

Terje Holsen  
Førsteamanuensis, Dr. scient.  
Norges landbrukshøgskole  
Institutt for landskapsplanlegging  
Postboks 5029  
1432 Ås  
Norge

Paper presentert ved:  
Trafikdage på Aalborg Universitet  
24. - 25 august 1998  
Aalborg, Danmark

e-post: [terje.holsen@ilp.nlh.no](mailto:terje.holsen@ilp.nlh.no)

# Transportmessige konsekvenser av kjøpesenteretableringer

## 1 Innledning

De siste ti til femten års kjøpesenterutvikling i Norge har blitt vist relativt stor interesse i massemedia. Utviklingen har også vært godt synlig på den politiske dagsorden. I den offentlige og politiske debatten har det blitt hevdet at bølgen av kjøpesenteretableringer er skadelig for naturmiljøet, i og med at den fører til økt bilbruk og økt transportarbeid (se for eksempel Asplan, 1990b, Vegdirektoratet 1991 og diverse avisoppslag; for eksempel Dagens Næringsliv 10/12-94, Dagens Næringsliv 7/1-95, Arbeiderbladet, 12/1-95, Arbeiderbladet, 19/1-95)<sup>1</sup>. I dette argumentet ligger også en anklage; kjøpesenteretableringer fører til økte utslipp av CO<sub>2</sub>. Det har også blitt framsatt påstander om at kjøpesenteretableringer kan føre til mindre bilbruk (se bl.a. Asplan 1991, Bratt 1995)<sup>2</sup>.

Påstanden om økt bilbruk, som i hovedsak må sies å være rettet mot eksterne kjøpesentre, er blant annet basert på en antagelse om at kjøpesentre fører til lengre innkjøpsreiser enn det som ellers ville vært nødvendig. En eventuell nedgang i bilbruken har blant annet vært begrunnet med at de eksterne sentre lokaliseringmessig ligger gunstigere til i forhold til det suburbaniserte bosetningsmønsteret vi har utviklet i siste halvdel av dette århundret, eller i at de som handler på kjøpesentre er mer effektive kunder. De handler færre ganger, men mer hver gang de gjør innkjøp, enn det andre kunder vil gjøre.

I dette paperet presenteres data fra en case-undersøkelse av hvordan etableringen to store kjøpesentre i Follo, syd for Oslo, har påvirket transportomfang og reisemønster i forbindelse med innkjøpsreiser. Ski Storsenter ligger sentralt lokalisert i Ski, som er regionsenter i Follo. Senteret er på ca. 25.000 m<sup>2</sup> salgsflate, og åpnet høsten 1995 (september). Steen & Strøm Vinterbro er et eksternt senter, lokalisert rett ved E6 og E18 gjennom Follo. Dette senteret, som også inneholder et OBS varehus, er på totalt ca. 30.000 m<sup>2</sup> (inkl. OBS), og åpnet vinteren 1996 (mars)<sup>3</sup>.

## 2 Tidligere undersøkelser

Metodisk sett er det forholdsvis problematisk både å måle det absolutte transportarbeidet som kjøpesentre genererer, og å måle de endringer i transportarbeidet som en etablering av et kjøpesenter

---

<sup>1</sup> Miljøverndepartementet hevdet i et brev til Ås kommune, da de opprinnelige planene for et kjøpesenter på Vinterbro ble innkalt til departementet, at en etablering der ville være i konflikt med nasjonale mål for utslipp av CO<sub>2</sub>. Implisitt i argumentet ligger en antagelse om at en etablering fører til økt transportarbeid (se Bratt 1995).

<sup>2</sup> I en ex ante konsekvensundersøkelse som ble foretatt i 1990, mens det kun var planer om å etablere et kjøpesenter på Vinterbro (ca. 19.000 m<sup>2</sup>), ble det beregnet at dette senteret kunne komme til å gi en økning i transportarbeidet på mellom 0,5 og 0,8 % (Asplan 1990a).

<sup>3</sup> Det er den overordnede relative størrelsen på transportarbeidet, før og etter etableringene, som undersøkelsen har fokusert på. Eventuelle lokale endringer i transportarbeid, som blant annet kan resultere i økte støy- og støvplager og økt risiko for trafikkulykker, har ikke vært undersøkt.

medfører. Et annet problem med hensyn til å vurdere transportmessige konsekvenser av kjøpesenteretableringer ligger i vanskeligheter med å generalisere de forhold man måler ved én etablering over på andre. Kjøpesenteretableringer er i seg selv svært kontekstavhengige på grunn av lokaliseringmessige forhold, størrelse, profilering, bosetningsmønsteret i senterets omland, m.m.

Asplans (1991) undersøkelse var en retrospektiv før-etter undersøkelse, der respondentene er rekruttert på tre kjøpesentre av ulik størrelse og lokalisering i forhold til by / tettsted. Konklusjonene fra denne undersøkelsen synes å være at det er et kjøpesenters geografiske lokalisering som er avgjørende med hensyn til kjøpesentres trafikkskapende effekt. For ett av de eksterne sentrene som ble undersøkt, konkluderes det med en nedgang i total kjørelengde pr. innkjøpstur på 1,5 km (korrigert for forskjeller i innkjøpsfrekvens (1:1,5-1,6) mellom kjøpesentre og andre innkjøpsturer). For et annet senter er tilsvarende konklusjon en økt kjørelengde på 3,7 km pr. tur.

Ved Chalmers tekniska högskola er det blitt utført en retrospektiv før-etter undersøkelse, som omfatter et antall eksternt lokaliserte kjøpesentre i seks svenske byer (Forsberg m.fl. 1994). Denne undersøkelsen tar bl.a. for seg eksterne kjøpesentres påvirkning på transportarbeid og miljø. Metodisk er denne undersøkelsen noe spesiell, i og med at den baseres på bruk av modellberegninger og geografiske informasjonssystemer. Den forholder seg kun til innkjøp av dagligvarer. For de som har gått over fra annet innkjøpssted til eksterne kjøpesentre som primærbutikk ved innkjøp av dagligvarer, øker transportarbeidet med bil med mellom 3 og 13 ganger. Dette er ikke uventet, tatt i betraktning av at det i hovedsak er nærbutikker i boligområder som har mistet de kundene som har gått over til å benytte eksterne kjøpesentre på denne måten. Andre i innkjøp enn dagligvarer er ikke undersøkt.

Ivehammar og Svensson (1996) har, til dels med samme analytiske utgangspunkt som Forsberg m.fl., studert hvordan innkjøp av dagligvarer blir påvirket av flere kjøpesenter- og varehusetableringer på industriområdet Tornby i utkanten av Linköping. Også her er det altså kun innkjøpsreiser i forbindelse med dagligvarer som undersøkes. Situasjonen i 1995 blir sammenlignet med 1992, før de eksterne etableringene i Tornby kom. Data fra 1992 er samlet inn i 1995. Dette er således en undersøkelse der før-data er konstruert gjennom retrospektive spørsmål om situasjonen tre år før surveyen ble foretatt. I og med at man delvis baserer seg på modellbetraktninger, er det satt en del forutsetninger for utregningen av transportomfanget. Dette påvirker konklusjonene. Avhengig av forutsetninger, kommer man fram til en endring i antallet kilometer innkjøpsreiser ved innkjøp av dagligvarer pr. måned og husholdning på mellom 5,4 (laveste anslag) og 14,0 (høyeste anslag).

Dette gir prosentvis store utslag. Reiser i forbindelse med innkjøp av utvalgsvarer kan likevel slå relativt kraftig ut i forhold til konklusjonene. Selv om innkjøp av dagligvarer i antallet innkjøpsturer står for en stor andel av det totale antallet innkjøpsturer, kan ikke dette sies å være tilstrekkelig for å si noe om hvordan innkjøpsreiser generelt sett påvirker transportomfanget. Dagligvarer har i utgangspunktet et langt mer spredt lokaliseringsmønster enn annen type detaljhandel. Dette betyr i praksis at de aller fleste husholdninger vil ha et lokalt dagligvaretilbud relativt tett ved hjemmet, og ihvertfall langt nærmere hjemmet enn annen type detaljhandel. Det er også langt mindre reisevillighet for innkjøp av dagligvarer enn for utvalgsvarer (se blant annet Dale 1991). Dermed blir slike lokale dagligvareinnkjøp oftest langt kortere enn innkjøpsreiser i forbindelse med utvalgsvarer. Selv om innkjøp av dagligvarer genererer flest turer for en gjennomsnittlig husholdning, vil dette nok se annerledes ut dersom man måler antall kilometer innkjøpsreise i stedet for antallet turer.

Ved Lund Tekniska Högskola har to sentre med ulik lokalisering i forhold til Malmö blitt undersøkt (Ljungberg m.fl. 1994). I tillegg til å sammenlikne kjøpesentre med ulik lokalisering (eksternt og halv-eksternt), har man spurt hvordan kundene ville ha foretatt sine handleiser dersom kjøpesenteret ikke hadde eksistert (altså et hypotetisk spørsmål). Et viktig funn i denne undersøkelsen er at respondentene ville handlet ca. 1,4 ganger så ofte hvis de ikke skulle handlet ved de to kjøpesentrene som undersøkelsen omfatter. I denne undersøkelsen opereres det ikke eksplisitt med forskjeller i transportomfang. Man har i stedet sammenlignet de forureningsmessige forskjellene mellom innkjøp på kjøpesentre og alternative innkjøpssteder. For begge de to undersøkte sentrene er

konklusjonen at forurensning som følge av innkjøpsreiser skulle gå ned om de ikke var etablert. Det konkluderes også med at det eksterne senteret forurenses mer enn det halv-eksterne senteret.

I England har man bl.a. sett lokaliseringmessige effekter av to forskjellige senteretableringer i Portsmouth (Hallsworth 1988). Denne undersøkelsen fokuserer riktignok først og fremst på andre lokaliseringmessige aspekter enn transportomfang, men slike forhold blir også berørt. Forholdstallet mellom innkjøpsfrekvensene for de to sentrenes kunder (i dette tilfellet forskjellen mellom et sentrumsorientert stormarked og et eksternt kjøpesenter) blir målt til drøyt 1,3. Man fant også at de som kjører bil til det eksterne senteret stort sett kjørte bil til andre innkjøpssteder før dette ble etablert.

### 3 Metodebeskrivelse

Den metodiske tilnærmingen i denne undersøkelsen er vesentlig forskjellig fra andre kjente undersøkelser. Først og fremst er dette en undersøkelse på mikronivå. Basis for kartleggingen er et utvalg husstander i de tre tettstedene / boligområdene Siggerud, Hebekk og Ås i Follo<sup>4</sup>. Alle tre boligområder ble ved utvelgelsen ansett å ligge i det primære influensomlandet til Ski Storsenter og Steen & Strøm Vinterbro<sup>5</sup>. I undersøkelsen er det hentet inn data om all reiseaktivitet og alle typer innkjøpsreiser som er foretatt av husstandene i de tre boligområdene. Et annet viktige grep har vært å unngå hypotetiske eller retrospektive spørsmål. Man unngår å være avhengig av om respondentene kan klare å forestille seg en situasjon uten kjøpesenter (hypotetisk spørsmål), eventuelt om de klarer å huske hvordan de oppførte seg før etableringen (retrospektivt spørsmål). Slike konstruerte situasjoner må sies å utgjøre en betydelig usikkerhet i forhold til datainnsamling og konklusjoner.

Undersøkelsen i Follo er en ekte før-etter undersøkelse. Første datainnsamling ble foretatt i oktober 1994, det vil si før kjøpesentrene var åpnet. Det ble videre samlet inn data i februar 1996 (etter åpningen av Ski Storsenter, men før åpningen av Steen & Strøm Vinterbro), og endelig i november 1996, etter at begge sentrene var åpnet. Hvert enkelt tidssnitt er basert på telefonintervjuer med 200 tilfeldig trukne husstander i hver av boligområdene. I tillegg er det ved tidssnittene vinter 1996 og høst 1996 foretatt en postenkét til de samme 200 husstander i de tre boligområdene.

Hensikten med postenkéten var å måle innkjøpsfrekvens. Husstandene fikk utlevert et skjema der de skulle føre en oversikt over alle innkjøpsturer gjennom en uke. Stedet for innkjøpene ble også registrert. Telefonintervjuene foregikk spredt over en uke. Like mange husstander ble spurt hver dag<sup>6</sup>. Dersom et medlem av husstanden hadde foretatt et innkjøp dagen før intervjuet, ble husstanden bedt om å beskrive *alle reiser* som *alle voksne husstandsmedlemmer* (over 18 år) hadde utført dagen før intervjuet. Reisesens start- og slutt punkt og reisemiddel ble oppgitt sammen med reisens formål. Respondentene ble altså ikke spurt om reiselengder. Dette er beregnet for hver enkelt reise i etterhånd. Grunnen til dette er at man ganske sikkert ikke kan stole på at riktig reiselengde oppgis. Reiselengdene er målt ved hjelp av målehjul på kart i målestokk 1:15.000 og 1:50.000, justert med målinger foretatt med bil.

I undersøkelsen er altså *alle innkjøpsreiser* kartlagt, uavhengig av om de går til et kjøpesenter eller til annet innkjøpssted. I utgangspunktet er det ikke det absolutte transportarbeidet i forbindelse med innkjøpsreiser til kjøpesentre som er interessant når man skal vurdere deres miljømessige effekter på naturmiljøet, men hvorvidt det transportarbeidet kjøpesentre bidrar til å generere er større eller mindre enn transportarbeidet ville vært uten etableringene. Ved å ta et slik utgangspunkt for undersøkelsen,

---

<sup>4</sup> Siggerud og Ås er tettsteder i seg selv. Hebekk er en del av Ski. I det etterfølgende blir alle tre områder benevnt som boligområder.

<sup>5</sup> De ligger dermed også i influensomlandet til Ski, slik dette tettstedet fungerte handelsmessig før etableringen av de to kjøpesentrene.

<sup>6</sup> Dette kan sies å være en liten svakhet i datainnsamlingen. Man må anta at innkjøpene ikke gjøres i like stor grad hver dag. I mangel av tall for hvordan innkjøpsreiser fordelte seg på ukedagene i disse tre boligområdene, ble det valgt å foreta like mange intervjuer hver dag.

kan man studere alle innkjøpsreiser i de tre boligområdene før og etter kjøpesenteretableringene. Dermed er det mulig å se på helheten i endrede transportforhold.

De tre boligområdene må ses på som tre enkelt-case. Det er i prinsipielt sett ikke mulig å slå disse sammen til en generell situasjonsbeskrivelse av Follo. Til en viss grad kan man i praksis likevel benytte denne kunnskapen, sammen med annen kunnskap om situasjonen i Follo, til å trekke mer kvalitative og generelle slutninger om hvordan de to kjøpesentrene kan sies å ha påvirket transportomfang og reisemønster.

## 4 Data og analyse

Denne analysen bygger hovedsakelig på undersøkelsen som er foretatt i de tre boligområdene Siggerud, Hebekk og Ås tettsted. I tillegg er det hentet inn en del data fra en parallell undersøkelse som Transportøkonomisk institutt har foretatt med utgangspunkt i Ski sentrum og de to kjøpesentrene (Hanssen & Fosli 1997). Denne undersøkelsen er også en ekte før-etter undersøkelse, med datainnsamling i juni 1994, februar 1996 og juni 1996.

Reisemiddelfordelingen for innkjøpsreiser er vist i Tabell 4.1. Det framgår her at andelen innkjøpsreiser med kollektivtransport er relativt lav, stort sett varierer den fra 3 - 5 %. Bilandelen er høyest i Siggerud. Dette tettstedet har ingen annen tettbebyggelse i umiddelbar nærhet<sup>7</sup>, og har ikke noe særlig annet lokalt tilbud enn dagligvarer. Ås og Hebekk har en noe lavere bilandel. Andelen gang/sykkel går ned når bilandelen øker. Kollektivtransport ser ikke ut til å være noe alternativ ved innkjøpsreiser dersom man disponerer bil og ikke velger å gå eller sykle. I TØIs nasjonale reisevaneundersøkelse, der tallene er fra 1992 (Vibe 1993), er snittallet for bilandelen (bilfører) ved innkjøpsreiser på 54,5 %. Det er en tendens til at bilandelen er høyere i februar-målingen enn i de to høst-målingene. For Hebekk viser februar- og høst -målingen i 1996 like stor bilandel.

Tidssnittet i februar 1996 er foretatt på en helt annen årstid en de to andre. Føreforholdene var relativt annerledes. Disse tallene er holdt utenfor den videre analysen. Det kan likevel nevnes at det er gjennomgående flere husstander som har foretatt innkjøpsreiser i februar 1996 enn ved de to andre målingene (omlag 15 - 20 flere innkjøp i utvalget). Dette ser i stor grad ut til å være lokale innkjøp i boligområdet. For Siggerud og Hebekk har dette gitt seg utslag i kortere gjennomsnittlig reiselengde for innkjøpsreiser<sup>8</sup>. Ås har hatt en økning i gjennomsnittlig reiselengde i februar 1996. Dette skyldes at økningen i lokale innkjøp mer enn oppveies av noen få lange reiser til kjøpesentre utenfor regionen.

Tabell 4.1 *Reisemiddelfordelingen ved innkjøpsreiser. Telefonintervjuer.*

		<i>Reisemiddel</i>		
		<i>Bil</i>	<i>Kollektiv</i>	<i>Gang / sykkel</i>
<i>Siggerud</i>	<i>Oktober 1994</i>	78 %	3 %	19 %
	<i>Februar 1996</i>	85 %	3 %	12 %
	<i>November 1996</i>	75 %	9 %	16 %
<i>Hebekk</i>	<i>Oktober 1994</i>	62 %	5 %	33 %
	<i>Februar 1996</i>	67 %	4 %	29 %
	<i>November 1996</i>	67 %	5 %	27 %
<i>Ås</i>	<i>Oktober 1994</i>	71 %	3 %	26 %
	<i>Februar 1996</i>	75 %	3 %	22 %
	<i>November 1996</i>	66 %	4 %	30 %

<sup>7</sup> Det er dog en relativt god andel spredt bebyggelse rundt Siggerud.

<sup>8</sup> På Siggerud er reduksjonen på ca. 7 km, mens reduksjonen på Hebekk er på ca. 2 km. Det er den store forskjellen i distanse til Ski, som nok må sies å være det alternative innkjøpsstedet for dagligvarer, som er forklaringen på at reduksjonen er såvidt mye større på Siggerud enn på Hebekk.

Det har vært knyttet en del antagelser (hypoteser) til diskusjonen om kjøpesenteretableringer fører til økt transportomfang. Blant annet har det vært antatt at:

- Innkjøpsturer til kjøpesentre i større grad enn andre innkjøpsturer er foregått direkte tur-retur hjemmet. Dette vil isolert sett i tilfelle føre til en økning i transportomfanget.
- Kjøpesenterkunder handler sjeldnere, men mer hver gang de gjør innkjøp, enn det andre kunder gjør. Dette vil isolert sett i tilfelle føre til en nedgang i transportomfanget.

Datamaterialet i vår undersøkelse viser at andelen direkte turer har økt etter etableringen av de to kjøpesentrene. Før etableringene var andelen direkte turer på 49 - 62 %<sup>9</sup>. Etter etableringene er andelen direkte turer 67 % i alle tre boligområder. Dette vil isolert sett bidra til en økning i transportomfanget. Det er imidlertid vanskelig å måle størrelsen på denne endringen. Andelen direkte turer er omlag den samme som ble funnet i undersøkelsen av Liertoppen (Holsen 1995).

Postenkéten ble designet for å få tall på om det var forskjell på husholdningenes innkjøpsfrekvens, sett i forhold til hvor mye de benyttet kjøpesentre som innkjøpssted. En regresjonsanalyse gir ikke signifikante utslag på innkjøpsfrekvensen i forhold til husholdningenes bruk av kjøpesentre. Husholdninger som ikke har benyttet kjøpesentre ser ikke ut til å ha foretatt flere innkjøpsreiser enn andre. Dette er i tråd med funn fra den tidligere nevnte undersøkelsen av Liertoppen (Holsen 1995), og i strid med funn andre steder (Asplan 1991, Ljungberg m.fl. 1994, Hallsworth 1988).

Derimot viser en analyse som kun omfatter husholdninger som har besøkt et kjøpesenter en eller flere ganger i registreringsperioden, en sterk og signifikant sammenheng mellom antallet kjøpesenterbesøk og antallet butikkbesøk totalt<sup>10</sup>. Dersom man i utgangspunktet er bruker av kjøpesentre<sup>11</sup>, og andelen innkjøpsturer til kjøpesentre øker fra 30 % til 70 % av det totale antallet innkjøpsturer, går kjørelengden til innkjøpsreiser i gjennomsnitt ned med henholdsvis 3,1 kilometer for Siggerud, 2,2 kilometer for Hebekk og 4,2 kilometer for Ås. Dette innebærer en prosentvis reduksjon på henholdsvis 16,3 % for Siggerud, 29,9 % for Hebekk og 46,5 % for Ås, sett i forhold til gjennomsnittlig total reiselengde pr. innkjøpstur for de tre boligområdene.

Generelt sett kan man i følge disse tallene ikke hevde at kjøpesenterkunder er mer effektive enn andre kunder, i den forstand at de handler sjeldnere enn andre. Følgelig bidrar de heller ikke til mindre transportomfang enn andre kunder. En forsiktig tolking av analysene av de som har besøkt et kjøpesenter i undersøkelsesperioden, gir likevel grunn til å anta at de med stor andel kjøpesenterbesøk av totalt antall butikkbesøk gjør færre innkjøp enn de som i større grad benytter andre innkjøpssteder. Dette *kan* tyde på at enkeltbesøk på kjøpesentre i større grad kommer i tillegg til innkjøp andre steder, kanskje også dels i form av å være fritidsreiser / -aktivitet, mens to til tre kjøpesenterbesøk erstatter flere innkjøp andre steder. I og med at det ikke er skilt mellom innkjøp av dagligvarer og utvalgsvarer, er det imidlertid noe vanskelig å tolke tallene. Det er som regel innkjøp av dagligvarer som står for hovedtyngden av innkjøpsreiser. Alle tre boligområdene ligger slik til at vareutvalget er vesentlig større i Ski sentrum og på de to kjøpesentrene enn i lokalområdet.

En del strukturelle trekk ved endringene fra 1994 til 1996 går igjen i de tre boligområdene. Det er likevel også noen ulikheter. Generelt sett ser det ut til å være en liten nedgang i antallet lokale innkjøp i boligområdet. Det ser også ut til at innkjøpsreiser til Ski (enten dette er reiser til sentrum, til Ski Storsenter eller besøk begge steder) i gjennomsnitt er kortere i 1996 enn i 1994<sup>12</sup>. Dette kan bare

<sup>9</sup> Siggerud: 58 % direkte turer, Hebekk 61 % direkte turer og Ås 49 % direkte turer.

<sup>10</sup> Dersom man i utgangspunktet har registrert innkjøp på kjøpesentre er korrelasjonskoeffisienten for sammenhengen mellom antall innkjøpsturer totalt og kjøpesenterandelen på henholdsvis -0,5006 for Siggerud, -0,3767 for Hebekk og -0,5338 for Ås. Tallene gjelder november-målingen i 1996.

<sup>11</sup> Dvs. at man i løpet av en uke har registrert ett eller flere besøk på kjøpesentre på skjemaet som ble benyttet ved postenkéten.

<sup>12</sup> For Hebekk sin del er det også en nedgang i antallet innkjøpsreiser til Ski. Dette ser ut til å være ersattet med lokale innkjøpsreiser. Det er grunn til å anta at dette først og fremst gjelder dagligvarer.

skyldes at man i større grad kombinerer slike reiser med andre gjøremål. Dermed kan det også se ut som om innkjøp andre steder i større grad skjer som direkte reiser tur-retur hjemmet i 1996 enn i 1994. For Siggerud har det skjedd en svak økning i gjennomsnittlig reiselengde ved innkjøp utenom kjøpesentre. For de to andre boligområdene har det vært en svak nedgang. Det er også grunn til å tolke tallene dithen at en god del besøk på kjøpesentrene har erstattet innkjøpsreiser til Oslo og til kjøpesentre utenom Follo.

Dette siste forholdet kan være et eksempel på hvor vanskelig det er å generalisere den type kunnskap som de tre casene genererer. Et mye brukt argument fra både utbyggere og kommunale politikere i forbindelse med diskusjonen om man skulle tillate disse to kjøpesenterutbyggingene eller ikke, var knyttet til analyser av handelsstrømmene i Follo. Det ble gjort beregninger som viste at handleslekasjen fra Follo til Oslo var svært stor. Det ble hevdet at det var et behov for å hente tilbake noe av denne lekasjen, og at et kjøpesenter ville kunne bidra til dette. I ettertid er det også grunn til å anta at man nettopp har klart å få en del flere Follo-boere til å handle i regionen i stedet for i Oslo. Men dette er en relativt vanskelig kunnskap å generalisere ut fra, i og med at Follo-situasjonen var og er helt spesiell. Dermed blir det likeledes svært vanskelig å benytte disse tallene som bakgrunn for å utvikle modeller for å predikere endringer i transportomfang og reiseadferd andre steder.

Hvordan gir så disse to hypotesene, som isolert sett skulle virke hver sin veg, seg utslag i det relative og absolutte transportomfanget ved innkjøpsreiser? Tallene i Tabell 4.2 - Tabell 4.4 viser antall husstander som har gjort innkjøp med bil og gjennomsnittlig reiselengde pr. innkjøpstur med bil for de tre boligområdene. I tillegg vises også den gjennomsnittlige totale reiselengden med bil for disse husstandene. Gjennomsnittlig total reiselengde med bil har økt for Siggerud og Ås tettsted, mens den har gått ned for Hebekk<sup>13</sup>. For to av boligområdene kan man altså måle et høyere totalt transportarbeid med bil høsten 1996 enn høsten 1994. Dette gjenspeiler antagelig den generelle veksten i forbruk og disponibel inntekt som skjedde i disse to årene. Det er slik sett overraskende å måle en nedgang i det totale transportarbeidet med bil for Hebekk sin del.

Den generelle økningen i bilbruken som er målt for Siggerud og Ås er ikke et resultat av lengre innkjøpsreiser. De gjennomsnittlige reiselengde for innkjøpsreiser med bil viser en relativt stor grad av stabilitet. For Siggerud og Hebekk viser tallene en liten tilbakegang, mens de Ås viser en svak økning. Det er ut fra en analyse av tallene i Tabell 4.2 - Tabell 4.4 trolig *ikke* riktig å konkludere med at de gjennomsnittlig reiselengde for innkjøpsreiser med bil har endret seg som følge av etableringen av de to kjøpesentrene Ski Storsenter og Steen & Strøm Vinterbro. Tallene fra høsten 1994 og høsten 1996 er for like til at man kan konkludere med noen endring i gjennomsnittlig reiselengde for innkjøpsreiser med bil.

Andelen husstander som har gjort innkjøp med bil på utspørringsdagen har heller ikke økt fra høsten 1994 til høsten 1996. Også her viser tallene en relativt stor grad av stabilitet. I Ås tettsted har andelen husstander som har gjort innkjøp gått ned. Bortsett fra 1994-målingen i Ås, ligger andelen husstander som har gjort innkjøp med bil på rundt 60 av 200, dvs. at ca. 30 % av husstandene har gjort innkjøp med bil på utspørringsdagen. Man kan ut fra disse målingene dermed også slutte at det totale transportarbeidet med bil til innkjøp heller ikke er økt fra 1994 til 1996, i den perioden kjøpesentrene er etablert<sup>14</sup>. I og med at den totale bilbruken har økt for Siggerud og Ås, skulle man kanskje ha forventet et mønster med en viss økning i bilbruken også ved innkjøpsreiser for disse to boligområdene. Det er ingen grunn til å tro at det skulle skjule seg noen alvorlige skjevheter i de husstandene som er trukket ut, sett i forhold til de tre boligområdene for øvrig. Innkjøpsreiser med bil har slik sett ikke påvirket den generelle økningen i transportarbeid med bil fra 1994 til 1996 for Siggerud og Ås sin del. Det ser heller ikke ut til at den nedgangen i totalt transportarbeid med bil som

---

<sup>13</sup> Endringene i prosent fra høsten 1994 til høsten 1996 er på henholdsvis 9 % for Siggerud, - 12 % for Hebekk og 24 % for Ås.

<sup>14</sup> Målingene viser at endringen i totalt transportarbeid med bil, for de som hadde handlet samlet sett, fra høsten 1994 til høsten 1996 er på henholdsvis 42,2 km for Siggerud, -1,3 km for Hebekk og -93,6 km for Ås.

kan måles for Hebekk sin del er et resultat av endringer i transportomfanget ved innkjøpsreiser. Innkjøpsreisenes andel av den totale bilbruken har gått ned med 5 prosentpoeng for Siggerud og 6 prosentpoeng for Ås, mens den har økt med 3 prosentpoeng for Hebekk.

Tabell 4.2 Gjennomsnittlig total kjørelengde med bil, antall innkjøpsreiser og gjennomsnittlig reiselengde for innkjøpsreiser med bil høsten 1994 og høsten 1996 - Siggerud.

	År	Med bil totalt	Til butikk	Til eksterne kjøpesentre	Til butikker utenom eksterne kjøpesentre
<b>Antall husstander</b>	<b>1994</b>		57	6	53
	<b>1996</b>		61	3	61
<b>Gjennomsnitt km pr husstand</b>	<b>1994</b>	49,1	19,7	39,2	16,4
	<b>1996</b>	53,4	19,1	28,7	17,7
<b>Prosent av totalt antall km</b>	<b>1994</b>	100 %	41 %	9 %	32 %
	<b>1996</b>	100 %	36 %	3 %	33 %
<b>Prosent av km til butikk</b>	<b>1994</b>		100 %	21 %	79 %
	<b>1996</b>		100 %	7 %	93 %

Tabell 4.3 Gjennomsnittlig total kjørelengde med bil, antall innkjøpsreiser og gjennomsnittlig reiselengde for innkjøpsreiser med bil høsten 1994 og høsten 1996 - Hebekk.

	År	Med bil totalt	Til butikk	Til eksterne kjøpesentre	Til butikker utenom eksterne kjøpesentre
<b>Antall husstander</b>	<b>1994</b>		62	3	60
	<b>1996</b>		61	6	60
<b>Gjennomsnitt km pr husstand</b>	<b>1994</b>	33,7	7,4	29,7	6,2
	<b>1996</b>	29,6	7,3	25,3	4,9
<b>Prosent av totalt antall km</b>	<b>1994</b>	100 %	22 %	4 %	18 %
	<b>1996</b>	100 %	25 %	8 %	17 %
<b>Prosent av km til butikk</b>	<b>1994</b>		100 %	19 %	81 %
	<b>1996</b>		100 %	33 %	67 %

Tabell 4.4 Gjennomsnittlig total kjørelengde med bil, antall innkjøpsreiser og gjennomsnittlig reiselengde for innkjøpsreiser med bil høsten 1994 og høsten 1996 - Ås tettsted.

	År	Med bil totalt	Til butikk	Til eksterne kjøpesentre	Til butikker utenom eksterne kjøpesentre
<b>Antall husstander</b>	<b>1994</b>		72	1	72
	<b>1996</b>		60	6	60
<b>Gjennomsnitt km pr husstand</b>	<b>1994</b>	26,2	8,8	38,0	8,3
	<b>1996</b>	32,5	9,0	17,0	7,4
<b>Prosent av totalt antall km</b>	<b>1994</b>	100 %	34 %	2 %	32 %
	<b>1996</b>	100 %	28 %	5 %	23 %
<b>Prosent av km til butikk</b>	<b>1994</b>		100 %	6 %	94 %
	<b>1996</b>		100 %	19 %	81 %

I Tabell 4.2 - Tabell 4.4 er innkjøpsreisene splittet opp i reiser til «eksterne kjøpesentre» (inkludert Steen & Strøm Vinterbro) og «butikker utenom eksterne kjøpesentre» (inkludert Ski Storsenter)<sup>15</sup>. Her viser tallene fra høsten 1994 og høsten 1996 at det for Hebekk og Ås sin del har skjedd en dreining mot at en større prosentandel av transportomfanget ved innkjøpsreiser gjelder turer til kjøpesentre, mens situasjonen er omvendt for Siggerud. Ski ser ut til å ha styrket sin posisjon som innkjøpssted for

<sup>15</sup> TØIs undersøkelse viser at en stor andel av respondentene som ble rekruttert i Ski sentrum i målingene etter etableringen av Ski Storsenter kom fra eller skulle til kjøpesenteret. Tilsvarende var det en stor andel av respondentene i Ski storsenter som kom fra eller skulle til butikk i sentrum (Hanssen & Fosli 1997). Det anses derfor ikke som riktig å skille mellom kunder til Ski sentrum og Ski Storsenter i denne sammenhengen.

husstandene i Siggerud<sup>16</sup>. Dette ser ut til å ha gått på bekostning av innkjøpsreiser til eksterne kjøpesentre utenfor Follo og innkjøpsreiser til Oslo. Tilgjengeligheten til Vinterbro er relativt mye dårligere fra Siggerud enn fra Hebekk og Ås, som begge er lokalisert slik at tilgjengeligheten til Vinterbro er relativt god. Det er Steen & Strøm Vinterbro som står for så og si alle turer under kategorien «eksterne kjøpesentre» for disse to boligområdene. Innkjøpsreisene hit har antagelig primært erstattet innkjøpsreiser til Oslo.

Postenkéten gir utfyllende opplysninger om innkjøpsmønsteret etter etableringen av kjøpesentrene. Hvis man ser nærmere på de primære reisemålene for innkjøpsreiser med bil fra november-målingen i 1996, ser man vesentlige forskjeller mellom de tre boligområdene. Siggerud er vesentlig mer orientert mot Oslo enn de to andre områdene. Fortsatt går så mye som 25 % av innkjøpsreisene med bil til Oslo. Dette er relativt lange innkjøpsreiser. Ski er målet for til sammen 34 % av innkjøpsreisene i Siggerud. Uansett ser man at et stort flertall av innkjøpsreisene fra Siggerud er relativt lange reiser. Hebekk, med sin lokalisering nær Ski sentrum, har et helt annet hovedmønster i reisemål ved innkjøpsreiser. Selv om til sammen 70 % av innkjøpsreisene går til Ski, er dette likevel relativt korte reiser. Kun 14 % av reisene er lokale. Ås har en langt høyere andel lokale reiser enn de to andre boligområdene. Hele 70 % av reisene er her lokale. Kun 13 % av reisene går til Ski. Ås er også det eneste området der det finnes en del utvalgsvarer lokalt. Dette påvirker nok valg av reisemål. Den totale innkjøpsfrekvensen er relativt lik for de tre boligområdene, 3,4 - 3,7 innkjøp pr. uke. Mellom 75 og 90 % av innkjøpsturene går fortsatt til lokaliseringer utenom kjøpesentrene.

Tabell 4.5 *Innkjøpsfrekvens og lokaliseringer av innkjøpssteder med bil for de tre boligområdene. Basert på postenkét, november 1996.*

		<i>Totalt</i>	<i>Lokalt</i>	<i>Ski</i>	<i>Oslo</i>	<i>Drobak</i>	<i>Annet utenom kjøpesenter</i>	<i>Ski Storsenter</i>	<i>Vinterbro</i>	<i>Drobak City</i>	<i>Andre kjøpesentre</i>
<b>Siggerud</b>	<i>Frekvens</i>	3,7	0,8	0,6	0,9	0,0	0,5	0,7	0,1	0,0	0,3
	<i>Prosent</i>	100 %	20 %	17 %	25 %	0 %	14 %	17 %	2 %	0 %	5 %
<b>Hebekk</b>	<i>Frekvens</i>	3,4	0,2	1,6	0,2	0,0	0,3	0,9	0,2	0,0	0,1
	<i>Prosent</i>	100 %	14 %	48 %	6 %	0 %	5 %	22 %	4 %	0 %	1 %
<b>Ås</b>	<i>Frekvens</i>	3,7	2,6	0,2	0,1	0,0	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1
	<i>Prosent</i>	100 %	70 %	5 %	3 %	1 %	6 %	8 %	4 %	2 %	2 %

Steen & Strøm Vinterbro står for en relativt lav andel av innkjøpsturene for alle tre boligområder. Tallene er lavere enn det man hadde grunn til å tro da senteret ble planlagt<sup>17</sup>. Dette er kanskje mest overraskende for Ås. Transportøkonomisk institutt sin parallelle undersøkelse (Hanssen & Fosli 1997) av de to sentrene gir mulighet for å analysere de to sentrenes kundegrunnlag. Ski Storsenter har stort sett det samme influensområdet som Ski sentrum hadde før etableringene, men med en noe større andel av kundene fra andre kommuner enn Ski. Det mest interessante med influensområdet til Steen & Strøm Vinterbro er at de henter en vesentlig del av sine kunder fra Oslo syd. 22 % av kundene på Steen & Strøm Vinterbro kommer fra Oslo kommune, det alt vesentlige fra Oslo syd. For øvrig henter dette senteret sine kunder i størst grad fra de øvrige delene av Ås kommune (unntatt Ås tettsted) og fra Ski, Oppegård, Frogn og Nesodden kommuner. Det ser ut til at disse kundene stort sett kommer fra mer spredtbygde områder og områder med et relativt lite utviklet detaljvaretilbud, spesielt med hensyn til utvalgsvarer.

En bearbeiding av data samlet inn av TØI i forbindelse med deres undersøkelse<sup>18</sup> gir også bakgrunn for enkelte forsiktige slutninger om *hvordan* de to kjøpesentrene fungerer. Det er det ikke store

<sup>16</sup> Dette er i tråd med funn fra TØIs undersøkelse (Hansen & Fosli 1997).

<sup>17</sup> I en konsekvensanalyse (kfr. fotnote nr. 2) utarbeidet før byggingen av Vinterbro, ble alle tre boligområder regnet inn i det primære influensområdet til senteret (se Asplan 1990a).

<sup>18</sup> Dataene er bearbeidet ved NIBR i forbindelse med den undersøkelsen som rapporteres her.



forskjeller mellom de ulike tidspunktene og innkjøpsstedene med hensyn til andelen kombinerte arbeids- og innkjøpsreiser. Mellom 10,4 og 14,3 % av besøkene er slike kombinerte reiser. De store forskjellene finner man i andelen besøk som er kombinert med andre innkjøp andre steder enn det reisemålet der man er intervjuet. Da er kombinerte besøk i Ski sentrum og Ski Storsenter ikke regnet som «kombinert med butikk annet sted». For Ski Storsenter er det et relativt lite antall av de besøkende som kommer fra eller skal videre til en butikk et annet sted. Man nøyer seg i stor grad med denne destinasjonen. For Steen & Strøm Vinterbro er det imidlertid hele 14,8 % som kommer fra eller har tenkt seg til en butikk et annet sted. Dette senteret har også en langt lavere andel direkte reiser tur-retur hjemmet enn Ski sentrum og Ski Storsenter. Dette kan man antagelig tolke i retning av at Steen & Strøm Vinterbro i større grad enn Ski sentrum og Ski Storsenter fungerer som et fritids- og underholdningstilbud. Hvis dette er tilfelle er kundene her altså i mindre grad opptatt av nytteapektet ved innkjøpsturen. Dermed kan man antagelig også stille spørsmål ved om i hvor stor grad besøk her skal karakteriseres som innkjøpsreiser eller fritidsreiser. Dette vil kunne påvirke konklusjoner med hensyn til hvor stort transportomfang til innkjøpsreiser som senteret genererer. Se Tabell 4.6.

Tabell 4.6 *Fordelingen av kombinerte reiseformål og direkte reiser tur-retur hjemmet, basert på TØIs undersøkelse.*

		<i>Kombinert arbeid / innkjøp</i>	<i>Kombinert med butikk annet sted</i>	<i>Direkte reiser tur-retur hjemmet</i>
<i>Ski sentrum</i>	<i>sommer 1994</i>	13,5 %	2,6 %	65,4 %
<i>Ski sentrum</i>	<i>sommer 1996</i>	10,4 %	3,2 %	70,2 %
<i>Ski Storsenter</i>	<i>sommer 1996</i>	14,3 %	3,9 %	64,3 %
<i>Steen &amp; Strøm Vinterbro</i>	<i>sommer 1996</i>	11,3 %	14,8 %	52,2 %

## 5 Konklusjoner

Ut fra de analyser som er foretatt i forbindelse med den case-studien det her refereres fra, er det trolig *ikke grunn til å hevde* at etableringen av de to kjøpesentrene Ski Storsenter og Steen & Strøm Vinterbro har ført til økt transportomfang ved innkjøpsreiser for noen av de tre undersøkte boligområdene. Det man først og fremst ser er en omstrukturering av reiseadferden ved innkjøpsreiser. Den viktigste grunnen til at man ikke har opplevd noen økning i transportomfanget ved innkjøpsreiser ser ut til å være at man har fått et økt tilbud innen Follo, slik at en del lengre innkjøpsreiser som tidligere gikk til destinasjoner utenfor regionen, nå er erstattet med kortere turer. Sammen med at en større andel av innkjøpsturene til region-senteret Ski i etter-situasjonen ser ut til å være kombinert med andre gjøremål, oppveier dette en nedgang i antallet lokale innkjøpsturer.

## Referanser

- Asplan 1990a. *Noen virkninger ved etablering av Vinterbro Senter - Ås kommune*. Sandvika: Asplan/Distriktenes utbyggingsfond/Olav Thon AS/Varner Invest AS.
- Asplan 1990b. *Faktagrunnlag for trafikkskapende næringsvirksomhet*. Sandvika: Asplan.
- Asplan 1991. *Trafikkorienterte eksterne kjøpesentra. Produktivitetsmessige gevinster og miljømessige konsekvenser*. Sandvika: Asplan.
- Bratt, Christopher 1995. The planning of shopping centres. Local authorities competing in an unforseen escalation process. *Scandinavian Housing & Planning Research*, 12: 209-221, 1995.
- Forsberg, Håkan m.fl. 1994. *Effekter av externa köpcentran*. Rapport 1994:1, Institutionen för stadsbyggnad, Avd. för stads- och trafikplanering, Chalmers tekniska högskola. Göteborg: Chalmers tekniska högskola.
- Dale, Brit 1991. *Service og velferd. Regionale konsekvenser av servicesektorens utvikling*. Rapport nr. 14 i prosjektet; Service og regional utvikling. Trondheim: Geografisk institutt.

- Hallsworth, Alan G. 1988. *The human impact of hypermarkets and superstores*. Aldershot: Avebury.
- Hanssen, Jan Usterud & Olav Fosli 1997. *Transport- og handelsmessige virkninger av Ski Strorsenter og Vinterbro Senter. Foreløpige resultater fra en før- og etterundersøkelse*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Holsen, Terje 1995. *Kjøpesentra og transportomfang*. NIBR-rapport 1995:20. Oslo: NIBR.
- Ivehammar, Pernilla & Thomas Svensson 1996. *Effekter av stormarkedsetableringar i Linköping*. Arbetsnotat nr 158. Linköping: Linköping Universitet.
- Ljungberg, Christer m.fl. 1994. *Externa affärsetableringar och deras effekt på miljö och energianvändning*. Inst. for trafikteknikk, Lunds tekniska högskola. Lund: Lunds tekniska högskola.
- Vegdirektoratet 1991. *Kjøpesenteret landevegsrøver eller byødelegger?* Oslo: Statens vegvesen, Vegdirektoratet.
- Vibe, Nils 1993. *Våre daglige reiser. Endringer i nordmenns reisevaner fra 1985 til 1992*. TØI rapport 171/1993. Oslo: Transportøkonomisk institutt.