereiser starter også andre steder, men ender i Fredrikstad eller Sarpsborg. Dette gjelder trolig bosatte i disse to kommunene som jobber andre steder på Østlandet og som foretar en handle- og servicereise på vei hjem fra arbeid.

Tabell 6.2 gir en mer detaljert fremstilling over hvor reisene for bosatte i henholdsvis Fredrikstad og Sarpsborg ender.

Tabell 6.2 *Handlereiser for bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad etter hvor de starter og ender. Prosent. N=1368*

	Reisens startsted		
	Fredrikstad	Sarpsborg	Andre steder
Reisens endested:			
Fredrikstad sentrum	14	1	7
Fredrikstad Kråkerøy	6	0	2
Fredrikstad Gressvik	17	0	6
Fredrikstad under 5 km fra sentrum	20	2	13
Fredrikstad over 5 km fra sentrum	11	1	3
Fredrikstad omland	15	2	12
Sarpsborg sentrum	1	18	5
Sarpsborg nord	2	20	6
Sarpsborg vest	1	11	11
Sarpsborg øst	1	22	5
Sarpsborg omland	1	9	3
Østfold ellers	10	11	9
Oslo/Akershus	1	2	9
Resten av landet	0	0	6
Utlandet	0	0	3
Totalt	100	100	100
Antall reiser (N)	682	486	200

6.2 Transportmiddelbruk på handle- og servicereiser

Bilen dominerer på handle- og servicereiser, både blant bosatte i Sarpsborg og i Fredrikstad. Det er signifikante forskjeller i transportmiddelbruk mellom personer bosatte i Fredrikstad og Sarpsborg på handle- og servicereiser. I Sarpsborg er det langt færre som går på slike reiser enn i Fredrikstad, se tabell 6.3. Til gjengjeld er det flere i Sarpsborg som reiser med bil som passasjer på handle- og servicereiser enn i Fredrikstad.

Tabell 6.3 Handle- og servicereiser for bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad etter transportmiddelbruk. ** Prosent. N=1472

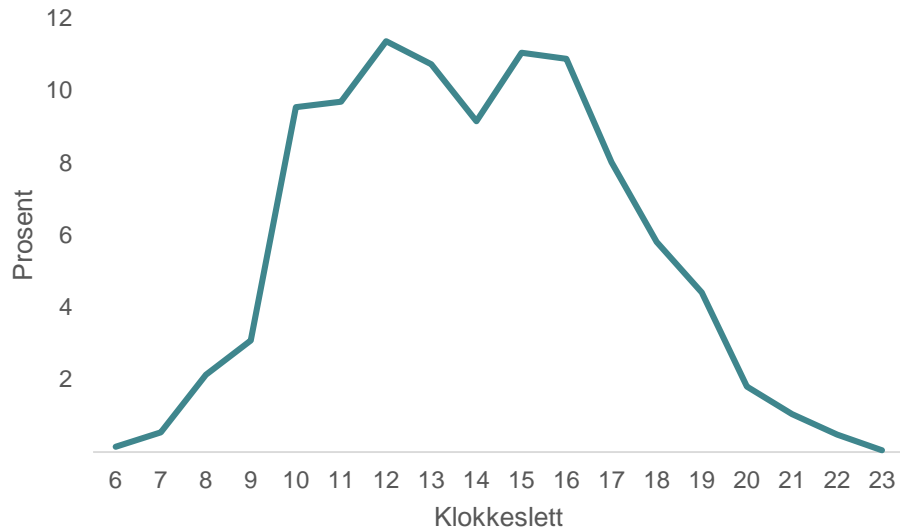
	Sarpsborg	Fredrikstad	Totalt
Til fots	8	14	12
Sykkel	2	4	3
MC/moped	0	1	0
Bilfører	67	64	66
Bilpassasjer	21	12	16
Kollektivt	3	4	3
Annet	0	1	0
Totalt	100	100	100
Antall reiser (N)	612	860	1472

** $p < 0,001$ (kji-kvadrat test)

I snitt er handle- og servicereisene i Sarpsborg noe lengre enn i Fredrikstad, 8,4 km mot 7,5 km, men forskjellene i lengde er ikke signifikante.

6.3 Tid på døgnet

De fleste handle- og servicereisene foregår mellom kl. 10 og kl 18 (80 prosent). Handle- og servicereisene faller imidlertid noe mellom kl 13 og 15.



Figur 6.2 Handle- og servicereiser etter starttidspunkt for bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad. Alle dager. Prosent. N=1472.

7 Betydningen av Glommaringen

Glommaringen er en bussrute som går langs Glomma mellom Sarpsborg og Fredrikstad. Tilbudet er blitt forbedret siden forrige gang den nasjonale reisevaneundersøkelsen ble gjennomført i 2009. Fra 01.01.2014 ble frekvensen fordoblet i rushtiden fra tidligere fire avganger i timen til nå åtte avganger pr. time.

I 2009 ble det spurt om hvor ofte det går kollektivtransport fra den holdeplassen det er mest naturlig å bruke på hverdager mellom kl. 9 og kl. 15. I 2013/14 ble det ble skilt mellom hvor ofte det går kollektivtransport (fra den holdeplassen det er mest naturlig å bruke) om morgenen, mellom kl. 07.00-09.00 og på dagtid, mellom kl. 09.00-15.00.

Vi har gruppert grunnkretsene i området slik at de som har tyngdepunktet innen én kilometer fra Glommaringen er definert som «innenfor». Alle andre i Sarpsborg og Fredrikstad er definert som «utenfor».

Tabell 7.1 viser antall avganger mellom kl. 07.00-09.00 de bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad oppgir. Det er store og signifikante forskjeller mellom de som bor «innenfor» Glommaringens nedslagsfelt og de som bor «utenfor», noe som er en klar indikasjon på at Glommaringen har en stor betydning for kvaliteten på kollektivtilbudet til de bosatte i Sarpsborg og Fredrikstad.

Tabell 7.1. Antall avganger i rushtiden mellom kl. 07.00-09.00 etter om man bor innenfor eller utenfor Glommaringens nedslagsområde. Prosent.*

	Innenfor	Utenfor
12 ganger eller mer (5 min mellom avgangene)	4	1
8 ganger (7,5 min mellom avgangene)	7	1
6 ganger (10 min mellom avgangene)	4	1
4 ganger (15 min mellom avgangene)	38	5
2-3 ganger pr time	21	25
1 gang pr time	25	55
Hver annen time	1	5
Sjeldnere	0	8
Totalt	100	100
Antall personer (N)	410	834
Vet ikke (antall personer)	116	234
Antall personer totalt	526	1068

* $p < 0,001$ (kji-kvadrat test)

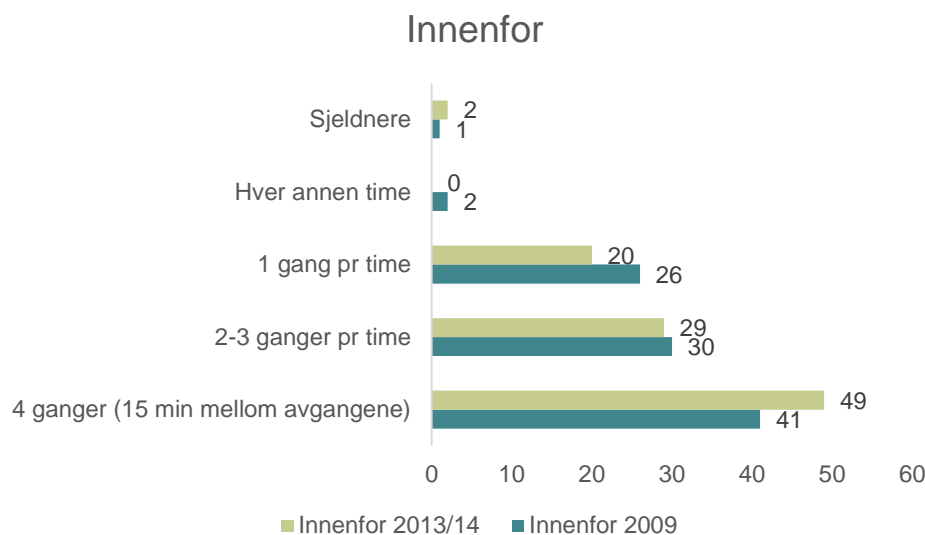
Tabell 7.2 viser antall avganger mellom kl. 09.00-15.00 fra den holdeplassen som er mest naturlig å bruke etter om man bor innenfor eller utenfor Glommaringens nedslagsområde. Igjen er det store og signifikante forskjeller i andelen som svarer at de har 4 avganger eller flere mellom de som bor innenfor og de som bor utenfor Glommaringens nedslagsområde.

Tabell 7.2. Antall avganger utenfor rushtiden mellom kl. 09.00-15.00 fra den holdeplassen det er mest naturlig å bruke etter om man bor innenfor eller utenfor Glommaringens nedslagsområde. Prosent.*

	Innenfor	Utenfor
12 ganger eller mer (5 min mellom avgangene)	6	1
8 ganger (7,5 min mellom avgangene)	8	1
6 ganger (10 min mellom avgangene)	5	1
4 ganger (15 min mellom avgangene)	30	5
2-3 ganger pr time	29	34
1 gang pr time	20	49
Hver annen time	0	3
Sjeldnere	2	7
Totalt	100	100
Antall personer (N)	339	698
Vet ikke (antall personer)	164	308
Antall personer totalt	503	1006

* $p < 0,001$ (kji-kvadrat test)

Det har vært en klar og signifikant økning i andelen som mener at de har fire avganger i timen eller oftere på dagtid blant de som befinner seg «innenfor» i perioden 2009 til 2013/14 ($p < 0,001$, tosidig test), se figur 7.1.



Figur 7.1 Antall avganger mellom kl. 09.00 og kl. 15.00 fra den holdeplassen det er mest naturlig å bruke i henholdsvis 2009 og 2013/14. Prosent.

Mens 41 prosent av de som bor «innenfor» oppga at de hadde 4 avganger eller oftere fra den holdeplassen det var mest naturlig å bruke i 2009, er den tilsvarende andelen

49 prosent i 2013/14. Dette tyder på at mange av de som bor innenfor Glommaringens nedslagsområde opplever at det har vært en forbedring i kollektivtilbudet i perioden hva angår frekvens.

Tabell 7.3 gir en oversikt over transportmiddelbruk på reiser som *starter* innenfor eller utenfor Glommaringens nedslagsområde.

*Tabell 7.3 Transportmiddelbruk på reiser som starter enten innenfor eller utenfor Glommaringens nedslagsområde. Prosent. ***

	Innenfor	Utenfor
Til fots	18	13
Sykkel	5	5
MC/moped	0	1
Bilfører	60	65
Bilpassasjer	11	11
Kollektivt	5	5
Annet	1	1
Totalt	100	100
Antall reiser (N)	1926	2609

** $p < 0,001$ (kji-kvadrat test)

Det samme mønsteret i transportmiddelfordeling finner vi om vi tar utgangspunkt i hvorvidt reisene *ender* henholdsvis innenfor eller utenfor Glommaringens nedslagsområde, se tabell 7.4.

*Tabell 7.4 Transportmiddelbruk på reiser som ender enten innenfor eller utenfor Glommaringens nedslagsområde. Prosent. ***

	Innenfor	Utenfor
Til fots	17	13
Sykkel	6	5
MC/moped	1	1
Bilfører	60	65
Bilpassasjer	10	11
Kollektivt	5	5
Annet	1	1
Totalt	100	100
Antall reiser (N)	1919	2601

** $p < 0,001$ (kji-kvadrat test)

Det er en høyere bilandel for reiser som starter utenfor Glommaringens nedslagsområde, dette gir seg imidlertid ikke utslag i høyere kollektivandel blant reiser som starter innenfor. Andelen reiser til fots er til gjengjeld signifikant høyere blant reiser som starter innenfor enn de som starter utenfor.

Det kan tenkes at Glommaringen oftere brukes i forbindelse med arbeidsreiser. Vi har derfor sett på arbeidsreiser som starter henholdsvis innenfor og utenfor Glommaringens nedslagsområde, se tabell 7.4.

Tabell 7.3 Transportmiddelbruk på arbeidsreiser som starter enten innenfor eller utenfor Glommaringens nedslagsområde. Prosent.*

	Innenfor	Utenfor
Til fots	8	7
Sykkel	8	5
MC/moped	1	0
Bilfører	71	78
Bilpassasjer	3	4
Kollektivt	9	6
Annet	0	0
Totalt	100	100
Antall reiser	340	602

* $p < 0,05$ (kji-kvadrat test)

Det er en signifikant forskjell mellom fordelingene i transportmiddelbruk i arbeidsreiser som starter innenfor og utenfor Glommaringens nedslagsområde, og det er en tendens til at kollektivandelen er noe høyere på de reisene som starter innenfor enn de som starter utenfor, men denne forskjellen er ikke signifikant (tosidig test). Forskjellen i bilandel mellom de to startstedene er imidlertid signifikant ($p < 0,05$, tosidig test).

Referanser

- Hjorthol, R., Engbretsen, Ø., Priya Uteng, T., 2014. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – Nøkkelrapport. TØI-rapport 1383/2014
- Kjørstad, K. 2007. Reisevaner i Nedre Glomma 2006. TØI-rapport 876/2007.
- Nordbakke, S. 2015. Fakta-ark om kollektivtransport. Reisevaneundersøkelsen 2013/14. Transportøkonomisk institutt.
- Vågane, L. 2011. Reisevaner i Sarpsborg og Fredrikstad 2009. TØI-rapport 1142/2011.

Vedlegg 1 Om den nasjonale reisevaneundersøkelsen

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 (RVU 2013/14) er den sjuende reisevaneundersøkelsen som er gjennomført i Norge. De seks foregående ble gjennomført i 1985, 1992, 1998, 2001, 2005 og 2009.

Reisevaneundersøkelsene omfatter alle typer personreiser, både dagliglivets korte reiser og lengre reiser som gjennomføres sjeldnere, samt bruk av alle typer transportmidler, inkludert gange. Formålet med de nasjonale reisevaneundersøkelsene er å undersøke befolkningens reiseaktivitet og reisemønstre. Undersøkelsene skal blant annet gi informasjon om:

- omfanget av folks reiser
- hvorfor folk reiser
- hvordan folk reiser
- hvordan reiseaktiviteten varierer mellom ulike befolkningsgrupper

Dette gir mulighet til å si noe om variasjoner i befolkningens reisevaner og hvordan de endrer seg med ulike rammebetingelser. Data fra reisevaneundersøkelsene brukes i forbindelse med planlegging innenfor veg- og kollektivsektoren, som grunnlag for utvikling av transportmodeller, prognosearbeid, eksponeringsberegninger i trafiksikkerhetsarbeidet og i en rekke utrednings- og forskningsoppgaver. Dataene er også viktige som bakgrunn for å vurdere resultater fra undersøkelser knyttet til spesielle transportmidler eller bestemte geografiske områder.

I RVU 2013 er et utvalg av befolkningen intervjuet om sine reiseaktiviteter. Denne rapporten gir hovedresultatene fra undersøkelsen, og viser utviklingstrekk fra tidligere reisevaneundersøkelser. Resultatene presenteres i form av figurer, tabeller og kommentarer til de viktigste utviklingstrekkene.

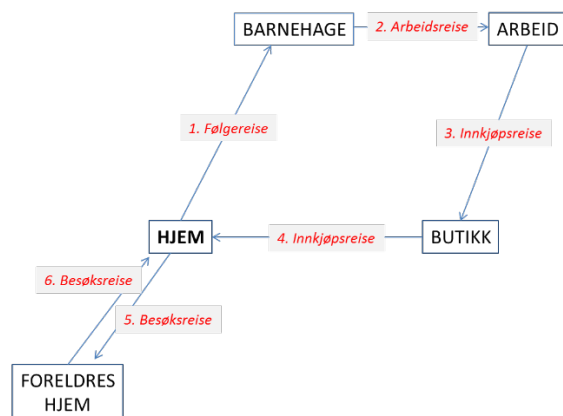
Hva er en reise? Skillet mellom daglige og lange reiser

En reise er enhver forflytning utenfor egen bolig, skole, arbeidsplass eller fritidsbolig, uavhengig av forflytningens lengde, varighet, formål eller hvilket transportmiddel som brukes. I reisevaneundersøkelsene gjøres det et skille mellom reiser som man har foretatt på en bestemt dag, og lange reiser. Som lange reiser regnes reiser som er 100 km eller lengre én vei, eller reiser til/fra Norge.

Daglige reiser

Daglige reiser defineres og avgrenses ut fra formålet på bestemmelsesstedet. Når man har kommet fram til stedet for formålet med reisen, regnes reisen som avsluttet. For eksempel er en reise til butikken en handlereise, en reise til arbeid er en arbeidsreise osv. Reiser som ender i eget hjem defineres ut fra formålet på foregående reise. En reise fra arbeidet og hjem er en arbeidsreise, mens en reise hjem fra et besøk hos en venn er en besøksreise. På én reise kan man bruke ett eller flere transportmidler. Gange og sykkel regnes som transportmidler på linje med motoriserte reiser med bil eller kollektive transportmidler. Reisedefinisjonen er i samsvar med definisjoner som brukes i tilsvarende undersøkelser i andre land.

Figur 1.1 viser et eksempel hvor en person har foretatt seks reiser, og hvordan disse registreres i reisevaneundersøkelsene.



Figur 0.1: Avgrensningen av reiser

Denne reisedefinisjonen avviker fra den mer allmenne oppfatningen om hva en reise er. Figuren over illustrerer dette. Når man er innom barnehagen for å levere barn på vei til jobben og drar videre til arbeidsplassen, regnes dette som to reiser etter definisjonen som brukes i reisevaneundersøkelsen; en følgereise (hjemmefra til barnehagen) og en arbeidsreise (fra barnehagen til arbeidsplassen). En mer alminnelig oppfatning er at man har gjort en arbeidsreise med et stopp i barnehagen. Den allmenne oppfatningen er knyttet til hva folk oppfatter som hovedformål med reisen, som i dette tilfellet dreier seg om å komme på jobb.

I denne rapporten vil enhetene i analysene være enkeltreiser, men det er også mulig å gjøre om reisene til hovedreiser (reiser som starter eller ender i basisplasser som hjem og arbeid) eller andre typer reisekjeder der reisene knyttes sammen.

Lange reiser

Registreringen av lange reiser er gjort på samme måte som i RVU 2009 (fra RVU 2001), dvs. at alle reiser innenlands som er 100 km eller lengre, samt alle reiser til/fra utlandet som er gjennomført siste måned er rapportert.

I reisevaneundersøkelsene i 1992 og 1998 var det et krav om at også utenlandsreiser måtte være minst 100 km for å bli registrert som lange reiser. Dette gjorde at korte handlereiser til Sverige ikke ble rapportert.

I analysene av lange reiser gjøres ikke sammenligninger med RVU1991/92. Årsaken til dette er at man den gang benyttet en rapporteringsperiode på tre måneder, mot én måned i de etterfølgende RVUene.

Intervjuopplegg

Datainnsamlingen for RVU 2013/2014 ble gjennomført som telefonintervju. Tilsvarende metode ble brukt i de fem foregående reisevaneundersøkelsene, mens man i RVU 1985 gjennomførte personlige intervju. Siden 2001 har utvalgspersonene fått tilsendt et brev med en tilhørende dagbok før de ble ringt opp. Undersøkelser har vist at forhåndsvarsel og dagbok bedrer rapporteringen av reiser, spesielt gangturer (Denstadli og Lian 2002). TNS Gallup har stått for datainnsamlingen for RVU 2013/2014.

Intervjuopplegget var som følger:

1. Alle personene i utvalget fikk tilsendt et brev med en kort orientering om formålet med undersøkelsen og en oppgitt dato for rapportering av reiser (registreringsdagen)⁵. Med brevet fulgte en «dagbok» hvor man kunne registrere sine reiser denne dagen, og eventuelle lange reiser hun/han hadde foretatt i løpet av den siste måneden.
2. Et par dager etter at utvalgspersonen hadde mottatt introduksjonsbrevet, ble vedkommende ringt opp av TNS Gallup for en motivasjonssamtale og

⁵ Utsendingsmaterialet (med egen logo) ble tilrettelagt av grafisk designer. Invitasjonsbrevet ble påført logoer for alle transportmyndighetene, og ble signert av direktørene ved TØI og TNS Gallup. Alle deltakende respondenter ble med i trekning av fire gavekort, hvert til en verdi av Kr 10.000, og ble informert om dette i invitasjonsbrevet.

materiellsjekk, samt for å avtale registreringsdag (hovedsakelig dagen oppgitt i introduksjonsbrevet)⁶.

3. Utvalgspersonen ble så ringt opp dagen etter den avtalte registreringsdagen. Ved manglende kontakt, ble det gjort gjentatte forsøk samme dag og de påfølgende dagene. Hvis intervjuet ble forsinket mer enn to dager og reisedagboken ikke var utfyllt, ble registreringsdagen endret (til dagen før intervjuet)⁷.

Reiseaktiviteten viser klare årstidsvariasjoner, både når det gjelder omfang, transportmiddelbruk og reiseformål. For å fange opp disse variasjonene, spres datainnsamlingen til reisevaneundersøkelsene over hele året. Det intervjues hver dag med unntak av spesielle høytids- og helligdager. Intervjuarbeidet startet ultimo august 2013 og ble avsluttet ultimo september 2014⁸. Nedre aldersgrense for å delta i undersøkelsen var 13 år i løpet av intervjuåret, mens det ikke var noen aldersgrense oppad. Personer i institusjon er ikke en del av populasjonen og skulle derfor ikke intervjues.

Spørreskjema

I reisevaneundersøkelsene innhentes bakgrunnsopplysninger om intervjupersonen og husholdningen vedkommende tilhører, hvilke reiser han/hun har foretatt på registreringsdagen (daglige reiser) og lengre reiser (100 km og lengre samt reiser til/fra Norge) som er foretatt siste måned. Hovedstrukturen i spørreskjemaet er som følger:⁹

1. Introduksjon
 - Hvorfor undersøkelsen gjennomføres
 - Enkelte bakgrunnsopplysninger (bl.a. tilgang på bil, arbeidsforhold)
2. Daglige reiser
 - Hvor mange reiser som ble foretatt, når og hvor de startet og endte, samt eventuelle byttepunkter underveis
 - Hvilke transportmidler som ble brukt på reisene, herunder bruk av innfartsparkering
 - Reisesenes formål, lengde og tidsbruk
3. Lange reiser
 - Hvor mange reiser man har foretatt, når og hvor de startet og endte
 - Hvilket hovedtransportmiddel som ble brukt, hovedformålet med reisen
 - Eventuell overnatting
 - Evt. reisemåte til/fra kollektivterminalen
4. Arbeid/yrke
 - Intervjupersonens arbeidssted
 - Arbeidstidsordning og arbeidstimer pr. uke
 - Yrkesstatus
5. Arbeidsreisen
 - Hvilke transportmidler som brukes
 - Parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen, bilgodtgjørelse
6. Ektefelle/samboer
 - Utdanning, yrkesaktivitet og yrkesstatus
7. Husholdning

⁶ Motivasjonssamtalen ble utført av særskilt dedikerte intervjuere.

Undersøkelsen ble tilordnet eget telefonnummer, med Den nasjonale reisevaneundersøkelsen» som nummervisning.

⁷ Dersom reisedagbok var utfyllt og tilgjengelig, ble det intervjuet om den opprinnelig planlagte registreringsdagen (uansett hvor mange dager intervjuet var forsinket).

⁸ For å utligne sesongmessig underdekning, er det planlagt ekstra intervjuer i Finnmark januar 2015.

⁹ Spørreskjemaet finnes i Vedlegg 1

- Hvor mange personer det er i husholdningen og deres slektskap til intervjupersonen
 - Om andre i husholdningen er yrkesaktive og har førerkort
8. Husholdningens tilgang til transportmidler
- Om intervjupersonen eier eller disponerer sykkel, moped eller MC
 - Om intervjupersonen eller andre i husholdningen eier eller disponerer bil
 - Antall biler, type, årsmodell og hvor langt bilen(e) er kjørt siste 12 måneder
 - Om intervjupersonen har førerkort og tilgang til bil
 - Hva slags parkeringsmuligheter det er ved boligen
 - Hva slags kollektivtransport som finnes i gangavstand og hvor mange ganger disse har
9. Husholdningens tilgang til fritidsbolig
- Type fritidsbolig og beliggenhet
 - Antall reiser til fritidsboligen siste 12 måneder
10. Bakgrunnsopplysninger om intervjupersonen
- Utdanning
 - Egen inntekt
 - Husholdningens inntekt

Spørreskjemaet har store likhetstrekk med spørreskjemaene som brukes i andre europeiske land. Intervjutiden var beregnet til 21 minutter, men har i praksis variert etter hvor mange reiser intervjupersonen har foretatt, hvor stor husholdningen er og om vedkommende er yrkesaktiv.

Utvalg og vekting

Populasjonen i reisevaneundersøkelsene er bosatte i Norge som er 13 år eller eldre. Institusjonsbeboere er utelatt. RVU 2013/2014 er den største nasjonale reisevaneundersøkelsen som er gjennomført. Det er foretatt intervju med om lag 61 400 personer. Det ble gjennomført 666 intervjuer med personer bosatt i Sarpsborg og 1049 intervjuer med personer i Fredrikstad.

Utvalget er vektet etter geografi, sesong, alder og intervjudag.

Transportøkonomisk institutt (TØI)

Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 70 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel med 10 nummer i året og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se www.ciens.no). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gautstadalléen 21
NO-0349 Oslo

22 57 38 00
toi@toi.no
www.toi.no