

Hanna Johansen

Betydningen av fotgjengerinfrastruktur

En kartleggingsstudie av hvordan
fotgjengerinfrastrukturen påvirker
transportmiddelvalg på korte innkjøpsreiser

Masteroppgave i MTBYGG

Veileder: Eirin Ryeng

Januar 2020

Hanna Johansen

Betydningen av fotgjengerinfrastruktur

En kartleggingsstudie av hvordan
fotgjengerinfrastrukturen påvirker
transportmiddelvalg på korte innkjøpsreiser

Masteroppgave i MTBYGG
Veileder: Eirin Ryeng
Januar 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for ingeniørvitenskap
Institutt for bygg- og miljøteknikk



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Det er i dag et stort behov for å løse nye transportutfordringer som følge av økt transportetterspørsel, spesielt med hensyn til nullvekstmålet i personbiltransport. Det er gjennomført svært få studier som omhandler tilrettelegging for bruk av ulike transportmidler ved innkjøpsreiser. Formålet med oppgaven er å kartlegge om eventuelle forskjeller i tilrettelegging av transportmiddelbruk i områder ved ulike dagligvarebutikker i Trondheim har noe å si for valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser. Det er valgt å se på to forskningsspørsmål:

1. Er det forskjell i bruk av transportmiddel etter handel ved områder med ulik fotgjengerinfrastruktur?
2. I hvilken grad er valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser basert på fotgjengerinfrastrukturen?

For å svare på forskningsspørsmålene er det gjennomført observasjoner og spørreundersøkelser i områder med utgangspunkt i fem dagligvarebutikker: Rema 1000 Bromstad, Rema 1000 Moholt, Rema 1000 Rosenberg, Bunnpris & Gourmet Tyholt og Rema 1000 Jakobsli. Valg av undersøkelsesområder baseres på ulike oppfatninger av fotgjengervennligheten ved områdene. Rosenberg var det området som ble oppfattet som det mest fotgjengervennlige etter befaring ved alle aktuelle undersøkelsesområder. Områdene som ble oppfattet som minst fotgjengervennlig var Bromstad og Moholt. Resultatene viste at Rosenberg var det området hvor flest benyttet seg av gange, og Bromstad var det området hvor færrest benyttet seg av gange og flest benyttet seg av bil. Moholt hadde en høy andel av personer som benyttet seg av gange, selv om området ble oppfattet som lite fotgjengervennlig etter gjennomført befaring.

Resultatene fra observasjonene gir derfor et svar på forskningsspørsmål én, der konklusjonen er at man kan se en forskjell i bruk av transportmidler etter handel i områder som er fotgjengervennlig sammenlignet med mindre fotgjengervennlige områder. På grunn av oppgavens omfang er det valgt å fokusere på sammenligning av bruk av gange og bil, ettersom dette var de to transportmidlene som ble oftest benyttet ved alle undersøkelsesområdene. I tillegg er det i forbindelse med spørreundersøkelsene sammenlignet bruk av reisemiddel innenfor et 10-minuttersområdet fra utvalgt butikk. Resultatene baseres på det reisemiddelet som hver person benyttet seg av hjem ved siste handletur til utvalgt butikk.

Generelt er forhold knyttet opp mot vær, miljøhensyn, helse og tid større enn forhold som er knyttet opp mot elementer i fotgjengerinfrastrukturen. Den faktoren som totalt er av størst betydning knyttet opp mot fotgjengerinfrastruktur er dårlig vedlikehold av gangveier og fortau. Dette går ut på at det kan være dårlig snøbrøyting eller at det blir brøytet sjeldent, strøing eller at det ligger grus i veien fra tidligere strøing som ikke er kostet vekk.

Forskningsspørsmål to kan derfor konkludere med at de fleste av forholdene knyttet opp mot fotgjengerinfrastruktur som er vurdert i denne oppgaven er av lite betydning for valg av transportmiddel etter handel. Disse faktorene bestod av krysning av veier, mye trafikk, mangelfulle gangveier og vedlikehold av disse, og dårlig belysning. Totalt sett viser resultater fra undersøkelsene at fotgjengerinfrastrukturen har mindre betydning for valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser.

Abstract

Today, there is a need to solve new transport challenges as a result of increased transport demand, especially with regards to the zero-growth goal in passenger car transport. Very few studies have been conducted that deal with the facilitation of the use of various means of transport regarding shopping trips. The purpose of this assignment is to identify any differences of transport usage at different grocery stores in Trondheim and if it has something to say for the choice of means of transport used for short shopping trips. Two research questions have been chosen:

1. Is there a difference in the use of transport method after the shopping trips in areas with different pedestrian infrastructure?
2. To what extent is the choice of means of transport for short shopping trips relied on the pedestrian infrastructure?

To answer these research questions, observations and surveys have been conducted at five grocery stores: Rema 1000 Bromstad, Rema 1000 Moholt, Rema 1000 Rosenberg, Bunnpris & Gourmet Tyholt and Rema 1000 Jakobsli. Selection of study areas is based on different perceptions of pedestrian accessibility in the areas. Rosenberg was the area that was the most pedestrian-friendly after inspections. The areas that were least pedestrian-friendly were Bromstad and Moholt. The results showed that Rosenberg was the area where most people walked, and Bromstad was the area where least people walked and most used cars as means of transportation. Moholt had a high proportion of people who walked, although the area was perceived as not pedestrian-friendly after the inspection.

The results from the observations will therefore provide an answer to research question number one, where the conclusion is that one can see a difference in the use of transport method after a shopping trip in areas that are pedestrian friendly compared to less pedestrian friendly areas. Due to the scope of the assignment, the focus is on comparing the use of walking and driving(car), as these were the two modes of transport that were most used in all study areas. In addition, use of travel means has been compared within a 10-minute range from the selected store as this corresponds to a short shopping trip. The results are based on the means of travel that each person used to get home from the grocery store during their last shopping trip at the selected store.

In general, conditions related to weather, environmental considerations, health considerations and time, are greater than conditions related to elements of the pedestrian infrastructure. The factor that is most important and linked to pedestrian infrastructure is poor maintenance of pedestrian and sidewalk. Poor maintenance can be lack of snow-removal, littering or gravel on the sidewalks. Some elements of the pedestrian infrastructure will be of importance during the times when choosing a means of transport on short shopping trips, but in most cases, it will not be of importance.

Research question two, therefore, concludes that most of the conditions related to pedestrian infrastructure that are considered in this thesis are of little importance for the choice of means of transport after a short shopping trip. These factors consisted of the crossing of roads, traffic, inadequate walkways and the maintenance of these and at last the lack of adequate lighting. Overall, results from the surveys show that pedestrian infrastructure is of less importance for the choice of means of transport on short shopping trips.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet i forbindelse med emnet TBA4945 Transport, masteroppgave, og bygger på prosjektoppgaven som ble skrevet i forbindelse med emnet TBA4542 Transport, fordypningsprosjekt på vårsemesteret 2019. Oppgaven er dermed en videreføring av forprosjektet *Betydningen av fotgjengerinfrastruktur: Hvordan påvirker fotgjengerinfrastrukturen valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser?* Oppgaven er skrevet ved Institutt for bygg- og miljøteknikk ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU).

Oppgaven tar utgangspunkt i behovet for å løse nye transportutfordringer som følge av økt transporttettersspørsel, spesielt med hensyn til nullvekstmålet i personbiltransport. Det var derfor ønskelig å skrive en oppgave som kartlegger bruk av transportmiddel på det som i denne oppgaven defineres som en kort innkjøpsreise. Grunnen til dette er at jeg ikke har funnet noen studier som tidligere har gjennomført undersøkelser som ser på innkjøpsreiser knyttet opp mot tilrettelegging for bruk av ulike transportmidler. Formålet med oppgaven er å kartlegge om eventuelle forskjeller i tilrettelegging av transportmiddelbruk i områder ved ulike dagligvarebutikker i Trondheim har noe å si for valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser.

En stor takk til min veileder Eirin Ryeng, som gjennom det siste året har bidratt med veiledning og gode diskusjoner i forbindelse med både prosjekt- og masteroppgave. Spesielt med tanke på idémyldring i oppstartsfasen og analyse av resultatene i slutfasen. Jeg vil også takke Liv Øvstedal i Statens vegvesen for bidrag og diskusjon til utforming av problemstillingen.

Trondheim, 27. januar 2020.

Hanna Johansen

Innhold

Figurer	x
Tabeller	xi
Forkortelser	xiii
1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Begrepsavklaring og forutsetninger	3
1.3 Problemstilling	7
1.4 Oppgavens oppbygning	7
2 Metode	8
3 Litteratur	9
3.1 Gåstrategi	9
3.2 Den nasjonale reisevaneundersøkelsen	9
3.3 Verdisettinger av helseeffekter for gående.....	12
3.4 Mer tilrettelegging for miljøvennlig transport	14
4 Planlegging og gjennomføring av datainnsamling	17
4.1 Kartlegging av undersøkelsesområdene ved befarings	17
4.2 Observasjoner ved undersøkelsesområdene.....	20
4.3 Spørreundersøkelser.....	21
5 Resultater	23
5.1 Observasjoner fra undersøkelsesområdene.....	23
5.2 Spørreundersøkelser.....	33
5.3 Diskusjon	51
6 Oppsummering	54
6.1 Observasjoner	54
6.2 Spørreundersøkelser.....	55
Referanser.....	59
Vedlegg.....	63

Figurer

Figur 1.1: Forventet transportvekst 2014-2030 og 2014-2050 (Kjørstad <i>et al.</i> 2014).	1
Figur 1.2: Eksempel på hvordan en persons reisemønster kan være i løpet av en dag. Personen i dette tilfellet har utført seks reiser (Hjorthol, Engebretsen og Uteng, 2014, s. 1)..	4
Figur 3.1: Daglige reiser etter formål (Hjorthol, Engebretsen og Uteng, 2014, s. 33).....	10
Figur 3.2: Transportmiddelbruk på innkjøpsreiser 1985-2013/14 (TØI, 2014).	11
Figur 3.3: Innkjøpsreisens starttidspunkt. 2009 og 2013/14. Prosent. (Transportøkonomisk institutt, 2014).	11
Figur 5.1: Fordeling av transportmiddelbruk ved undersøkelsesområdene.....	24
Figur 5.2: Fordeling av aldersgrupper ved undersøkelsesområdene.....	24
Figur 5.3: Fordeling av kjønn ved undersøkelsesområdene.	25
Figur 5.4: Fordeling av antall kolli ved undersøkelsesområdene.....	25
Figur 5.5: Prosentvis fordeling av respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Rema 1000 Bromstad. Tall hentet fra tabell 5.13.	35
Figur 5.6: Prosentvis fordeling av respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Rema 1000 Moholt. Tall hentet fra tabell 5.13.	39
Figur 5.7: Prosentvis fordeling av respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Rema 1000 Rosenborg. Tall hentet fra tabell 5.13.	43
Figur 5.8: Prosentvis fordeling av respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Bunnpris & Gourmet Tyholt. Tall hentet fra tabell 5.13.....	47

Tabeller

Tabell 1.1: Forventet økning av antall nye reiser 2014-2013, 2030-2050 og 2014-2050 (Kjørstad <i>et al.</i> 2014).	2
Tabell 1.2: Helsedirektoratets anbefaling for voksne om ukentlig fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2014).	3
Tabell 1.3: Forklaring av «The 5 Cs» (Haug, 2014).	5
Tabell 1.4: Oversikt over ulike tidsområder og tilhørende gangavstand (Øksenholt, Tønnesen og Tennøy, 2016).....	6
Tabell 3.1: Beregning av helsekostnader: Ex-ante (Nerland, 2019).....	12
Tabell 3.2: Beregning av helsekostnader: Ex-post (Nerland, 2019).	13
Tabell 3.3: Beregning av helsekostnader: Totale helseeffekter (Nerland, 2019).	14
Tabell 3.4: Oversikt over faktorer som påvirker konkurranseflatene (Stangeby <i>et al.</i> 1996, s. 21).	15
Tabell 3.5: Oversikt over faktorer som kan påvirke valg av gange som transportmiddel (Kuzmyak <i>et al.</i> 2014).	15
Tabell 4.1: Faktorer som ble undersøkt under befaring ved aktuelle undersøkelsesområder..	18
Tabell 4.2: Oversikt over egenskapene og fotgjengervernligheten til de fem undersøkelsesområdene.	19
Tabell 5.1: Observasjonstidspunkt og -forhold på de fem undersøkelsesområdene.	23
Tabell 5.2: Antall observasjoner fordelt etter antall kolli som ble observert på hvert undersøkelsesområde og gjennomsnittlig antall kolli.....	26
Tabell 5.3: Antall observasjoner fordelt etter transportmiddel og antall kolli ved undersøkelsesområdene.	27
Tabell 5.4: Antall observasjoner fordelt etter aldersgruppe og antall kolli ved undersøkelsesområdene.	28
Tabell 5.5: Antall observasjoner fordelt etter kjønn og antall kolli ved undersøkelsesområdene.	29
Tabell 5.6: Antall observasjoner fordelt etter kjønn og transportmiddel ved undersøkelsesområdene.	30
Tabell 5.7: Antall observasjoner fordelt etter aldersgruppe og transportmiddel ved undersøkelsesområdene.	31
Tabell 5.8: Antall observasjoner fordelt etter kjønn og aldersgruppe ved undersøkelsesområdene.	32
Tabell 5.9: Oversikt over svarprosent på spørreundersøkelsene ved de fem undersøkelsesområdene.	33
Tabell 5.10: Fordeling av antall respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i hver sone ved de ulike undersøkelsesområdene.	34
Tabell 5.11: Antall respondenter som er bosatt innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Bromstad fordelt etter transportmiddel.	35
Tabell 5.12: Egenskaper ved respondentene av spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad og svarte at de benyttet seg av bil eller av gange ved siste handletur hjem fra Rema 1000 Bromstad.....	36
Tabell 5.13: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad og som gikk eller brukte bil ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger <i>å gå</i> hjem fra butikken.....	37
Tabell 5.14: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger <i>et annet transportmiddel enn gange</i> hjem fra butikken.	38
Tabell 5.15: Antall respondenter som er bosatt innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Moholt fordelt etter transportmiddel.	39

Tabell 5.16: Egenskaper ved respondentene av spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad og svarte at de benyttet seg av bil eller av gange ved siste handletur hjem fra Rema 1000 Moholt.....	40
Tabell 5.17: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Moholt og som gikk eller brukte bil ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger å gå hjem fra butikken.	41
Tabell 5.18: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Moholt og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger <i>et annet transportmiddel enn gange</i> hjem fra butikken.	42
Tabell 5.19: Antall respondenter som er bosatt innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Rosenberg fordelt etter transportmiddel.	43
Tabell 5.20: Egenskaper ved respondentene av spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Rosenberg og svarte at de benyttet seg av bil eller av gange ved siste handletur hjem fra Rema 1000 Rosenberg.	44
Tabell 5.21: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet i sone 1 og i sone 2, 3 og 4 ved Rosenberg og som gikk hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger å gå hjem fra butikken.	45
Tabell 5.22: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet i sone 1 og i sone 2, 3 og 4 ved Rosenberg og som gikk hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger <i>et annet transportmiddel enn gange</i> hjem fra butikken.....	46
Tabell 5.23: Antall respondenter som er bosatt innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Tyholt fordelt etter transportmiddel.	47
Tabell 5.24: Egenskaper ved respondentene av spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Tyholt og svarte at de benyttet seg av bil eller av gange ved siste handletur hjem fra Bunnpris & Gourmet Tyholt.	48
Tabell 5.25: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Tyholt og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger å gå hjem fra butikken.....	49
Tabell 5.26: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Tyholt og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger <i>et annet transportmiddel enn gange</i> hjem fra butikken.	50
Tabell 5.27: Oversikt over feilmargin på spørreundersøkelsen ved et 95 %-konfidensnivå (Feilmarginkalkulator, 2020).	51
Tabell 6.1: Oversikt over hvilke faktorer det ble gjort flest observasjoner av ved de fem undersøkelsesområdene.	55
Tabell 6.2: Kort oppsummering av resultatene fra spørreundersøkelsene ved fire av undersøkelsesområdene.	56
Tabell 6.3: Oppsummering av andel respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved hvert undersøkelsesområde og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger å gå hjem fra butikken.	56
Tabell 6.4: Oppsummering av andel respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved hvert undersøkelsesområde og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger <i>et annet transportmiddel enn gange</i> hjem fra butikken.....	57

Forkortelser

NTNU

RVU

ÅDT

WHO

QALY

TØI

Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet

Reisevaneundersøkelse

Årsdøgntrafikk

World Health Organization

Quality adjusted life years (kvalitetsjusterte leveår)

Transportøkonomisk institutt

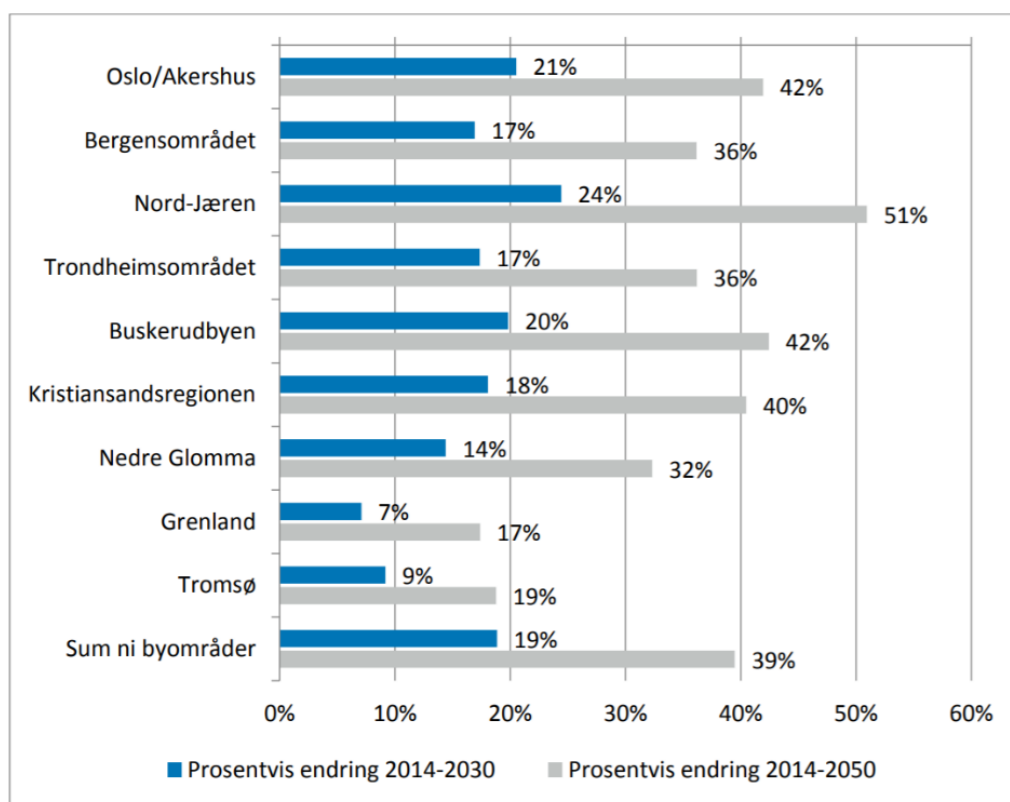
1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I Norge finnes det en nasjonal gåstrategi som er utarbeidet av Statens vegvesen. Strategien har to hovedmål som går ut på at *det skal være attraktivt å gå for alle* og at *flere skal gå mer* (Berge, Haug og Marshall, 2012). Det handler om at flere totale reiser skal gjennomføres til fots, og for å få til dette er det nødvendig med et større fokus og høyere prioritering av gange og andre miljøvennlige transportmidler i trafikken.

1.1.1 Nye transportutfordringer som følge av befolkningsvekst

Det forventes en betydelig befolkningsvekst i de største byområdene i Norge de neste tiårene. I ni av de største byområdene i Norge forventes det en samlet befolkningsvekst på 20 prosent fra 2014 til 2030, og en befolkningsvekst på 43 prosent fra 2014 og til 2050 (Kjørstad *et al.* 2014). En så kraftig befolkningsvekst betyr at antall reiser som blir utført også vil økes betraktelig i disse områdene. Med utgangspunkt i tall fra ni av de største byområdene, så forventes det at transportveksten i snitt økes med nærmere 20 og 40 prosent i henholdsvis 2030 og 2050 med referanseår i 2014. En full oversikt over prognose for transportvekst er gitt i figur 1.1.



Figur 1.1: Forventet transportvekst 2014-2030 og 2014-2050 (Kjørstad *et al.* 2014).

Antall nye reiser som vil oppstå som følge av den kraftige befolkningsveksten vil sørge for en betydelig økning i årsdøgntrafikk (ÅDT). Fra 2014 til 2050 forventes antall reiser å øke med 3 483 000 totalt i de samme ni byområdene, som vist i tabell 1.1.

Oslo/Akershus forventes å ha den største økningen i antall nye reiser, og Trondheim forventes å ha den fjerde største økningen i antall reiser av de byområdene det er tatt utgangspunkt i. Dette kan føre til utfordringer i transportsektoren, avhengig av hvordan reisemiddelfordelingen utvikles.

Tabell 1.1: Forventet økning av antall nye reiser 2014-2013, 2030-2050 og 2014-2050 (Kjørstad et al. 2014).

	Antall reiser i 2014 ÅDT. 1000 reiser	Antall nye reiser 2014-2030 ÅDT. 1000 reiser	Antall nye reiser 2030-2050 ÅDT. 1000 reiser	Antall nye reiser 2014-2050 ÅDT. 1000 reiser
Oslo/Akershus	3 793	780	812	1 591
Bergensområdet	1 167	195	225	422
Nord-Jæren	902	220	239	460
Trondheimsområdet	1 002	174	190	363
Buskerudbyen	514	102	116	218
Kristiansandsregionen	491	89	110	199
Nedre Glomma	417	60	75	135
Grenland	317	22	33	55
Tromsø	219	20	21	41
Sum ni byområder	8 809	1 665	1 820	3 483
Oslo kommune	1 809	377	374	751
Bergen kommune	794	120	140	260
Trondheim kommune	680	125	130	255
Kristiansand kommune	294	53	66	118

1.1.2 Nullvekstmål i personbiltransport

Nullvekstmålet er en sentral del av transportpolitikken i større byer, og innebærer at all persontransportvekst i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel eller gange (Meld. St. 33 (2016-2017)). Målet ble for første gang presentert i Klimaforliket i 2012, og ble videreført som en del av Nasjonal transportplan i 2014-2023 og 2018-2029 (Regjeringen, 2019). Det er blitt utarbeidet flere strategier og delmål for å hindre vekst av personbiltransport og sørge for en økning av mer miljøvennlige transportmidler i byområder. Nullvekstmålet skal bidra til god framkommelighet i byområdene, der mindre bilbruk vil føre til redusert trengsel i vegnettet, samt at investeringsbehovet i vegnettet begrenses. Dette kan også føre til en reduksjon av klimagassutslippene og begrenset støy.

1.1.3 Positiv helseeffekt ved økt aktivitetsnivå

Det har vært en nedgang i aktivitetsnivå i samfunnet de siste tiårene. Selv om flere oppgir at de trener eller mosjonerer regelmessig, har aktivitetsnivået på arbeid, ved transport og også ved fritidsaktiviteter gått ned. Det økte fokuset på trening og mosjon kan ha ført til at flere opplever å ha et tilfredsstillende aktivitetsnivå, men at dette fokuset faktisk medfører et svært lavt aktivitetsnivå mellom treningsøktene (Hines og Rafoss, 2018). Helsedirektoratets anbefaling er at voksne bør være i fysisk aktivitet med minimum 150 minutter moderat intensitet per uke, eller minimum 75 minutter med høy intensitet per uke (Helsedirektoratet, 2014). Tabell 1.2 viser en fordeling av ukentlig anbefaling om fysisk aktivitet.

Tabell 1.2: Helsedirektoratets anbefaling for voksne om ukentlig fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2014).

	Anbefalt fysisk aktivitet	
	Moderat intensitet	Høy intensitet
Per uke	150 min	75 min
Per dag (gj.sn.)	21-22 min	10-11 min

Spørsmålet er hvordan man kan sørge for at denne utviklingen snur, og at det daglige aktivitetsnivået øker. Det er blitt laget flere strategier og tiltak for å øke den fysiske aktiviteten i samfunnet. Tidligere er det nevnt at Norge har en nasjonal gåstrategi, men Statens vegvesen har også utarbeidet en Nasjonal sykkelstrategi (Espeland og Amundsen, 2012). Disse strategiene setter søkelys på gange og sykkel som en transportmåte i hverdagen, og ikke på gange og sykkel som en friluftaktivitet eller som en treningsform. Internasjonalt har blant annet World Health Organization (WHO) utgitt flere rapporter om hvordan folk kan bli mer fysisk aktive. Organisasjonen nevner blant annet at det burde tilrettelegges for mer fysisk aktivitet i nærområdene der folk bor og jobber, og at gange og sykkel som transportmiddel kan sørge for mer fysisk aktivitet på daglig basis. Som et tiltak er det foreslått å øke bevisstheten om fysisk aktivitet på arbeidsplassen, der man for eksempel kan innføre en bilfri dag, en nasjonal treningsdag eller ha en dag eller uke der alle medarbeidere skal sykle eller gå til jobb (WHO, 2018).

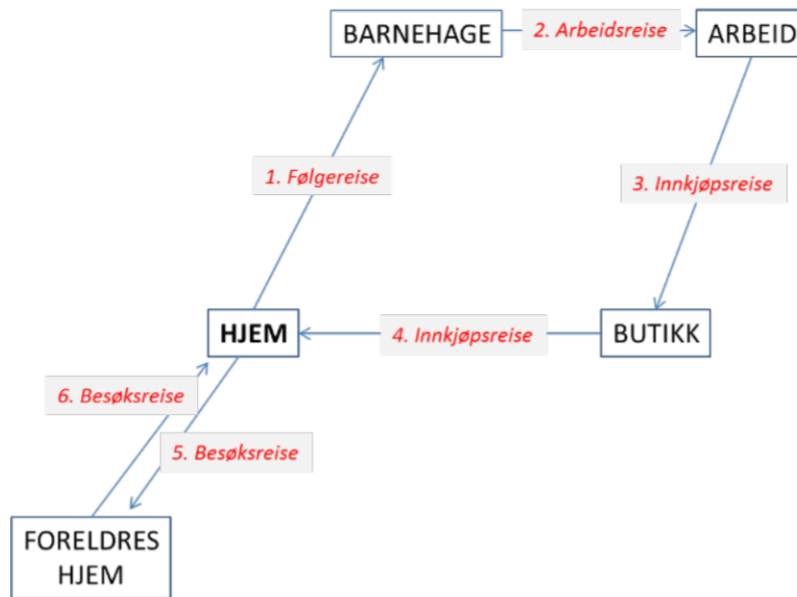
1.2 Begrepsavklaring og forutsetninger

Begrep som er definert spesielt for denne oppgaven, eller begrep som har stor betydning for hvordan videre innhold i oppgaven oppfattes, er definert og forklart i dette kapitlet.

1.2.1 Kort innkjøpsreise

Reise

En reise defineres i reisevaneundersøkelsen (RVU) som enhver forflytning utenfor egen bolig, skole, arbeidsplass eller fritidsbolig, uavhengig av forflytningens lengde, varighet, formål eller hvilket transportmiddel som brukes. En reise regnes som avsluttet når man har kommet fram til stedet for formålet med reisen (Hjorthol, Engebretsen og Uteng, 2014). Denne definisjonen er benyttet videre i rapporten, og en visuell forklaring er vist i figur 1.2.



Figur 1.2: Eksempel på hvordan en persons reisemønster kan være i løpet av en dag. Personen i dette tilfellet har utført seks reiser (Hjørthol, Engebretsen og Uteng, 2014, s. 1).

Innkjøpsreise

I denne oppgaven undersøkes det nærmere på personer som gjennomfører innkjøpsreiser, som betyr reiser som gjennomføres i forbindelse med innkjøp. En innkjøpsreise i denne oppgaven defineres som en reise som gjennomføres i forbindelse med innkjøp av *dagligvarer*.

Kort innkjøpsreise

Dersom det antas at de fleste kundene av butikken bor i gangavstand til butikken, antar man samtidig disse kundene har like store muligheter for å velge gange eller sykkel som for å velge bil. En *kort innkjøpsreise* er i denne oppgaven definert som en reise som uansett kunne blitt gjennomført, uavhengig av transportmiddel.

1.2.2 Fotgjengervennlighet

Det engelske ordet «walkability» er et mål på hvor trygg, tilgjengelig og sammenhengende et område eller gangnett oppleves for brukeren. Det norske uttrykket «fotgjengervennlighet» er ofte det som brukes som oversettelse, selv om det tilsynelatende ikke virker tilstrekkelig nok som forklaring på det engelske uttrykket. I en rapport fra London er det beskrevet hvilke forhold som gjør en by fotgjengervennlig ved hjelp av «the 5 Cs» (Haug, 2014). Disse er beskrevet i tabell 1.3.

Tabell 1.3: Forklaring av «The 5 Cs» (Haug, 2014).

De fem C-ene	Forklaring
<i>Connected (sammenhengende)</i>	Fotgjengerruter skal knytte sammen ulike områder og sentrale målområder som kollektivknutepunkter, skoler, arbeidsplasser, boligområder og fritidsarenaer. Rutene skal utgjøre et sammenhengende og forståelig nettverk.
<i>Convivial (trivelig)</i>	Fotgjengerruter og offentlige plasser skal være trivelige å bruke og innby til sosial omgang, inkludert andre trafikanter. De skal være trygge og innbydende og ha variasjon i aktiviteter og by på sanseintrykk langs strekningen.
<i>Conspicuous (oversiktlig)</i>	Rutene skal være tydelige og lesbare, om nødvendig ved hjelp av skilt og veimerking.
<i>Comfortable (bekvemmelig)</i>	Høy kvalitet på belegning, tiltalende beplantning og arkitektur samt best mulig skjerming fra støy og luftforurensing fra biltrafikken, hvileplasser og leskur skal gjøre det å gå til en positiv opplevelse.
<i>Convenient (tilgjengelig/praktisk)</i>	Rutene skal være så direkte som mulig og by på best mulig forhold for de gående, ikke for bilistene. Dette gjelder for alle fotgjengere, også bevegelseshemmede. Fotgjengerkryssinger skal etableres som en rettighet og skal legges i ønskelinjer for gående.

1.2.3 Foretrukket ganghastighet

For å kunne utføre beregninger som benytter seg av ganghastigheten, er det tatt utgangspunkt i funnene fra en studie som blant annet omhandler gjennomsnittlig ganghastighet, om at *foretrukket* ganghastighet er på 1,42 m/s som tilsvarer 5,1 km/t (Browning *et al*, 2006). Det er valgt å bruke denne gjennomsnittlige ganghastigheten ettersom denne oppgaven tar utgangspunkt i hele befolkningen i Trondheim.

Det kan være vanskelig å fastslå en gjennomsnittlig ganghastighet ettersom det finnes utallige variasjonsfaktorer. I noen tilfeller kan det derfor være hensiktsmessig å ta utgangspunkt i en bestemt gruppe når man skal benytte gjennomsnittlig ganghastighet i beregninger. Ønsker man for eksempel å ta utgangspunkt i en bestemt *aldersgruppe*, vil de ulike faktorene føre til at gjennomsnittlig ganghastighet sannsynligvis blir lavere ved en høyere aldersgruppe, og høyere ved en lavere aldersgruppe. Dette i forhold til gjennomsnittlig ganghastighet for alle aldre samlet.

1.2.4 Akseptabel gangavstand

Hvordan man velger å definere *akseptabel* gangavstand avhenger av hva man ønsker å finne ut av, og i hvilken sammenheng uttrykket skal brukes. I det store norske leksikon defineres gangavstand som «... *en avstand som ikke er lengre enn en lengdeenhet som angis som en distanse til fots*» (Hofstad, 2018). Denne definisjonen gir rom til å tilpasse uttrykkets bruk etter eget formål. I denne oppgaven benyttes uttrykket i sammenheng med gjennomføring av innkjøpsreiser til fots. Akseptabel gangavstand på slike reiser vil være lavere enn ved for eksempel fritidsreiser ettersom formålet ikke er selve turen, men å gjennomføre et innkjøp.

Det antas i en rapport fra Transportøkonomisk institutt at akseptabel gangavstand til jobb er på inntil to kilometer (Engebretsen, 2006). Dette tilsvarer en reisetid på litt over 23 minutter én vei dersom det beregnes ut ifra foretrukket ganghastighet. Dette kan antas som en akseptabel gangavstand på arbeidsreiser, men på innkjøpsreiser vil denne avstanden sannsynligvis reduseres for å oppnå en gjennomsnittlig akseptabel gangavstand. Med grunnlag i generaliserte reisekostnader, vil gange være det transportmiddelet som er mest fordelaktig på reiser som er under 1,5 km (Solli, Haugsbø og Betanzo, 2016). Likevel viser tall fra RVU 2013/2014 at gange er det foretrukne transportmiddelet inntil 800 meter, men at andelen som velger gange som transportmiddel allerede synker kraftig når gangavstanden overstiger 500 meter.

For å bestemme definisjonen av akseptabel gangavstand i denne oppgaven, ble det hentet inspirasjon i funnene fra en TØI-rapport om hvordan man kan utforme selvforsynte boligsatellitter med lav bilavhengighet (Øksenholt, Tønnesen og Tennøy, 2016). De har valgt å beregne med et påslag på 25-30 prosent på luftlinjeavstand for å få en mer realistisk verdi av den gjennomsnittlige avstanden som tilbakelegges i løpet av en gangtur. I deres beregninger er det benyttet tre avstander; *5-minutter*, *10-minutter* og *15-minutter*, som er omregnet til gangavstand ved å benytte foretrukket ganghastighet som beskrevet tidligere.

På bakgrunn av ovennevnte faktorer er det valgt å sette akseptabel gangavstand til 10-minutterområdet som tilsvarer en radius i luftlinjeavstand på 650 meter og en gjennomsnittlig gangavstand på 852 meter fra dagligvarebutikk til bolig. Tabell 1.4 viser en oversikt over avstander i ulike tidsområder.

Tabell 1.4: Oversikt over ulike tidsområder og tilhørende gangavstand (Øksenholt, Tønnesen og Tennøy, 2016).

Tidsområde	Radius (avstand i luftlinje) [m]	Gangavstand, intervall [m]	Gjennomsnittlig gangavstand [m]
5 min	350	440-455	426
10 min	650	813-845	852
15 min	1000	1250-1300	1278
20 min	1350	1690-1755	1704
25 min	1650	2063-2145	2130

Det er *gjennomsnittlig* akseptabel gangavstand fra bolig til dagligvarebutikk som er bestemt. Akseptabel gangavstand vil variere fra person til person på grunn av ulike forutsetninger. Dette kan være fysiske forutsetninger der alder, helse, terreng og størrelse på innkjøpet kan spille en rolle. En yngre person kan for eksempel synes at det er helt greit å tilbakelegge én kilometer fra bolig til butikk, og tilsvarende strekning på tilbaketuren med varene som er kjøpt. For en barnefamilie der barna er med og går til butikken, kan denne avstanden virke lengre enn det de anser som akseptabel. Eller en eldre person som i utgangspunktet opplever gangavstanden som akseptabel, men på grunn av varene som må fraktes med hjem, så vil kanskje akseptabel gangavstand bli kortere.

1.3 Problemstilling

Miljøpakkens tall fra 2015 viser at 60 prosent av Trondheims befolkning har mindre enn 15 minutter å gå til lokalsenter eller sentrum, som tilsvarer omtrent 66 000 mennesker (Kringstad, 2015). Likevel er det svært mange som velger å benytte seg av bil når de skal ut på korte reiser. Det som skal undersøkes nærmere i denne oppgaven er hvorfor flere ikke velger gange som transportmiddel. Formålet som frembringer flest daglige reiser er handling og servicetjenester, men andelen som velger gange som transportmiddel på korte innkjøpsreiser er lav (Hjorthol, Engebretsen og Uteng, 2014). Områder for slike formål er ofte svært bilsentrert, og i liten grad fotgjengervennlig. Mye tyder derfor på at infrastrukturen rundt slike bestemmelsessteder kan ha stor betydning for valg av transportmiddel, og at mer fotgjengervennlige områder kan føre til at flere velger å reise mer miljøvennlig. Oppgaven skal på bakgrunn av dette se på problemstillingen: *Hvilken betydning har fotgjengerinfrastrukturen for valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser?*

For å svare på problemstillingen vil det bli sett nærmere på to forskningsspørsmål:

1. Er det forskjell i bruk av transportmiddel etter handel ved områder med ulik fotgjengerinfrastruktur?
2. I hvilken grad er valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser basert på fotgjengerinfrastrukturen?

1.4 Oppgavens oppbygning

Kapittel 1 består av en presentasjon av bakgrunn for valg av tema til oppgavens problemstilling, samt hvilke forskningsspørsmål oppgaven ønsker å svare på. Kapittel 2 består av en kort introduksjon av metodevalg og hvilke metoder det planlegges å brukes til datainnsamling. I kapittel 3 vil det være en gjennomgang av eksisterende litteratur for å svare på problemstillingen og tilhørende forskningsspørsmål. Kapittel 4 består av en mer detaljer beskrivelse og gjennomgang av metodene som er brukt til datainnsamling, som senere er brukt for å svare på forskningsspørsmålene. I kapittel 5 presenteres resultatene fra de gjennomførte undersøkelsene som hovedsakelig består av observasjoner og spørreundersøkelser. Kapittel 6 avslutter oppgaven med en oppsummering av resultatene og en konklusjon av forskningsspørsmålene og problemstillingen.

2 Metode

For å kunne besvare problemstillingen og tilhørende forskningsspørsmål, ble det benyttet flere metoder. Hvilke metoder som er brukt er kort forklart nedenfor. En mer beskrivende gjennomgang vil bli forklart i kapittel 4 om planlegging og gjennomføring av datainnsamling.

Litteratursøk: Det gjennomgås litteratursøk for å kartlegge eksisterende litteratur om temaer som omhandler gange som transportmiddelvalg. Ut ifra dette kan man kartlegge hvilke temaer som er godt dekket av eksisterende litteratur, og eventuelt hvilke temaer som er dårlig dekket av eksisterende litteratur. Få eller ingen gjennomførte undersøkelser eller studier på et tema kan være et bra utgangspunkt for nærmere undersøkelser.

Befaring og valg av undersøkelsesområder: Aktuelle områder som kan undersøkes, vurderes ut ifra bestemte kriterier som settes før det gjennomføres befaring på områdene. Det tas utgangspunkt i en dagligvarebutikk i nærheten av et boligområde, og det ble vurdert flere aktuelle steder. Etter befaring ble det bestemt fem undersøkelsesområder som det skal gjennomføres videre undersøkelser ved.

Observasjoner: Observasjonene skal gjennomføres ved alle de fem undersøkelsesområdene, og under så like forhold som mulig for å kunne sammenligne resultatene. Observasjonene skal hovedsakelig kartlegge hvilket transportmiddel hver og enkelt benytter seg av etter handel. Observasjonene vil basere seg på fem variasjonsfaktorer; (1) undersøkelsesområde, (2) transportmiddel *fra* området, (3) kjønn, (4) aldersgruppe og (5) antall kolli.

Spørreundersøkelser: Det blir opprettet fem elektroniske spørreundersøkelser som baserer seg på hver utvalgt dagligvarebutikk. For å komme i kontakt med kundene, blir det delt ut løpesedler til spørreundersøkelsen ved hver butikk. Disse løpesedlene består av en QR-kode i tillegg til en lenke direkte til spørreskjemaene.

Under befaringsen blir det kartlagt i hvilken grad fotgjengerinfrastrukturen anses å være fotgjengervennlig i nærheten av de fem undersøkelsesområdene. Resultatene fra observasjonene og spørreundersøkelsene skal sammenlignes og brukes til å svare på problemstillingen om hvilken betydning fotgjengerinfrastrukturen har for valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser. Sammenligningen av resultatene fra observasjonene og spørreundersøkelsene skal kunne besvare forskningsspørsmål én; om det er noen forskjeller i bruk av transportmidler ved dagligvarebutikker med ulik fotgjengerinfrastruktur. For å kunne besvare forskningsspørsmål to; i hvilken grad valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser baserer seg på fotgjengerinfrastrukturen, så brukes hovedsakelig resultatene fra spørsmålene fra spørreundersøkelsene.

3 Litteratur

I litteraturgjennomgangen er det funnet eksisterende litteratur som omhandler aktuelle temaer som oppgaven baseres på. Det gjennomgås hvilke gåstrategier som finnes i Norge og lokalt i Trondheim som han hensikt å tilrettelegge bedre for gående. Disse tiltakene baserer seg ofte på folks reisevaner, som kartlegges i den nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU). I denne oppgaven er det mest interessant å se hvilke resultater som er blitt presenter angående innkjøpsreiser. Det er tidligere skrevet om den positive helseeffekten man får ved økt aktivitetsnivå, men det ønskes også å belyse hvilke helseeffekter det er snakk om, og hvordan helseøkonomiske analyser blir gjennomført. Avslutningsvis gjennomgås litteratur angående behovet for tilrettelegging av miljøvennlig transport, og hva som skal til for at flere velger gange som transportmiddel.

3.1 Gåstrategi

Gåstrategier er et resultat av behovet for å tilrettelegge bedre for fotgjengere. Dette skyldes blant annet de økte klima- og trafikkutfordringene store byer står overfor. Samtidig ligger det totale aktivitetsnivået til mennesker på et lavere nivå enn ønsket. Norges Nasjonale gåstrategi ble nevnt innledningsvis, og det er denne som er utgangspunktet for de lokale gåstrategiene som utvikles rundt om i landet. Et konkret resultatmål som inngår i Nasjonal gåstrategi er at det skal utvikles minst 50 lokale gåstrategier i løpet av første del av Nasjonal transportplan (2014-2017) (Berge og Kolbenstvedt, 2019). Den Nasjonale gåstrategien ble utarbeidet i regi av Statens vegvesen i 2012, og foreslår flere satsningsområder med tilhørende mål for å fremme gange som transportmiddel. Fordelene ved å tilrettelegge for fotgjengere legges frem, i tillegg diskuteres forutsetningene for at flere ønsker å gå mer og for at flere skal gå mer (Berge, Haug og Marshall, 2012). De sistnevnte er de to hovedmålene som det legges vekt på i rapporten, i tillegg finnes det flere delmål for perioden 2014-2023.

Det er i hovedsak kommunene som bør ha ansvaret for å utarbeide de lokale gåstrategiene, ettersom meningen er at de skal utvikles ut fra lokale forhold (Berge, Haug og Marshall, 2012). Den lokale gåstrategien i Trondheim - *Gå mer – kjør mindre* – har Miljøpakken ansvaret for. Denne strategien skal sørge for et mer sammenhengende gangnett, der fokuset ligger på gangtrafikken til og fra skole, arbeidsplass, lokalsenter, holdeplasser for kollektivtransport og andre sosiale møteplasser. Strategien har som målsetting å oppnå i hvert fall fem ulike mål innen 2015. Disse fem målene er: 30 prosent av de daglige turene skjer til fots, dobbelt så mange går inn og ut av Midtbyen, gangnettet er sammenhengende og lett å orientere seg i, det oppleves trygt og at det er god framkommelighet som fotgjenger hele året (Miljøpakken, 2016).

3.2 Den nasjonale reisevaneundersøkelsen

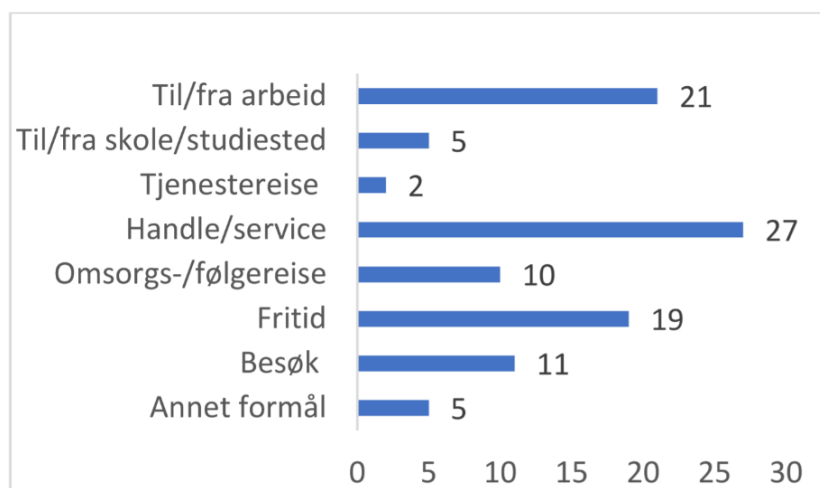
For at transportplanleggere og virksomheter som baserer seg på folks reisemønster skal kunne tilrettelegge for både reisevei og transportmiddel på best mulig måte, er det nødvendig å kartlegge folks reisevaner. Dette inkluderer informasjon om hvor ofte folk reiser, hvorfor og hvordan folk reiser, samt hvilke transportmetoder som benyttes ved de ulike reisene. Dette er grunnen til at TØI og Statens vegvesen jevnlig har gjennomført en

nasjonal reisevaneundersøkelse (RVU) der formålet med datainnsamlingen er å undersøke befolkningens reiseaktivitet og reisemønster. Resultatene fra RVU brukes til transportplanlegging, både nasjonalt og regionalt, og setter et utgangspunkt for planlegging av samferdselstiltak og til forskning (TØI, 2019).

Fra da den første reisevaneundersøkelsen ble publisert i 1985 til den siste som ble publisert i 2014, er det TØI som har hatt hovedansvaret for undersøkelsen som er blitt gjennomført hvert fjerde år de siste utgivelsene. I 2016 overtok Statens vegvesen hovedansvaret, og reisevaneundersøkelsen har fra dette tidspunktet blitt kontinuerlig utført (Statens vegvesen, 2019). Foreløpige tall fra den nyeste reisevaneundersøkelsen gjennomført i 2018 ble presentert 25. april i fjor. Ettersom det kun er presentert foreløpige tall, inkluderer ikke denne noen detaljerte opplysninger om innkjøpsreiser, og de nyeste tallene det tas utgangspunkt i videre i oppgaven er fra reisevaneundersøkelsen fra 2013/14 (Hjorthol, Engebretsen og Uteng, 2014). Videre vil derfor en referering til RVU bety tall fra reisevaneundersøkelsen som ble gjennomført i 2013/14 med mindre noe annet er spesifisert. På bakgrunn av tidligere publiserte reisevaneundersøkelser er det likevel mulig å anta en trend om innkjøpsreiser ut ifra de transportmiddelopplysningene som er gitt.

3.2.1 Innkjøpsreiser

Formålet som frembringer flest daglige reiser er handling og servicetjenester, som vist i fordelingen i figur 3.1. 27 prosent av de daglige reisene ble gjennomført med dette formålet, og tidligere RVU viser at dette har vært trenden de siste årene. Ettersom dette formålet frembringer flest daglige reiser, kan det være hensiktsmessig å vite mer om hvordan reisemiddelfordelingen til disse reisene utfolder seg, og hva som er årsaken til valg av transportmiddel på disse reisene. Mer informasjon om dette kan være med på å bidra til å sette inn tiltak som gjør det enklere å ta et miljøvennlig reisemiddelvalg.

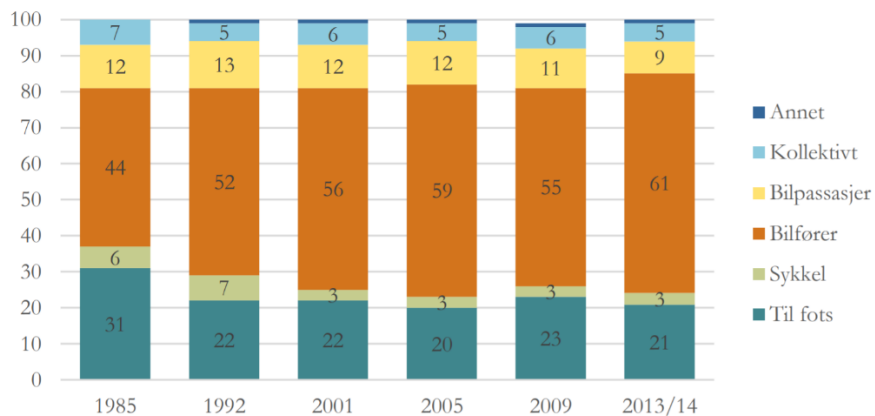


Figur 3.1: Daglige reiser etter formål (Hjorthol, Engebretsen og Uteng, 2014, s. 33).

Innkjøpsreisene er fordelt etter ulike formål i fire kategorier; innkjøp av dagligvarer, andre innkjøp, service og diverse ærend og medisinske tjenester. Ulike typer reiser defineres og avgrenses ut fra formål på bestemmelsesstedet, og en innkjøpsreise vil hovedsakelig regnes som turer for innkjøp (Engebretsen og Strand, 2010). Ettersom innkjøp av dagligvarer og andre innkjøp er de kategoriene som utgjør flest reiser, med

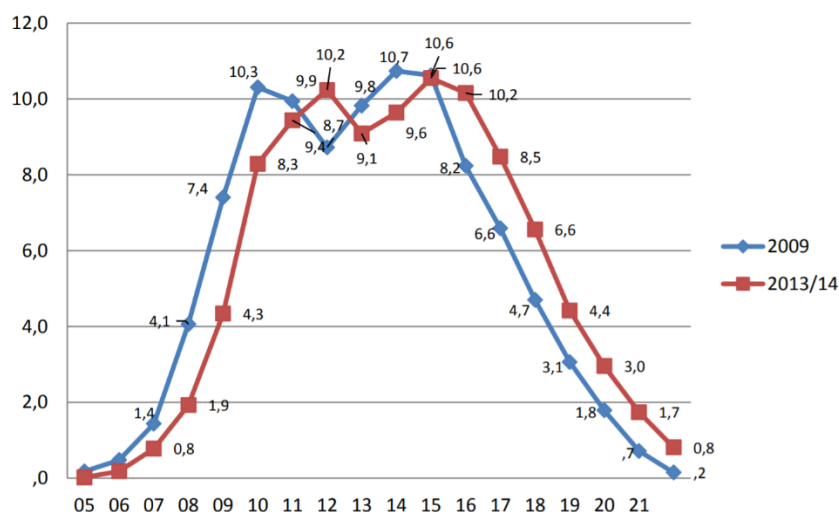
henholdsvis 62 og 19 prosent, er det derfor tatt utgangspunkt i disse innkjøpsreisene i senere undersøkelser. Det betyr at service og diverse ærend og medisinske tjenester neglisjeres i denne studien.

Tall fra tidligere reisevaneundersøkelser viser at gange som transportmiddel på innkjøpsreiser har holdt seg stabilt på rundt 20 prosent, der den siste undersøkelsen var på 21 prosent. Bil som transportmiddel, inkludert bilfører og bilpassasjer, har hatt en liten økning der den siste undersøkelsen viste at andelen lå på 70 prosent. Oversikt over totalt transportmiddelbruk på innkjøpsreiser er vist i figur 3.2.



Figur 3.2: Transportmiddelbruk på innkjøpsreiser 1985-2013/14 (TØI, 2014).

Figur 3.3 viser at omtrent halvparten av alle innkjøpsreiser gjennomføres i tidsperioden mellom kl. 12.00 og kl. 16.00. I tillegg viser trenden at innkjøpsreisene generelt har forskjøvet starttidspunktet med omtrent en time senere enn tidligere. Det vil si at folk starter innkjøpsreisene på et senere tidspunkt, men også at folk avslutter disse reisene på et senere tidspunkt enn tidligere.



Figur 3.3: Innkjøpsreisens starttidspunkt. 2009 og 2013/14. Prosent. (Transportøkonomisk institutt, 2014).

3.3 Verdisettinger av helseeffekter for gående

Tidligere ble det antatt at 50 prosent av de gående og syklende oppnådde en netto helseeffekt når man gikk fra delvis aktiv til aktiv og fra inaktiv til aktiv. Ved verdissettinger av helseeffekter i nyttekostnadsanalysene til transportvirksomhetene i dag, antar man at andelen som oppnår helsegevinst er henholdsvis 15 prosent for gående og 30 prosent for syklende (Nerland, 2019). Denne helsegevinsten måles i kvalitetsjusterte leveår, som forkortes QALY (quality adjusted life years). I tabell 3.1, 3.2 og 3.3 ser man hvordan helsekostnader beregnes i nyttekostnadsanalysene.

For å måle helseeffekten av et tiltak, deles helsekostnadene i to deler:

Realøkonomiske kostnader (Ex-post) Dette betyr de helseutgiftene som samfunnet sparer ved at andelen personer som ikke ivaretar egen helse blir lavere. Årsaken til dette er at kostnadene knyttet til sykkelønsordninger og helsetjenester blir lavere.

Velferdsgevinster (Ex-ante) Dette betyr verdsetting av redusert risiko for framtidig ubehag, og kan forklares ved at å velge gange eller sykkel som transportmiddel, så vil det være mulig å påvirke risikoen for gitte helsetilstander eller -grader av fysisk velvære på kortere og lengre sikt.

Tabell 3.1: Beregning av helsekostnader: Ex-ante (Nerland, 2019).

Ex-ante		
Faktor	Utrekning/kommentar	Verdi
Anbefalt fysisk aktivitet i uken (moderat intensitet)	Gitt i tabell 1.2.	150 min
Anbefalt fysisk aktivitet per dag (moderat intensitet) (antar 5 dager)	$\frac{150 \text{ min}}{5 \text{ dager}}$	30 min
Ganghastighet		6 km/t
Reiselengde	$6 \text{ km/t} \cdot \frac{30 \text{ min}}{60 \text{ min}}$	3 km
Arbeidsdager i året		250 dager
Årlig reiselengde	$250 \text{ dager} \cdot 3 \text{ km}$	750 km/år

1 QALY (2012 kr)	Antall QALY er basert på aldersfordelingen i RVU 2013	1 120 000 kr/år
Årlig gjennomsnittlig QALY-gevinst for gående som øker aktivitetsnivået	Inaktiv → aktiv Delvis aktiv → aktiv	0,0663
Årlig QALY-basert verdsetting av individuell helsegevinst – for de som oppnår netto positiv helseeffekt	Forbedret kvalitetsjusterte leveår i slutten av livet pga. mindre (risiko for) kronisk sykdom $1\,120\,000\text{ kr/år} \cdot 0,0663$	74 256 kr/år
Andel som oppnår netto positiv helseeffekt	Andelen av nye gående og syklende som faktisk blir mer fysisk aktive pga. gange	15 %
Årlig gjennomsnittlig QALY-gevinst for alle nye gående	$0,0663 \cdot 0,15$	0,009945
Årlig QALY-basert verdsetting av individuell helsegevinst	Forbedret kvalitetsjustert leveår i slutten av livet pga. mindre (risiko for) kronisk sykdom $1\,120\,000\text{ kr} \cdot 0,009945$	11 138 kr/år
Redusert risiko for kronisk sykdom	$\frac{11\,138\text{ kr/år}}{750\text{ km/år}}$	14,85 kr/km

Tabell 3.2: Beregning av helsekostnader: Ex-post (Nerland, 2019).

Ex-post		
Faktor	Utregning/kommentar	Verdi
Redusert sykefravær (kortvarig)	Sælendsminde 2017 (2012 kr)	3,31 kr/km
Redusert risiko for kronisk sykdom	Sælendsminde 2017 (2012 kr)	6,75 kr/km

Tabell 3.3: Beregning av helsekostnader: Totale helseeffekter (Nerland, 2019).

Totale helseeffekter	
Ex-post	3,31 kr/km 6,75 kr/km
Ex-ante	14,85 kr/km
Totalt	24,91 kr/km

3.4 Mer tilrettelegging for miljøvennlig transport

3.4.1 Prioritering av fotgjengere

Det er nødvendig at infrastrukturen i nærområder tilrettelegges mer for fotgjengere, og i mindre grad tilrettelegges for bilbruk. Dette gjelder også handelsområder, spesielt med tanke på ukentlige og daglige innkjøpsreiser. For mange vil en slik innkjøpsreise kategoriseres som er reise der det er behov for bruk av bil. Dette skyldes nok at de fleste går til innkjøp av flere varer samtidig, og ser på det som en utfordring å få alle varene hjem uten bruk av bil.

Forbrukerrådets befolkningsundersøkelse fra 2016 viser at nordmenn handler ofte og i nærheten av hjemmet. Av matvareinnkjøp svarer sju prosent at de handler hver dag, og 75 prosent svarer at de handler flere ganger i uken. På spørsmålet om hva som er den viktigste årsaken til hvorfor de handler på den butikken de vanligvis gjør, så skiller nærhet seg ut som det klart viktigste kriteriet (Wifstad *et al.* 2018). Hvor store innkjøp som gjøres for hver handletur vil være varierende, men ettersom mange handler såpass ofte er det mulig å anta at flere av disse innkjøpsreisene kunne blitt gjennomført til fots uten store utfordringer med å frakte med seg varene hjem.

Tette byer med gode betingelser for gange, samt sykkel og kollektivtilbud, og dårlig tilgjengelighet med bil, bidrar til at færre velger å benytte seg av bil (Tennøy *et al.* 2017). I byer kan grønne parker, større områder med plen, trær og muligens en elv være avgjørende for attraktiviteten til uteområdene ved dagligvarebutikkene, og dermed også være en faktor for valg av gange på korte innkjøpsreiser. Det ble i utredningsfasen av Nasjonal transportplan 2014-2023 foreslått et aktuelt infrastrukturtiltak om å bygge ut og forbedre transportnettet for gående, samt prioritere gående i tiltak på eksisterende vegnett (Tvetene *et al.* 2011). Dette åpner opp muligheter for flere fotgjengervennlige områder, inkludert færre bilsentrerte handleområder.

3.4.2 Valg av gange som transportmiddel

Det er stor variasjon i konkurranseflatene mellom de ulike transportmidlene. Det betyr at to eller flere transportmidler dekker de samme reisebehovene og at fordelingen mellom dem kan endres ved bruk av ulike virkemidler (Stangeby *et al.* 1996). Et eksempel er når reisetiden eller kostnadene knyttet til reisen er den samme ved to eller flere transportmidler, da vil konkurranseflaten være stor. Faktorer som påvirker konkurranseflatene, er gitt i tabell 3.4.

Tabell 3.4: Oversikt over faktorer som påvirker konkurranseflatene (Stangeby et al. 1996, s. 21).

Overordnede faktorer	Kommentar
Tilgang til transportmidler	Eie av bil/sykkel, kollektivtilbud og antall avganger i nærheten
Egenskaper ved transportmidlene	Fart, komfort og reisekostnad
Egenskaper ved brukerne	Yrkesaktivitet, økonomi og kjønn
Egenskaper ved reisene	Reiselengde, reisemål og hva man har med seg
Reisefølge	Om man reiser sammen med andre eller følger noen
Egenskaper ved start- og målpunkt	Parkeringsmuligheter, avgifter mv.

Gange er vesentlig på alle slags typer reiser ettersom alle reiser starter og avsluttes til fots, og de reisene som kun består av gange er vanligvis korte. Flere faktorer kan være avgjørende for valg av gange som transportmiddel, der hovedfaktorene er knyttet opp mot hvor attraktiv, varierende og trygg gangruten er. I tillegg vil antall nærliggende bestemmelsessteder langs gangruten, som for eksempel arbeidsplasser eller butikker, også spille en stor rolle (Krizek, Handy og Forsyth, 2009). En oversikt over ulike faktorer som kan påvirke valg av gange som transportmiddel er listet opp i tabell 3.5 (Kuzmyak *et al.* 2014).

Tabell 3.5: Oversikt over faktorer som kan påvirke valg av gange som transportmiddel (Kuzmyak et al. 2014).

Faktorer	Kommentar
Arealbruk	
Tetthet	Områder hvor butikker, skole, arbeid ol. ligger i nærheten av hverandre, er det større sannsynlighet at flere velger å gå
Variasjon	Varierende arealbruk kan gjøre gåopplevelsen mer attraktiv og oppmuntre folk til å gå mer
Utforming	Enkel tilgang til holdeplasser for kollektivtransport eller varierende utforming tiltrekker mer bruk av gange
Avstand til kollektivtransport	Hvor nærmere en holdeplass for kollektivtjenester ligger og avgangsfrekvenser kan være avgjørende for valg av gange
Fotgjengeranlegg	
Type fotgjengeranlegg	Viktig ettersom kun 45 prosent av gange foregår på fortau
Trafikksikkerhet	Det er viktig å tilrettelegge for den korteste veien, ettersom kun 12 prosent økning i avstand fra den korteste veien kan føre til uheldige snarveier

Utfordrende overganger/krysninger	Over- og underganger brukes ofte ikke dersom det tar 25-50 prosent lengre tid å krysse veien ved å benytte seg av disse
Naturlige omgivelser	
Klima	Områder med ekstra lange og varme somre, eller der luftfuktigheten er høy, har ofte lavere gangtrafikk enn kjøligere områder
Ekstreme temperaturer	Ekstremt høye temperaturer er ofte mer avskrekkende enn ekstremt lave temperaturer
Nedbør	Nedbør har ofte større påvirkning på valg av gange enn temperatur
Mørkhet	Når det blir mørkt kan noen brukergrupper oppleve dette som skummelt, og flere velger ofte å gå omveier for å gå en rute med mer belysning
Topografi	Ofte kan det virke avskrekkende å gå i bratt terreng, som mange opp- og nedoverbakker
Sosiodemografiske faktorer	
Kjønn	Den typiske fotgjengeren er ofte kvinne
Alder	Oftest går personer i aldersgruppene under 18 år og over 75 år
Lønn	Personer med personlig inntekt under 200 000 kr går ofte mer
Eierskap på kjøretøy	Sannsynligheten for å gå er 3,5 ganger høyere for husholdninger uten bil enn husholdninger med én bil
Utdannelse	Sannsynligheten for å velge gange synker med høyere utdannelsesgrad
Etnisitet	Minoriteter går ofte mer på grunn av nytten og ikke på grunn av attraktiviteten
Holdninger og oppfatninger	
Hovedårsaker for ikke å gå	Helse eller funksjonsnedsettelse (24,5 %), værrelatert (22 %) og for opptatt (18,8 %)
Mindre årsaker for ikke å gå	Andre transportmidler er raskere (4 %), liker ikke å gå (3 %) og eier et kjøretøy og foretrekker å bruke dette (2,5 %)
Trafikksikkerhet	Etter korteste avstand, er infrastrukturelementer og trygge fartsgrenser rangert som nummer to og tre
Trygghet	Eldre, minoriteter og kvinner er de som oftest dropper en gåtur som følge av bekymring om egen trygghet, ofte etter det blir mørkt

4 Planlegging og gjennomføring av datainnsamling

For å gå videre fra litteratursøk og til gjennomføring av undersøkelser, er det nødvendig å ha klart for seg hva det er man ønsker å finne ut av. Det tas derfor utgangspunkt i problemstillingen for oppgaven: Hvilken betydning har fotgjengerinfrastrukturen for valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser?

4.1 Kartlegging av undersøkelsesområdene ved befarings

I oppstartsfasen av arbeidet ble det bestemt at alle områder og dagligvarebutikker som kunne være aktuelle for gjennomføring av undersøkelser, skulle være lokalisert i Trondheim. Bakgrunnen for dette valget baserte seg på nærhet til studie- og undersøkelsessted. I tillegg var det nødvendig at undersøkelsesområdene som ble valgt hadde et sammenligningsgrunnlag. Det vil si at områdene måtte ha noen bestemte faktorer som gjorde det mulig å sammenligne fotgjengervennligheten på de ulike stedene. Utgangspunktet for valg av undersøkelsesområder, og dermed også dagligvarebutikk, gikk derfor ut ifra tre faktorer som anses å være de mest avgjørende i denne oppgaven. Disse tre hovedfaktorene er (1) beliggenhet, (2) parkeringsmuligheter og (3) plassering av inn- og utgang.

(1) Beliggenhet: Det ble tatt mest hensyn til om dagligvarebutikken lå i nærheten av eller midt i et boligområde. I slike områder vil det ikke være støyende trafikk forårsaket av høye fartsgrenser eller en høy andel ÅDT. I tillegg vil en slik nærhet mellom dagligvarebutikk og boligbebyggelse sørge for at gangavstanden oppleves som akseptabel på innkjøpsreiser, og at muligheten for å velge gange som transportmiddel er reell. Andre faktorer knyttet til beliggenhet er om det ligger andre butikker, skoler, barnehager, idrettsanlegg eller andre slike plasser i samme område.

(2) Parkeringsmuligheter: For å kunne svare på problemstillingen om fotgjengerinfrastrukturen har betydning for valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser, kan størrelsen og utformingen av parkeringsplassene ved dagligvarebutikken være en påvirkningsfaktor. For å kunne sammenligne parkeringsmulighetene, ble det vurdert parkeringsområder som oppfattes både fotgjengervennlig og mindre fotgjengervennlig.

(3) Plassering av inn- og utgang: I undersøkelsene skal det gjennomføres observasjoner av handlende som kommer ut av dagligvarebutikken. For at alle de handlende skal kunne observeres i samme tidsrom, er det stilt krav til at dagligvarebutikken kun skal ha én inn- og utgang. I tillegg må inn- og utgangen være utelukkende for besøkende av dagligvarebutikken. Det vil derfor ikke være aktuelt å gå videre med butikker som har samme inn- og utgang som andre butikker eller besøksplasser, som man for eksempel finner på et kjøpesenter.

4.1.1 Vurdering av undersøkelsesfaktorer ved befaring

Under befaringen av de aktuelle undersøkelsesområdene, ble det undersøkt faktorer med tilknytning til spesielt terreng og infrastruktur. Faktorene beskrevet i tabell 3.1 baserer seg på faktorene fra tabell 1.3, som beskriver hvilke forhold som gjøre en by fotgjengervennlig ved hjelp av de fem C-ene, og faktorene fra tabell 2.5 som viser en oversikt over faktorer som kan påvirke valg av gange som transportmiddel.

Tabell 4.1: Faktorer som ble undersøkt under befaring ved aktuelle undersøkelsesområder.

Faktorer	Kommentar
Terreng	Om det var mange eller bratte opp- eller nedoverbakker i området
Boligområde	Om det lå i nærheten av et boligområde eller midt i et boligområde
Oppholdsrom	Om det var benker, lekeplasser, grøntareal eller andre sitteplasser eller oppholdsrom i området
Belysning	Spesielt om det var belysning på og litt utenfor parkeringsområdene
Trafikk	Om området har mye biltrafikk og om fartsgrensen i området virker akseptabel
Snarveier	Om det finnes snarveier, og kvaliteten på disse
Universell utforming	Spesielt med tanke på området ved inn- og utgang og parkeringsplassen, men også litt utenfor parkeringsområdet
Parkeringsmuligheter	Størrelsen på parkeringsplassen(ene) og hvor de(n) er plassert i forhold til inn- og utgangen til butikken
Gang- og sykkelveier	Om det finnes noen gang- og sykkelveier i nærheten og hvor disse eventuelt er plassert
Kollektivtilbud	Om det er noen kollektivtilbud i nærhet, og hvor holdeplassene eventuelt er plassert
Skole, barnehage, arbeidsplass ol.	Hvilke aktivitetstilbud og plasser som befinner seg i nærheten

4.1.2 Resultater fra befaringene

Det ble funnet flere aktuelle undersøkelsesområder som oppfylte de kravene som ble sett på som mest avgjørende. Det ble til slutt valgt ut fem undersøkelsesområder, som ble oppfattet som ulike med tanke på fotgjengervennlighet. Disse fem undersøkelsesområdene baserer seg på dagligvarebutikkene Rema 1000 Bromstad, Rema 1000 Moholt, Rema 1000 Rosenborg, Bunnpris & Gourmet Tyholt og Rema 1000 Jakobsli. Disse områdene er valgt på bakgrunn av resultatene fra befaringene. Kort om egenskapene og fotgjengervennligheten til hvert undersøkelsesområde er gitt i tabell 4.2.

Tabell 4.2: Oversikt over egenskapene og fotgjengervennligheten til de fem undersøkelsesområdene.

Fem undersøkelsesområder	Egenskaper
Bromstad	Store parkeringsområder med mangel på ledelinjer for fotgjengere og syklister. Det er flere gangveier i områdene rundt Rema 1000 Bromstad, men for å komme seg dit er man som fotgjenger nødt til å dele veien med bilister. <i>Oppsummering: Oppfattes lite fotgjengervennlig</i>
Moholt	Et stort og uoversiktlig parkeringsområde som oppfattes lite tiltrekkende for fotgjengere. Det er gangveier i områdene rundt Rema 1000 Moholt, men som fotgjenger som gjennomfører en innkjøpsreise er området dårlig tilrettelagt. <i>Oppsummering: Oppfattes lite fotgjengervennlig</i>
Rosenborg	Hovedutgangen fører rett ut på en gangvei, og oppfattes som trygt for en fotgjenger. I tillegg er det flere benker og uteområder i nærheten som gjør at det oppfattes attraktivt å gå. Det er få parkeringsmuligheter for de som velger bil. <i>Oppsummering: Oppfattes svært fotgjengervennlig</i>
Tyholt	Bunnpris & Gourmet ligger midt i et boligområde, og hovedutgangen til butikken har et område på utsiden som leder ut til et overgangsfelt dersom man skal krysse veien som fotgjenger. Ett av inn- og utkjøringsfeltene for bilister ligger rett ved siden av gangveien som leder ut til overgangsfeltet. Dette kan oppfattes utydelig, og det ble observert flere hendelser der bilister kjørte inn og ut av parkeringsplassen via denne gangveien. <i>Oppsummering: Oppfattes litt fotgjengervennlig</i>
Jakobsli	Rema 1000 Jakobsli ligger midt i et boligområde, og parkeringsplassen er av liten størrelse. Det er fortau på hver siden av veien utenfor, men det er uoversiktlig hvor inn- og utkjøringsveien er for bilistene, og det kan føre til en usikkerhetsfølelse hos fotgjengeren. <i>Oppsummering: Oppfattes litt fotgjengervennlig</i>

4.2 Observasjoner ved undersøkelsesområdene

Gjennomføring av observasjonene kunne starte etter at det hadde blitt bestemt hvilke av de aktuelle undersøkelsesområder som egnet seg. Gjennomføring av observasjonene skulle derfor foregå ved Rema 1000 Bromstad, Rema 1000 Moholt, Rema 1000 Rosenborg, Bunnpris & Gourmet Tyholt og Rema 1000 Jakobsli. Observasjonene bestod av fem variasjonsfaktorer; (1) undersøkelsesområde, (2) transportmiddel *fra* området, (3) kjønn, (4) aldersgruppe og (5) antall kolli. Resultatene fra observasjonene skal bidra til å kunne svare på forskningsspørsmål én; om det er forskjell i bruk av transportmiddel etter handel ved områder med ulik fotgjengerinfrastruktur.

Undersøkelsesområde: Observasjonene har blitt gjennomført på ulike undersøkelsesområder på ulike dager, og til omtrent samme tidspunkt.

Transportmiddel *fra* området: Det er kun observert hvilket transportmiddel hver person benyttet seg av *etter* at de kommer ut fra butikken. Det er mulig at en person som for eksempel observeres gående bort fra området, og derfor karakteriseres som fotgjenger, benyttet seg av en annen transportform for å komme seg *til* butikken. Derfor understrekes det at transportmiddelfordelingen kun gjelder *fra* butikken.

Kjønn: Det er observert om man er kvinne/jente eller mann/gutt.

Aldersgruppe: Det deles inn i fire aldersgrupper – barn, ung, voksen og eldre. I denne oppgaven karakteriseres barn som 17 år eller yngre, ung som mellom 18-29 år, voksen som mellom 30-64 år og eldre som 65 år eller eldre. Barn observeres på samme måte som de andre aldersgruppene, men vil ikke bli tatt med i resultatanalysene.

Antall kolli: For å forenkle observasjonene er det valgt at én kolli tilsvarer én bærepose, én ryggsekk, ett handlenett osv. uavhengig av hvor mye hver av disse rommer. Det er blitt observert antall kolli de handlende har hatt med seg, men antall kolli vil senere kategoriseres mellom null, én, to eller tre eller flere kolli.

Kun én person har gjennomført observasjonene. En av grunnen til dette var for å sørge for å få mest mulige sammenlignbare resultater, mest på grunn av vurderingen av en persons alder. Varer observasjonen for lenge av gangen, vil dette også kunne påvirke resultatet ettersom den som observerer kan bli ukonsentrert. Det ble derfor bestemt at hver observasjon skulle vare i nøyaktig én time på hvert undersøkelsesområde. En annen faktor som kan ha hatt påvirkning på resultatene er værforholdene. Det ble forsøkt å gjennomføre observasjonene under mest mulig like forhold med tanke på oppholdsvær og temperatur. Fra figur 2.3 er det mulig å anta at rundt halvparten av innkjøpsreisene blir gjennomført i tidsrommet mellom klokken 12.00 og 16.00. For å få flest mulige observasjoner ble disse observasjonene derfor gjennomført i dette tidsrommet.

4.3 Spørreundersøkelser

4.3.1 Elektronisk spørreskjema

Det ble opprettet et eget elektronisk spørreskjema for hver av de fem dagligvarebutikkene som er valgt ut som undersøkelsesområder. Disse spørreskjemaene ble opprettet i Easyquest (*Nettbaserte spørreundersøkelser*, 2020). Valget for bruk av spørreskjema på denne nettsiden ble gjort på grunnlag av uthenting av resultater ved spørreundersøkelses slutt. Ved å be om å få eksportert resultatene til Excel, kunne videre analyser enkelt bli utført der. I tillegg kunne man hente ut grafer fra resultatene til hvert enkelt spørsmål. Det var ikke mulig å kombinere resultatene automatisk fra de ulike spørreundersøkelsene, men dette kunne gjennomføres manuelt med datagrunnlaget i Excel. I tillegg kunne man motta ubegrenset antall svar og alle svarene ville være anonyme.

For å dele ut spørreundersøkelsene, ble det valgt å benytte løpesedler bestående av en QR-kode i tillegg til en lenke direkte til spørreskjemaene. Disse undersøkelsene er bygget opp slik at flere av spørsmålene er direkte knyttet opp mot den utvalgte butikken og området i nærheten. Det betyr at de fem spørreundersøkelsene er helt identiske, bortsett fra at butikken og undersøkelsesområdet er ulikt. Det var ønskelig å komme i kontakt med de som faktisk benytter seg av butikkene, så fremgangsmåten for å få handlende personer til å svare på undersøkelsen ble derfor å dele ut løpesedler ved utgangen av hver butikk på de fem utvalgte undersøkelsesområdene. Dette gjorde at de som hadde handlet fikk muligheten til å få med seg en løpeseddel på vei ut av butikken og dermed muligheten til å svare på undersøkelsen når det selv skulle passe dem. Løpesedlene ble delt ut mellom kl. 15.00-18.00 ved hver butikk.

Det ble vurdert om spørreundersøkelsene var nødt til å meldes inn til NSD (senter for forskningsdata), men ettersom ingen av spørsmålene kunne være med på å identifisere enkeltpersoner direkte eller indirekte, ble ikke dette nødvendig. Alle respondentene som fullførte spørreundersøkelsen kunne velge om de ønsket å være med i trekningen av et gavekort på 500 kroner. Etter at besvarelsen var sendt inn dukket det opp et kodeord som de kunne sende på en tekstmelding til et oppgitt telefonnummer, og på den måten være med i trekningen av et gavekort. På denne måten kunne ikke svarene til respondentene kobles opp mot enkeltpersoner.

En oversikt over alle spørsmålene som ble inkludert i den elektroniske spørreundersøkelsen finner man i vedlegg 1. Det er i spørsmål 2 valgt å spørre om fødselsår og ikke etter aldersgrupper. Resultatene vil likevel analyseres i aldersgrupper tilsvarende som i observasjonene der barn er født i 2002 eller senere, unge er født mellom 1990 og 2001, voksne er født mellom 1989 og 1955, og eldre er født i 1954 eller tidligere. Alle spørsmålene i undersøkelsene bidrar til å svare på problemstillingen, men for å svare på forskningsspørsmål to; i hvilken grad valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser baserer seg på fotgjengerinfrastrukturen, vil hovedsakelig spørsmål 13 og 14 være av interesse. Disse omhandler hvilken betydning ulike forhold har for om man velger gange på en innkjøpsreise, eller om man velger et annet transportmiddel en gange.

4.3.2 Sonefordeling

Det ble laget et eget kartutsnitt over hvert undersøkelsesområde i spørreundersøkelsene, sentralisert rundt den utvalgte butikken. Det ble så markert en radius på 650 meter fra butikkens inngang, som tilsvarer det som tidligere er definert som et 10-minuttersområde. Videre er hvert kartutsnitt delt opp i fire soner, på grunnlag av terrenget og infrastrukturelementer i nærheten. Grunnen til dette er for å se om resultatene fra spørreundersøkelser kan gi et inntrykk av om valg av transportmiddel er knyttet opp mot hvilken sone man bor i. Dette kan være aktuelt dersom man registrerer en høyere andel av et transportmiddel i en sone enn i de andre sonene. Da er det mulig å se nærmere på årsaker som kan ha noe å si for denne fordelingen, enten om det er årsaker knyttet opp mot terrenget eller infrastrukturen.

Hovedsakelig ble det forsøkt å avgrense og dele opp sonene ved alle områdene etter de mest trafikkerte veiene, etter høyde i terrenget og områder hvor det ikke er bebyggelse eller steder det ikke er naturlig å bevege seg. Av den grunn er det forventet at det ikke vil være en jevn fordeling av personer som bor i de ulike sonene.

5 Resultater

5.1 Observasjoner fra undersøkelsesområdene

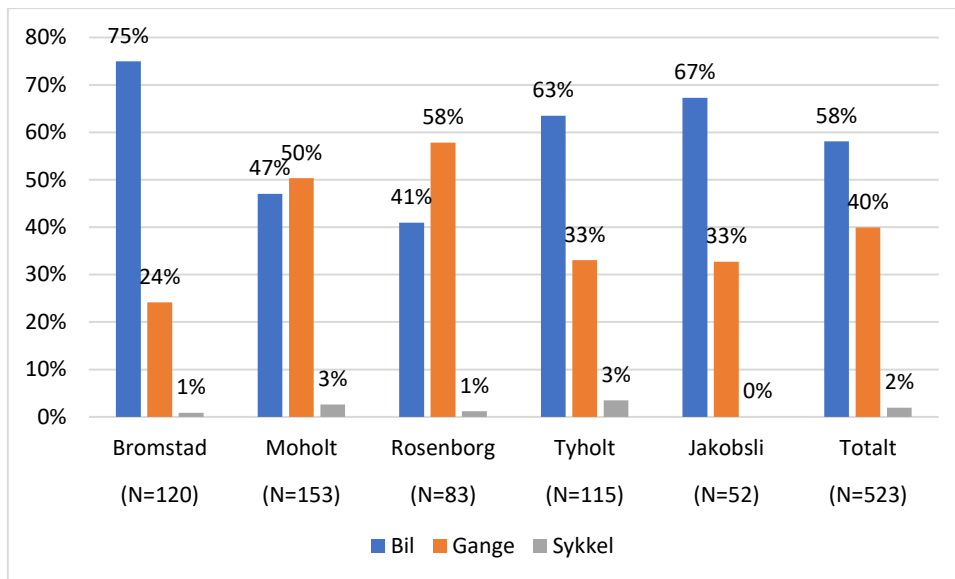
Det ble gjennomført fem uavhengige observasjoner på alle de utvalgte undersøkelsesområder i løpet av november og desember, der hver observasjon ble gjennomført i 60 minutter. Et sammendrag av nøyaktig tidspunkt for observasjonene og værforholdene under observasjonene er gitt i tabell 5.1.

Tabell 5.1: Observasjonstidspunkt og -forhold på de fem undersøkelsesområdene.

	Tidspunkt	Værforhold
Rema 1000 Bromstad	Torsdag 28.11.19 kl. 13.25-14.25	Oppholdsvær og litt glatt på parkeringsområdet. Temperatur: 0 grader
Rema 1000 Moholt	Fredag 01.11.19 kl. 13.30-14.30	Sol og oppholdsvær hele dagen. Temperatur: 4 grader
Rema 1000 Rosenberg	Fredag 22.11.19 kl. 13.30-14.30	Solglimt og oppholdsvær hele dagen. Temperatur: 4 grader
Bunnpris & Gourmet Tyholt	Fredag 13.12.19 kl. 13.35-14.35	Hållkeføre, lett vind, sol og oppholdsvær. Temperatur: 2 grader
Rema 1000 Jakobsli	Mandag 09.12.19 kl. 13.10-14.10	Snøføre, sol under observasjonene, men lett snøfall i løpet av dagen. Temperatur: -1 grad

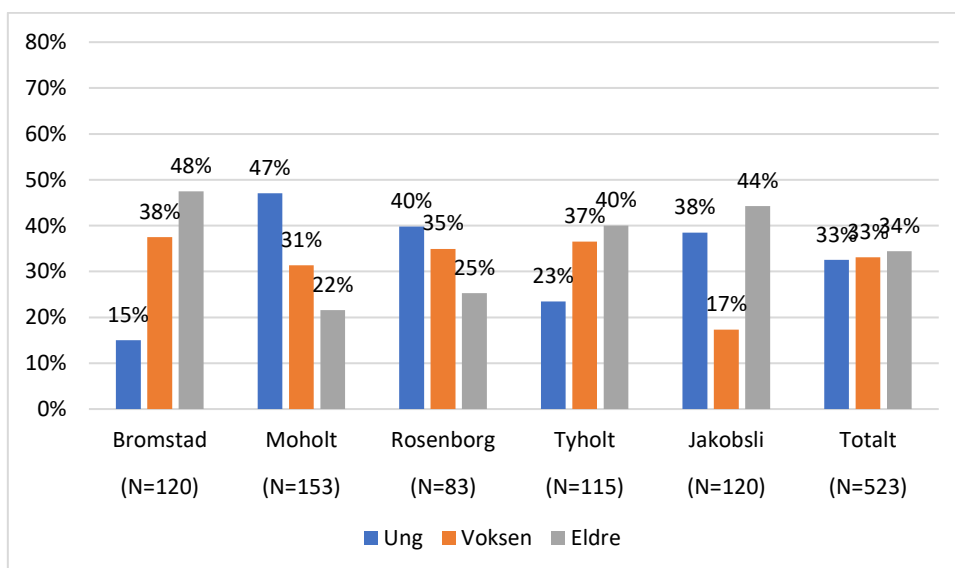
Det er to merknader fra observasjonene som vil føre til noen endringer i resultatsammendraget:

1. *Observasjoner av antall kolli ved Rema 1000 Rosenberg neglisjeres.* Det var ikke mulig å observere det korrekte antallet med kolli for de personene som benyttet seg av parkeringshuset ved Rema 1000 Rosenberg. Disse personene benyttet seg i de fleste tilfeller av døren mellom parkeringshuset og butikken, og ikke hovedutgangen fra butikken. Resultater i forbindelse med antall kolli ved Rema 1000 Rosenberg neglisjeres derfor i videre analyser.
2. *Observerte kollektivreisende ved Rema 1000 Rosenberg og Rema 1000 Jakobsli regnes som gående ved sammenligning av områder.* På grunn av beliggenheten til Rema 1000 Bromstad, Rema 1000 Moholt og Bunnpris & Gourmet Tyholt var det ikke mulig å observere om det var noen kollektivreisende. De som ble observert benytte seg av kollektivtransport hjem fra Rema 1000 Rosenberg og Rema 1000 Jakobsli vil derfor kategoriseres som gående i videre analyser dersom det omhandler sammenligning med andre områder.



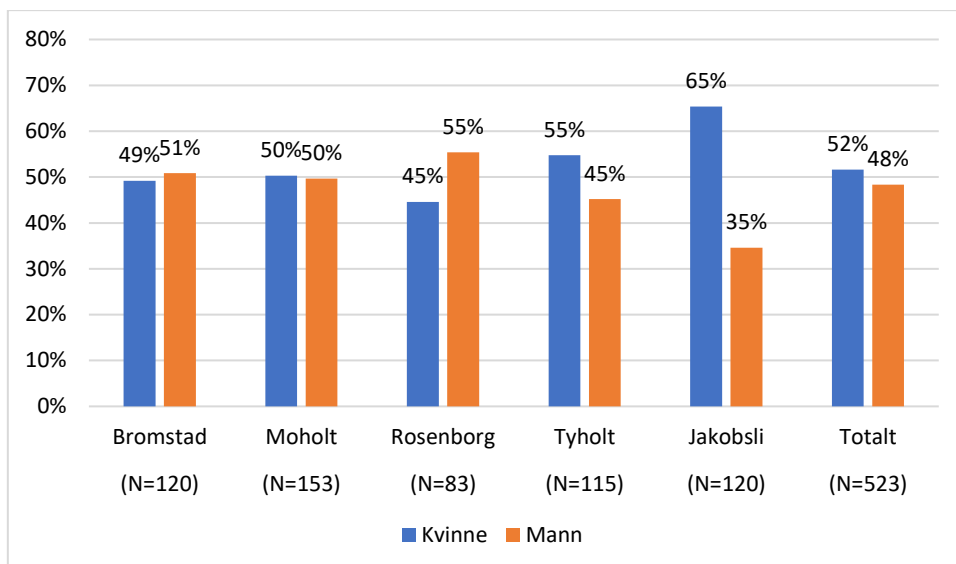
Figur 5.1: Fordeling av transportmiddelbruk ved undersøkelsesområdene.

Bil er det transportmiddelet de fleste benytter seg av ved Bromstad, der 75 prosent er observert som sjåfører eller passasjer. Ved Tyholt og Jakobsli observeres det også en større bruk av bil enn gange og sykkel. Rosenborg og Moholt, men spesielt Rosenborg, har i motsetning til de andre områdene en høyere prosentandel av gående enn av de som bruker bil.



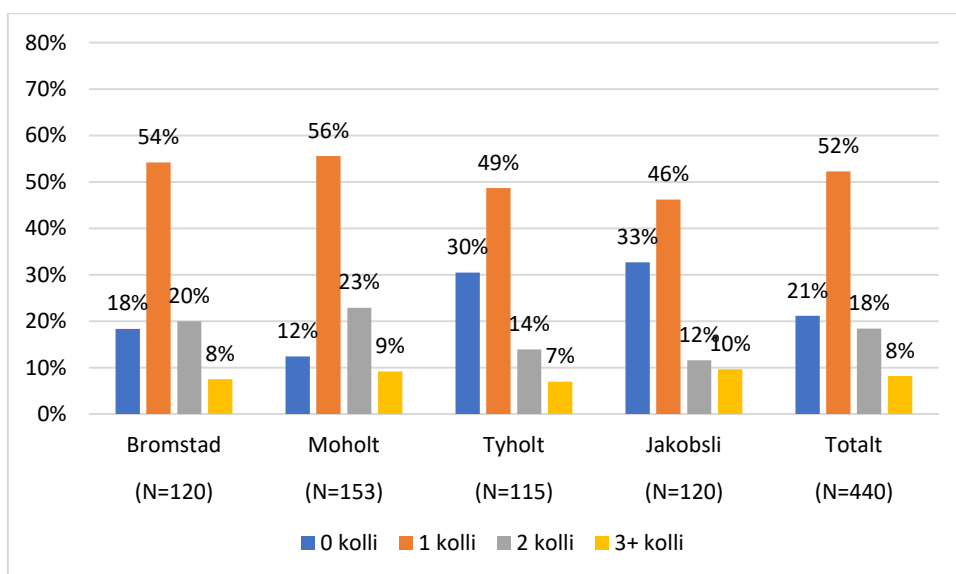
Figur 5.2: Fordeling av aldersgrupper ved undersøkelsesområdene.

Bromstad har høyest prosentandel av den eldre og den voksne aldersgruppen med henholdsvis 48 prosent og 38 prosent, som betyr at det er lavest prosentandel av den unge aldersgruppen med 15 prosent. Høyest prosentandel av den unge aldersgruppen er ved Moholt med 47 prosent, der det også er observert den laveste prosentandelen for eldre med 22 prosent. Den laveste prosentandelen av den voksne aldersgruppen er observert ved Jakobsli med 17 prosent. Moholt og Rosenborg har en omtrent lik fordeling av aldersgruppene, der det er flest unge og færrest eldre.



Figur 5.3: Fordeling av kjønn ved undersøkelsesområdene.

Det er omtrent lik kjønnsfordeling på alle undersøkelsesområdene, med unntak av Jakobsli der det er observert en større prosentandel kvinner med 65 prosent og en lavere prosentandel av menn med 35 prosent.



Figur 5.4: Fordeling av antall kolli ved undersøkelsesområdene.

Uavhengig av undersøkelsessted, så er det flest observasjoner av handlende med én kolli. Det er observert flest personer uten noen kolli ved Moholt og Bromstad.

Tabell 5.2: Antall observasjoner fordelt etter antall kolli som ble observert på hvert undersøkelsesområde og gjennomsnittlig antall kolli.

	Bromstad	Moholt	Tyholt	Jakobsli	Totalt
0 kolli	22	19	35	17	93
1 kolli	65	85	56	24	230
2 kolli	24	35	16	6	81
3+ kolli	9	14	8	5	36
Totalt	120	153	115	52	440
Gjennomsnitt	1,17	1,29	0,97	0,98	1,14

Gjennomsnittlige antall kolli totalt er litt over én kolli. Dette tallet vil i realiteten være enda høyere ettersom antall kolli over tre ikke ble observert og derfor ikke er med i vurderingen. Ut ifra tallene i tabell 5.2, betyr det at de observerte ved Tyholt i gjennomsnitt har færrest antall kolli med seg, og Moholt har flest antall kolli med seg sammenlignet med observasjonene ved de andre undersøkelsesområdene.

Videre resultater vil bli presentert i tabeller der antall observasjoner blir fordelt etter de variasjonsfaktorene som observasjonene bestod av. Fra figur 5.4 vet man at det er flest som handlet én kolli ved de fire undersøkelsesområdene hvor korrekt antall kolli ble observert. I tabell 5.3 ser man at det er observert flest personer som brukte bil og som handlet én kolli ved Bromstad, Tyholt og Jakobsli. Ved Moholt er det flest observasjoner av personer som gikk og som handlet én kolli.

Uavhengig av transportmiddel handlet de fleste én kolli. Det er færrest observasjoner av personer som handlet tre eller flere kolli, men prosentandelen er størst ved Jakobsli der ti prosent av de observerte handlet tre eller flere kolli. Det er kun ved Moholt at det er observert noen gående som har med seg tre eller flere kolli, men denne prosentandelen er kun på fem prosent. Moholt har lavest prosentandel med 53 prosent av de observerte som gikk og handlet null kolli.

Tabell 5.3: Antall observasjoner fordelt etter transportmiddel og antall kolli ved undersøkelsesområdene.

		0 kolli		1 kolli		2 kolli		≥ 3 kolli		Totalt	
Bromstad	Bil	16	18 % 73 %	46	51 % 71 %	19	21 % 79 %	9	10 % 100 %	90	100 % 75 %
	Gange	6	21 % 27 %	18	62 % 28 %	5	17 % 21 %	0	0 % 0 %	29	100 % 24 %
	Sykkel	0	0 % 0 %	1	100 % 2 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	1	100 % 1 %
	Totalt	22	18 % 100 %	65	54 % 100 %	24	20 % 100 %	9	8 % 100 %	120	100 % 100 %
Moholt	Bil	8	11 % 42 %	39	54 % 46 %	15	21 % 43 %	10	14 % 71 %	72	100 % 47 %
	Gange	10	13 % 53 %	43	56 % 51 %	20	26 % 57 %	4	5 % 29 %	77	100 % 50 %
	Sykkel	1	25 % 5 %	3	75 % 4 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	4	100 % 3 %
	Totalt	19	12 % 100 %	85	56 % 100 %	35	23 % 100 %	14	9 % 100 %	153	100 % 100 %
Tyholt	Bil	25	34 % 71 %	34	47 % 61 %	7	10 % 44 %	7	10 % 88 %	73	100 % 63 %
	Gange	10	26 % 29 %	19	50 % 34 %	9	24 % 56 %	0	0 % 0 %	38	100 % 33 %
	Sykkel	0	0 % 0 %	3	75 % 5 %	0	0 % 0 %	1	25 % 13 %	4	100 % 3 %
	Totalt	35	30 % 100 %	56	49 % 100 %	16	14 % 100 %	8	7 % 100 %	115	100 % 100 %
Jakobsli	Bil	13	37 % 76 %	15	43 % 63 %	3	9 % 50 %	4	11 % 80 %	35	100 % 67 %
	Gange	4	27 % 24 %	8	53 % 33 %	3	20 % 50 %	0	0 % 0 %	15	100 % 29 %
	Sykkel	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %
	Kollektivt	0	0 % 0 %	1	50 % 4 %	0	0 % 0 %	1	50 % 20 %	2	100 % 4 %
	Totalt	17	33 % 100 %	24	46 % 100 %	6	12 % 100 %	5	10 % 100 %	52	100 % 100 %

Tabell 5.4: Antall observasjoner fordelt etter aldersgruppe og antall kolli ved undersøkelsesområdene.

		0 kolli		1 kolli		2 kolli		≥ 3 kolli		Totalt	
Bromstad	Ung	5	28 %	7	39 %	5	28 %	1	6 %	18	100 %
			23 %		11 %		21 %		11 %		15 %
	Voksen	10	22 %	23	51 %	9	20 %	3	7 %	45	100 %
			45 %		35 %		38 %		33 %		38 %
Bromstad	Eldre	7	12 %	35	61 %	10	18 %	5	9 %	47	100 %
			32 %		54 %		42 %		56 %		48 %
	Totalt	22	18 %	65	54 %	24	20 %	9	8 %	120	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %		100 %
Moholt	Ung	11	15 %	39	54 %	22	31 %	0	0 %	72	100 %
			58 %		46 %		63 %		0 %		47 %
	Voksen	5	10 %	27	56 %	8	17 %	8	17 %	48	100 %
			26 %		32 %		23 %		57 %		31 %
Moholt	Eldre	3	9 %	19	58 %	5	15 %	6	18 %	33	100 %
			16 %		22 %		14 %		43 %		22 %
	Totalt	19	12 %	85	56 %	35	23 %	14	9 %	153	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %		100 %
Tyholt	Ung	6	22 %	16	59 %	5	19 %	0	0 %	27	100 %
			17 %		29 %		31 %		0 %		23 %
	Voksen	18	43 %	14	33 %	7	17 %	3	7 %	42	100 %
			51 %		25 %		44 %		38 %		37 %
Tyholt	Eldre	11	24 %	26	57 %	4	9 %	5	11 %	46	100 %
			31 %		46 %		25 %		63 %		40 %
	Totalt	35	30 %	56	49 %	16	14 %	8	7 %	115	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %		100 %
Jakobsli	Ung	12	60 %	3	15 %	2	10 %	3	15 %	20	100 %
			71 %		13 %		33 %		60 %		38 %
	Voksen	2	22 %	4	44 %	2	22 %	1	11 %	9	100 %
			12 %		17 %		33 %		20 %		17 %
Jakobsli	Eldre	3	13 %	17	74 %	2	9 %	1	4 %	23	100 %
			18 %		71 %		33 %		20 %		44 %
	Totalt	17	33 %	24	46 %	6	12 %	5	10 %	52	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %		100 %

I tabell 5.4 ser man at det er gjort flest observasjoner av eldre med én kolli ved Bromstad, Tyholt og Jakobsli, og flest observasjoner av unge med én kolli ved Moholt. Omtrent alle aldersgruppene ved alle undersøkelsesområdene er observert flest ganger med én kolli. Resultater som har et annet utfall er ved Tyholt, der voksne er observert flest ganger med null kolli og ved Jakobsli der unge er observert flest ganger med null kolli.

Tabell 5.5: Antall observasjoner fordelt etter kjønn og antall kolli ved undersøkelsesområdene.

		0 kolli		1 kolli		2 kolli		≥ 3 kolli		Totalt	
Bromstad	Kvinne	10	17 % 45 %	33	56 % 51 %	12	20 % 50 %	4	7 % 44 %	59	100 % 49 %
	Mann	12	20 % 55 %	32	52 % 49 %	12	20 % 50 %	5	8 % 56 %	61	100 % 51 %
	Totalt	22	18 % 100 %	65	54 % 100 %	24	20 % 100 %	9	8 % 100 %	120	100 % 100 %
Moholt	Kvinne	13	17 % 68 %	43	56 % 51 %	12	16 % 34 %	9	12 % 64 %	77	100 % 50 %
	Mann	6	8 % 32 %	42	55 % 49 %	23	30 % 66 %	5	7 % 36 %	76	100 % 50 %
	Totalt	19	12 % 100 %	85	56 % 100 %	35	23 % 100 %	14	9 % 100 %	153	100 % 100 %
Tyholt	Kvinne	22	35 % 63 %	28	44 % 50 %	9	14 % 56 %	4	6 % 50 %	63	100 % 55 %
	Mann	13	25 % 37 %	28	54 % 50 %	7	13 % 44 %	4	8 % 50 %	52	100 % 45 %
	Totalt	35	30 % 100 %	56	49 % 100 %	16	14 % 100 %	8	7 % 100 %	115	100 % 100 %
Jakobsli	Kvinne	9	26 % 53 %	18	53 % 75 %	4	12 % 67 %	3	9 % 60 %	34	100 % 65 %
	Mann	8	44 % 47 %	6	33 % 25 %	2	11 % 33 %	2	11 % 40 %	18	100 % 35 %
	Totalt	17	33 % 100 %	24	46 % 100 %	6	12 % 100 %	5	10 % 100 %	52	100 % 100 %

I tabell 5.5 ser man at det ved Bromstad, Moholt og Jakobsli er observert flest kvinner med én kolli. Ved Tyholt er det observert flest kvinner og menn med én kolli. Blant mennene handlet de fleste også én kolli, bortsett fra ved Jakobsli der det ble observert flest menn med null kolli.

Tabell 5.6: Antall observasjoner fordelt etter kjønn og transportmiddel ved undersøkelsesområdene.

		Bil		Gange		Sykkel		Kollektivt		Totalt	
Bromstad	Kvinne	43	73 % 48 %	16	27 % 55 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	59	100 % 49 %
	Mann	47	77 % 52 %	13	21 % 45 %	1	2 % 100 %	0	0 % 0 %	61	100 % 51 %
	Totalt	90	75 % 100 %	29	24 % 100 %	1	1 % 100 %	0	0 % 0 %	120	100 % 100 %
Moholt	Kvinne	38	49 % 53 %	37	48 % 48 %	2	3 % 50 %	0	0 % 0 %	77	100 % 50 %
	Mann	34	45 % 47 %	40	53 % 52 %	2	3 % 50 %	0	0 % 0 %	76	100 % 50 %
	Totalt	72	47 % 100 %	77	50 % 100 %	4	3 % 100 %	0	0 % 0 %	153	100 % 100 %
Rosenborg	Kvinne	13	35 % 38 %	21	57 % 48 %	0	0 % 0 %	3	8 % 75 %	37	100 % 45 %
	Mann	21	46 % 62 %	23	50 % 52 %	1	2 % 100 %	1	2 % 25 %	46	100 % 55 %
	Totalt	34	41 % 100 %	44	53 % 100 %	1	1 % 100 %	4	5 % 100 %	83	100 % 100 %
Tyholt	Kvinne	43	68 % 59 %	17	27 % 45 %	3	5 % 75 %	0	0 % 0 %	63	100 % 55 %
	Mann	30	58 % 41 %	21	40 % 55 %	1	2 % 25 %	0	0 % 0 %	52	100 % 45 %
	Totalt	73	63 % 100 %	38	33 % 100 %	4	3 % 100 %	0	0 % 0 %	115	100 % 100 %
Jakobsli	Kvinne	21	62 % 60 %	12	35 % 80 %	0	0 % 0 %	1	3 % 50 %	34	100 % 65 %
	Mann	14	78 % 40 %	3	17 % 20 %	0	0 % 0 %	1	6 % 50 %	18	100 % 35 %
	Totalt	35	67 % 100 %	15	29 % 100 %	0	0 % 0 %	2	4 % 100 %	52	100 % 100 %

Fra tabell 5.6 ser man at det ved Bromstad er flest observasjoner av menn som benyttet seg av bil, og ved Moholt og Rosenborg ble det observert flest menn som gikk. Ved Tyholt og Jakobsli ble det observert flest kvinner som benyttet seg av bil.

75 prosent av de observerte ved Bromstad benyttet seg av bil, ved Tyholt var denne prosentandelen på 63 prosent og ved Jakobsli 67 prosent. Av de observerte ved Moholt og Rosenborg var prosentandelen av gående på 50 prosent og 53 prosent. Det betyr at prosentandelen av de som benyttet seg av bil ved Bromstad, Tyholt og Jakobsli generelt er høyere enn prosentandelen av de som gikk ved Moholt og Rosenborg.

Tabell 5.7: Antall observasjoner fordelt etter aldersgruppe og transportmiddel ved undersøkelsesområdene.

		Bil		Gange		Sykkel		Kollektivt		Totalt	
Bromstad	Ung	10	56 % 11 %	7	39 % 24 %	1	6 % 100 %	0	0 % 0 %	18	100 % 15 %
	Voksen	35	78 % 39 %	10	22 % 34 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	45	100 % 38 %
	Eldre	45	79 % 50 %	12	21 % 41 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	57	100 % 48 %
	Totalt	90	75 % 100 %	29	24 % 100 %	1	0 % 100 %	0	0 % 0 %	120	100 % 100 %
Moholt	Ung	10	14 % 14 %	59	82 % 77 %	3	4 % 75 %	0	0 % 0 %	72	100 % 47 %
	Voksen	37	77 % 51 %	10	21 % 13 %	1	2 % 25 %	0	0 % 0 %	48	100 % 31 %
	Eldre	25	76 % 35 %	8	24 % 10 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	33	100 % 22 %
	Totalt	72	47 % 100 %	77	50 % 100 %	4	3 % 100 %	0	0 % 0 %	153	100 % 100 %
Rosenborg	Ung	8	24 % 24 %	20	61 % 45 %	1	3 % 100 %	4	12 % 100 %	33	100 % 40 %
	Voksen	16	55 % 47 %	13	45 % 30 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	29	100 % 35 %
	Eldre	10	48 % 29 %	11	52 % 25 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	21	100 % 25 %
	Totalt	34	41 % 100 %	44	53 % 100 %	1	1 % 100 %	4	5 % 100 %	83	100 % 100 %
Tyholt	Ung	5	19 % 7 %	22	81 % 58 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	27	100 % 23 %
	Voksen	25	60 % 34 %	14	33 % 37 %	3	7 % 75 %	0	0 % 0 %	42	100 % 37 %
	Eldre	43	93 % 59 %	2	4 % 5 %	1	2 % 25 %	0	0 % 0 %	46	100 % 40 %
	Totalt	73	63 % 100 %	38	33 % 100 %	4	3 % 100 %	0	0 % 0 %	115	100 % 100 %
Jakobsli	Ung	14	70 % 71 %	6	30 % 13 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	20	100 % 38 %
	Voksen	7	78 % 12 %	2	22 % 17 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	9	100 % 17 %
	Eldre	14	61 % 18 %	7	30 % 71 %	0	0 % 0 %	2	4 % 100 %	23	100 % 44 %
	Totalt	35	67 % 100 %	15	29 % 100 %	0	0 % 0 %	2	10 % 100 %	52	100 % 100 %

Av tabell 5.7 ser man at det er gjort flest observasjoner av eldre som benyttet seg av bil ved Bromstad og Tyholt. Ved Moholt og Rosenborg er det gjort flest observasjoner av unge som gikk. Jakobsli hadde like mange observasjoner av unge og eldre med bil, som det ble gjort flest observasjoner av. Alle aldersgruppene ved Bromstad er observert flest ganger med bruk av bil. Ved Moholt er voksne og eldre observert flest ganger med bruk av bil, og unge er flest ganger observert ved bruk av gange. Prosentandelen unge som gikk er svært høy, med 82 prosent. Ved Rosenborg har de voksne flest observasjoner med bruk av bil, og unge og eldre har flest observasjoner med bruk av gange med henholdsvis 61 prosent for de unge og 52 prosent for de eldre. Prosentandelen unge som gikk ved Tyholt er på 81 prosent, og prosentandelen eldre som brukte bil er på 93 prosent. Dette viser en stor forskjell blant den unge og den eldre aldersgruppen. Ved Jakobsli er det observert flest som benytter seg av bil i alle aldersgruppene, og prosentandelene er svært høye i forhold til observasjoner av de andre transportmidlene. Tabell 5.8 viser at det er observert flest eldre kvinner ved Bromstad, Tyholt og Jakobsli, og flest unge menn ved Moholt og Rosenborg.

Tabell 5.8: Antall observasjoner fordelt etter kjønn og aldersgruppe ved undersøkelsesområdene.

		Ung		Voksen		Eldre		Totalt	
Bromstad	Kvinne	6	10 %	24	41 %	29	49 %	59	100 %
			33 %		53 %		51 %		49 %
	Mann	12	20 %	21	34 %	28	46 %	61	100 %
			67 %		47 %		49 %		51 %
	Totalt	18	15 %	45	38 %	57	48 %	120	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %
Moholt	Kvinne	35	45 %	24	31 %	18	23 %	77	100 %
			49 %		50 %		55 %		50 %
	Mann	37	49 %	24	32 %	15	20 %	76	100 %
			51 %		50 %		45 %		50 %
	Totalt	72	47 %	48	31 %	33	22 %	153	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %
Rosenborg	Kvinne	13	35 %	12	32 %	12	32 %	37	100 %
			39 %		41 %		57 %		45 %
	Mann	20	43 %	17	37 %	9	20 %	46	100 %
			61 %		59 %		43 %		55 %
	Totalt	33	40 %	29	35 %	21	25 %	83	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %
Tyholt	Kvinne	12	19 %	23	37 %	28	44 %	63	100 %
			44 %		55 %		61 %		55 %
	Mann	15	29 %	19	37 %	18	35 %	52	100 %
			56 %		45 %		39 %		45 %
	Totalt	27	23 %	42	37 %	46	40 %	115	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %
Jakobsli	Kvinne	11	32 %	6	18 %	17	50 %	34	100 %
			55 %		67 %		74 %		65 %
	Mann	9	50 %	3	17 %	6	33 %	18	100 %
			45 %		33 %		26 %		35 %
	Totalt	20	38 %	9	17 %	23	44 %	52	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %

5.2 Spørreundersøkelser

I tabell 5.9 ser man oversikten over hvor mange løpesedler som ble utdelt og hvor mange innsendte svar som kom inn fra spørreundersøkelsene ved de fem undersøkelsesområdene. Spørreundersøkelsene var åpen for innsending av svar i tidsrommet 09.12-23.12.19. En oversikt over resultatene fra hvert spørsmål fra de fem spørreundersøkelsene er gitt i vedlegg 2.

Tabell 5.9: Oversikt over svarprosent på spørreundersøkelsene ved de fem undersøkelsesområdene.

Butikk	Antall utdelte løpesedler	Antall svar	Svarprosent
Rema 1000 Bromstad	100	25	25 %
Rema 1000 Moholt	100	23	23 %
Rema 1000 Rosenborg	100	34	34 %
Bunnpris & Gourmet Tyholt	100	27	27 %
Rema 1000 Jakobsli	28	5	18 %

På grunn av det lave antallet utdelte løpesedler og innsendte svar ved Rema 1000 Jakobsli, er det valgt å se bort fra dette undersøkelsesområdet i videre analyser. Analysene vil dermed primært omhandle resultatene fra spørreundersøkelsene knyttet til Rema 1000 Bromstad, Rema 1000 Moholt, Rema 1000 Rosenborg og Bunnpris & Gourmet Tyholt.

I vedlegg 3 er det en oversikt over tabeller av antall respondenter fra spørreundersøkelsene fordelt etter variasjonsfaktorer, som kan sammenlignes med observasjonene. Dette er tabell A.1 der antall respondenter er fordelt etter kjønn og aldersgruppe, tabell A.2 der antall respondenter er fordelt etter aldersgruppe og transportmiddel som ble benyttet hjem ved siste handletur og tabell A.3 der antall respondenter er fordelt etter kjønn og transportmiddel som ble benyttet hjem ved siste handletur. Disse tabellene er en del av det videre resultatanalyser baseres på.

5.2.1 Sonefordeling ved undersøkelsesområdene

Ettersom sonefordelingen er gjennomført på bakgrunn av hvert enkelt undersøkelsesområde, vil det ikke være mulig å sammenligne sonene direkte med hverandre. Fordelingen av transportmidlene som er oppgitt i forbindelse med sonefordeling baserer seg på det transportmiddelet som respondentene av spørreundersøkelsen svarte på i spørsmål 6, angående hvilket transportmiddel de benyttet seg av på vei hjem fra utvalgt butikk ved siste handletur.

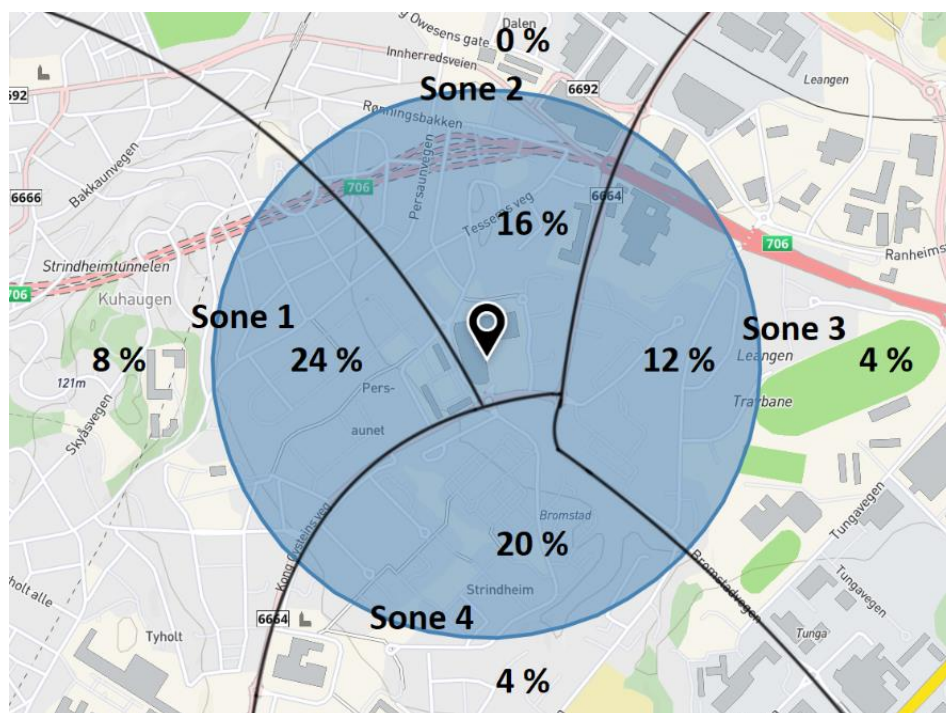
En fordeling av antall respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i hver sone ved de fem undersøkelsesområdene er gitt i tabell 5.13. Tallene i tabell 5.13 som er markert i blått og oransje viser prosentfordelingen av antall respondenter som bor i hver sone enten innenfor eller utenfor 10-minuttersområdet ved hvert undersøkelsesområde. Tallene markert i grønt viser prosentfordelingen av antall respondenter totalt innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i hver sone ved hvert undersøkelsesområde.

Videre vil det fokuseres på resultatene fra de respondentene som har oppgitt at de bor innenfor 10-minuttersområdet, og som derfor foretar en kort innkjøpsreise de gangene de reiser hjem etter handel. Ettersom de fleste respondentene har oppgitt at de enten benyttet seg av bil eller gange på vei hjem ved siste handletur, vil det fokuseres på disse to transportmidlene. Tabeller som omhandler betydningen ulike forhold har for valg av transportmiddel hjem fra butikken etter handel, er resultater fra spørsmål 13 og 14 i spørreundersøkelsen.

Tabell 5.10: Fordeling av antall respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i hver sone ved de ulike undersøkelsesområdene.

		Bromstad		Moholt		Rosenborg		Tyholt	
Innenfor	Sone 1	6	33 %	7	50 %	14	48 %	2	11 %
			24 %		30 %		41 %		7 %
	Sone 2	4	22 %	6	43 %	6	21 %	10	56 %
			16 %		26 %		18 %		37 %
	Sone 3	3	17 %	0	0 %	5	17 %	5	28 %
			12 %		0 %		15 %		19 %
	Sone 4	5	28 %	1	7 %	3	10 %	1	6 %
			20 %		4 %		9 %		4 %
	Ønsker ikke å oppgi	0	0 %	0	0 %	1	3 %	0	0 %
			0 %		0 %		3 %		0 %
	Totalt	18	100 %	14	100 %	29	100 %	18	100 %
Utenfor	Sone 1	2	29 %	1	11 %	2	40 %	1	11 %
			8 %		4 %		6 %		4 %
	Sone 2	0	0 %	3	33 %	2	40 %	1	11 %
			0 %		13 %		6 %		4 %
	Sone 3	1	14 %	2	22 %	1	20 %	4	44 %
			4 %		9 %		3 %		15 %
	Sone 4	1	14 %	0	0 %	0	0 %	2	22 %
			4 %		0 %		0 %		7 %
	Ønsker ikke å oppgi	3	43 %	3	33 %	0	0 %	1	11 %
			12 %		13 %		0 %		4 %
	Totalt	7	100 %	9	100 %	5	100 %	9	100 %
Totalt		25	100 %	23	100 %	34	100 %	27	100 %

Sonefordeling ved Bromstad



Figur 5.5: Prosentvis fordeling av respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Rema 1000 Bromstad. Tall hentet fra tabell 5.13.

Tabell 5.11: Antall respondenter som er bosatt innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Bromstad fordelt etter transportmiddel.

	10-minutters-område	Sone 1	Sone 2	Sone 3	Sone 4	Ønsker ikke å oppgi	Totalt
Bil	Innenfor	4	4	2	3	0	13
	Utenfor	1	0	1	1	3	6
Gange	Innenfor	1	0	1	2	0	4
	Utenfor	1	0	0	0	0	1
Sykkel	Innenfor	1	0	0	0	0	1
	Utenfor	0	0	0	0	0	0
Kollektivt	Innenfor	0	0	0	0	0	0
	Utenfor	0	0	0	0	0	0
Totalt		8	4	4	6	3	25

Resultatene i tabell 5.14 viser at det er en jevn fordeling av personer som bor i de ulike sonene ved Bromstad, men det er flest som oppgir at de bor i sone 1. De fleste bor innenfor 10-minuttersområdet der de fleste velger bil som transportmiddel, og bare rundt en tredjedel i samme område velger å gå hjem fra butikken. Omtrent alle de som oppgir at de bor utenfor 10-minuttersområdet oppgir også at de velger bil som transportmiddel. Alle som svarer at de ikke ønsker å oppgi hvilken sone de bor i, er bosatt utenfor 10-minuttersområdet og oppgir at de benyttet seg av bil hjem fra butikken ved siste handletur.

Tabell 5.12: Egenskaper ved respondentene av spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad og svarte at de benyttet seg av bil eller av gange ved siste handletur hjem fra Rema 1000 Bromstad.

Egenskaper	Resultat
Alder	Total gjennomsnittsalder for respondentene: 40 år Gjennomsnittsalder for de som gikk: 40 år Gjennomsnittsalder for de som brukte bil: 39 år Aldersspenn: 19-70 år
Kjønn Aldersgruppe Transportmiddel (Vedlegg 3, tabell B.1)	Det er ingen eldre respondenter som har oppgitt at de bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad. Det er litt flere mannlige respondenter enn kvinnelige, der det er 38 prosent unge kvinner mot 30 prosent unge menn, og 63 prosent voksne kvinner mot 70 prosent voksne menn. 88 prosent av kvinnene svarer at de brukte bil, mot 60 prosent av mennene. Av de som benyttet gange var prosentandelen kvinner på 13 prosent, og for menn 30 prosent. Blant mennene var det 10 prosent som syklet. Voksne kvinner benyttet seg av bil i alle tilfellene, mens voksne menn i 57 prosent av tilfellene. Andelen unge som brukte bil og gikk var lik for kvinner og menn med henholdsvis 67 prosent for bil og 33 prosent for gange.
Transportmiddel Antall personer i husholdningen (Vedlegg 3, tabell C)	Det er omtrent like mange som svarer at de bor i en husholdning med 1, 2, 3 eller 4 personer, men kun seks prosent som oppgir at det er 5 eller flere personer i sin husholdning. Det er kun de som bor alene som har høyest prosentandel av gange med 60 prosent og 20 prosent som syklet. Nærmere 100 prosent av de restenende husholdningsgruppene benyttet seg av bil. Totalt benyttet 72 prosent seg av bil, 22 prosent gikk og 6 prosent syklet.
Handlesituasjon Transportmiddel Bruk av transportmiddel (Vedlegg 3, tabell D og tabell E.1-E.5)	61 prosent handler oftest på vei hjem fra jobb, skole, trening og lignende. Av de som benyttet seg av bil, handler 62 prosent oftest på vei hjem. Blant de som gikk, handler 75 prosent oftest på vei hjem. 33 prosent svarer at de oftest er ute kun for å handle. Prosentandelen av de som benyttet seg av bil og oftest er ute kun for å handle er 67 prosent mot 17 prosent for de som gikk. Av de som benyttet seg av bil og som oftest handler på vei hjem eller oftest er ute kun for å handle, svarer flest ganger at de sjelden eller noen ganger velger gange eller sykkel og ofte benytter seg av bil. De velger aldri eller sjelden buss eller andre transportmidler. Blant de som gikk, og som oftest handler på vei hjem, velger de alle ofte gange og sjelden bil. De velger noen ganger sykkel, enten ofte eller aldri andre transportmidler, og aldri

	buss. Omtrent samme fordeling gjelder for de som er ute kun for å handle, men her velges det ofte å benytte seg av bil.
Type handel Type bærenett Transportmiddel (Vedlegg 3, Tabell F og tabell G)	De som gikk handler oftest lett handel, impuls kjøp eller annet og oftest pakker de varene i ryggsekk. De som benyttet seg av bil handler oftest lett handel og pakker oftest varene i bæreposer kjøpt i butikk. Av de som oftest gjennomfører storhandel er det kun respondenter som benyttet seg av bil.

Tabell 5.13: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad og som gikk eller brukte bil ved siste handleturn, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger å gå hjem fra butikken.

	Gange (N=4)			Bil (N=13)				
	Ingen betydning		Litt/stor betydning	Ingen betydning		Litt/stor betydning		
Ingen tilgang til bil	4	100 %	-	6	46 %	7	54 %	
Dårlig med parkeringsplasser	4	100 %	-	10	77 %	3	23 %	
Bra for miljøet	-		4	100 %	3	23 %	10	77 %
Helsegevinst i form av mosjon	-		4	100 %	2	15 %	11	85 %
Jeg bor i nærheten	-		4	100 %	-		13	100 %

Mangel på tilgang til bil og at det er dårlig med parkeringsplasser er ikke av betydning de gangene man velger å gå for de som gikk hjem ved siste handleturn. Forholdene om at det er bra for miljøet å gå, at man får helsegevinst i form av mosjon og at man bor i nærheten mener alle at har betydning av de som gikk hjem ved siste handleturn.

Alle som benyttet seg av bil ved siste handleturn mener også at det er av betydning at man bor i nærheten de gangene man velger gange hjem fra butikken. I motsetning til de som gikk, så svarer de som benyttet seg av bil at ingen tilgang til bil og at det er dårlig med parkeringsplasser er av betydning, med henholdsvis 54 prosent og 23 prosent, de gangene man velger gange hjem fra butikken. 77 prosent mener at det er av betydning at det er bra for miljøet, og 85 prosent mener at det er av betydning at man får helsegevinst i form av mosjon.

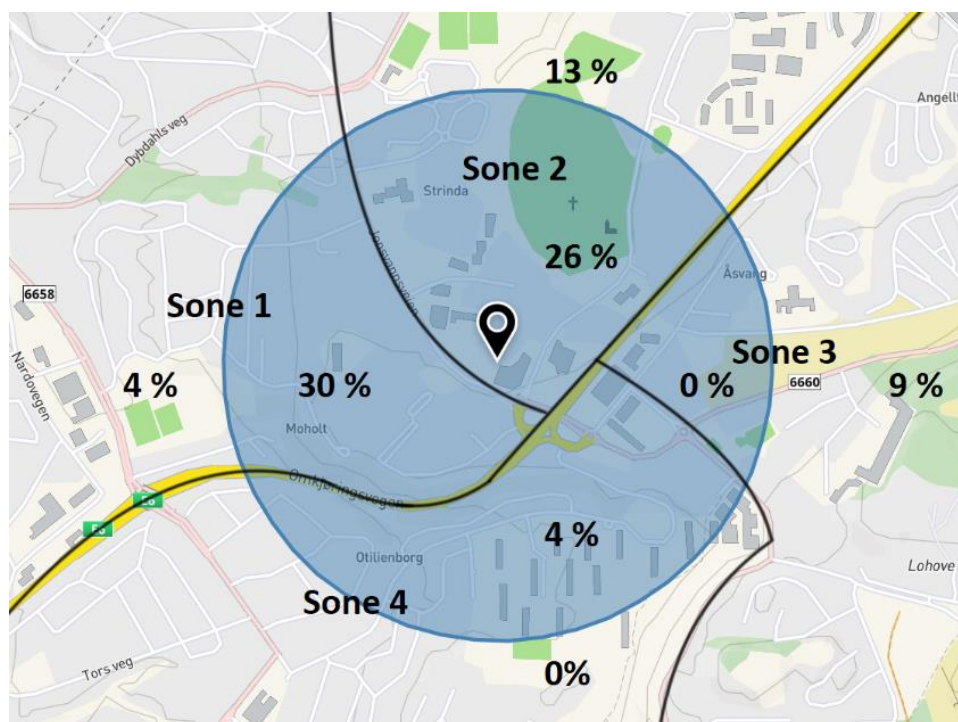
Tabell 5.14: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger et annet transportmiddel enn gange hjem fra butikken.

	Gange (N=4)		Bil (N=13)	
	Ingen betydning	Litt/stor betydning	Ingen betydning	Litt/stor betydning
Det er mange veier som må krysses	2 50 %	2 50 %	10 77 %	3 23 %
Det er mye trafikk i området	2 50 %	2 50 %	8 62 %	5 38 %
Det er mangelfulle gangveier/fortau	4 100 %	-	9 69 %	4 31 %
Dårlig belysning	3 75 %	1 25 %	9 69 %	4 31 %
Det er tungvint å bære med seg varene hjem	2 50 %	2 50 %	2 15 %	11 85 %
Det tar lenger tid	3 75 %	1 25 %	2 15 %	11 85 %
Dårlig vær	1 25 %	3 75 %	2 15 %	11 85 %
Dårlig vedlikehold av gangveier	-	4 100 %	5 38 %	8 62 %

50 prosent av respondentene som gikk hjem ved siste handletur svarer at det er av betydning om det er mange veier som må krysses, at det er mye trafikk i området og at det er tungvint å bære med seg varene hjem de gangene man velger et annet transportmiddel enn gange hjem fra butikken. De mener at det ikke har noen betydning om det er mangelfulle gangveier eller fortau, men samtlige mener at det er av betydning om det er dårlig vedlikehold av gangveier. Dårlig belysning og at det tar lenger tid er av mindre betydning med 25 prosent, og at det er dårlig vær har 75 prosent betydning.

Av de som benyttet seg av bil hjem fra siste handletur, er de forholdene som har størst betydning for om man velger et annet transportmiddel enn gange; dårlig vær, at det tar lenger tid og at det er tungvint å bære med seg varene hjem. 85 prosent mener at dette er av betydning. At det er dårlig vedlikehold av gangveier har 62 prosent betydning, men de resterende forholdene mener den høyeste andelen at ikke er av betydning.

Sonefordeling ved Moholt



Figur 5.6: Prosentvis fordeling av respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Rema 1000 Moholt. Tall hentet fra tabell 5.13.

Tabell 5.15: Antall respondenter som er bosatt innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Moholt fordelt etter transportmiddel.

	10-minutters-område	Sone 1	Sone 2	Sone 3	Sone 4	Ønsker ikke å oppgi	Totalt
Bil	Innenfor	2	3	0	1	0	6
	Utenfor	1	2	1	0	3	6
Gange	Innenfor	5	3	0	0	0	8
	Utenfor	1	0	0	0	0	1
Sykkel	Innenfor	0	0	0	0	0	0
	Utenfor	0	0	0	0	0	0
Kollektivt	Innenfor	0	0	0	0	0	0
	Utenfor	0	1	1	0	0	2
Totalt		8	9	2	1	3	23

De fleste oppgir at de bor innenfor 10-minuttersområdet i sone 1 eller 2 ved Moholt. Det er like mange som svarer at de benyttet seg av bil på vei hjem fra butikken som det er personer som gikk, med et lite overtall av gående innenfor 10-minuttersområdet. De fleste som bor utenfor dette området benyttet seg av bil. I tillegg er det to personer som svarer at de benyttet seg av buss på vei hjem fra butikken.

Tabell 5.16: Egenskaper ved respondentene av spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad og svarte at de benyttet seg av bil eller av gange ved siste handletur hjem fra Rema 1000 Moholt.

Egenskaper	Resultat
Alder	Total gjennomsnittsalder for respondentene: 46 år Gjennomsnittsalder for de som gikk: 29 år Gjennomsnittsalder for de som brukte bil: 59 år Aldersspenn: 19-83 år
Kjønn Aldersgruppe Transportmiddel (Vedlegg 3, tabell B.1)	Alle respondentene innenfor 10-minuttersområdet benyttet seg enten av bil eller gikk. Det var 57 prosent mannlige respondenter og 43 prosent kvinnelige. Blant kvinnene er det lik aldersfordeling med 33 prosent unge, voksne og eldre. Blant mennene var det 63 prosent unge, 38 prosent voksne og ingen eldre mannlige respondenter. Reisemiddelfordelingen blant menn var lik, men ingen voksne menn gikk og 80 prosent av unge menn gikk. Alle de voksne mennene benyttet seg av bil. Blant kvinnene gikk alle i den unge og voksne aldersgruppen, mens alle i den eldre benyttet seg av bil. Totalt blant kvinner og menn var det flere som gikk enn som benyttet seg av bil.
Transportmiddel Antall personer i husholdningen (Vedlegg 3, tabell C)	50 prosent svarer at de bor i en husholdning med to personer. Av disse benyttet 57 prosent seg av bil. 21 prosent svarer at de bor i en husholdning med fire personer, og av disse benyttet alle seg av bil. Andelen som bor alene er sju prosent, og alle gikk. Andelen som bor i en husholdning med fire personer er den samme, men her benyttet alle seg av bil. Samtlige av de 21 prosentene som bor i en husholdning med fem eller flere personer gikk. Dette utgjør 38 prosent av alle som gikk ved Moholt.
Handlesituasjon Transportmiddel Bruk av transportmiddel (Vedlegg 3, tabell D og tabell E.1-E.5)	Av de som benyttet seg av bil er det lik fordeling blant de som oftest handler på vei hjem og de som oftest er ute kun for å handle. Blant de som gikk svarer 75 prosent at de oftest er ute kun for å handle. Av de som benyttet seg av bil, uavhengig av om de oftest handler på vei hjem eller oftest er ute kun for å handle, så svarer de fleste at de ofte benytter seg av gange og bil på vei hjem fra butikken. De benytter seg sjelden eller aldri av sykkel, og samtlige benytter seg aldri av buss eller andre transportmidler på vei hjem fra butikken. Samtlige av de som gikk benytter seg ofte av gange, men bruk av bil varierer. Til sammen er det flere som oppgir at de sjelden eller noen ganger benytter seg av bil enn de som aldri bruker bil. De fleste benytter seg aldri eller en sjelden gang av sykkel, buss eller andre transportmidler.
Type handel Type bærenett Transportmiddel (Vedlegg 3, tabell F og tabell G)	De som gikk handler oftest lett handel og oftest pakker de varene i medbrakt handlenett, men også ofte i bæreposer kjøpt i butikk. De som benyttet seg av bil handler oftest lett handel og pakker oftest varene i bæreposer kjøpt i butikk. Av de som oftest gjennomfører storhandel er det kun respondenter som gikk.

Tabell 5.17: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Moholt og som gikk eller brukte bil ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger å gå hjem fra butikken.

	Gange (N=8)		Litt/stor betydning		Bil (N=6)		Litt/stor betydning	
	Ingen betydning		Ingen betydning		Ingen betydning		Litt/stor betydning	
Ingen tilgang til bil	7	88 %	1	12 %	3	50 %	3	50 %
Dårlig med parkeringsplasser	8	100 %	-		6	100 %	-	
Bra for miljøet	4	50 %	4	50 %	1	17 %	5	83 %
Helsegevinst i form av mosjon	4	50 %	4	50 %	1	17 %	5	83 %
Jeg bor i nærheten	-		8	100 %	-		6	100 %

Det er lik fordeling blant de som gikk ved siste handletur om det er av betydning eller ikke at det er bra for miljøet og at man får helsegevinst i form av mosjon når man velger gange hjem fra butikken. Det har ingen betydning om det er dårlig med parkeringsplasser, og samtlige mener at det er av betydning at man bor i nærheten av butikken. 88 prosent av de som gikk mener at det er av ingen betydning at man ikke har tilgang til bil de gangene man velger å gå hjem fra butikken.

83 prosent av de som benyttet seg av bil ved siste handletur mener at det er av betydning at det er bra for miljøet og at man får helsegevinst i form av mosjon de gangene man velger gange hjem fra butikken. Også for de som benyttet seg av bil mener at det ikke er av betydning om det er dårlig med parkeringsplasser, og samtlige mener at det er av betydning at man bor i nærheten av butikken. 50 prosent mener at det er av betydning om man ikke har tilgang til bil.

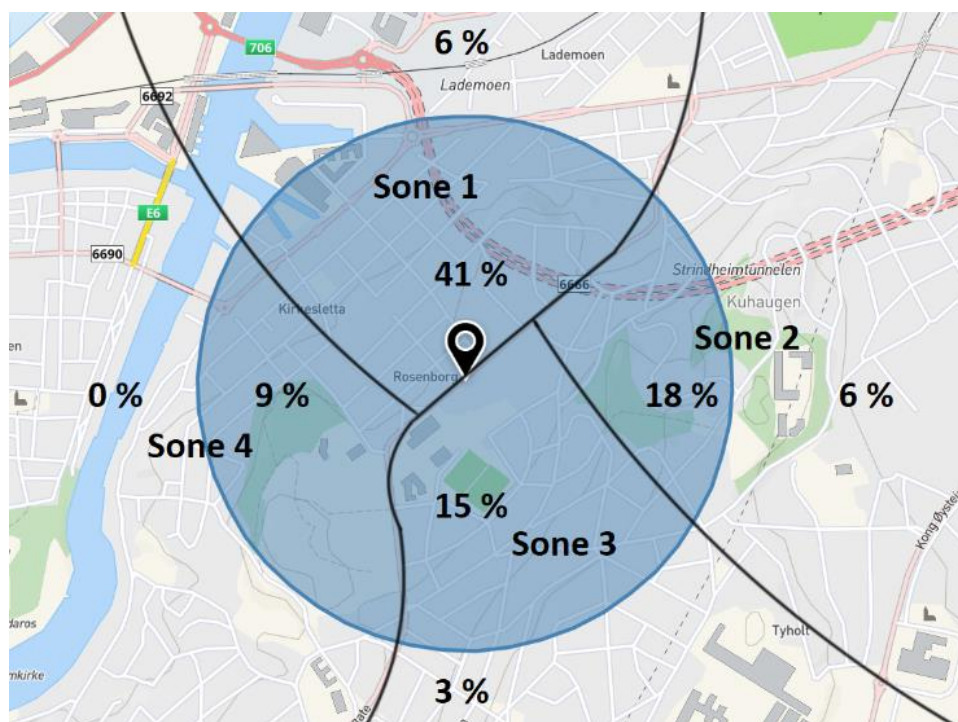
Tabell 5.18: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Moholt og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger et annet transportmiddel enn gange hjem fra butikken.

	Gange (N=8)		Bil (N=6)	
	Ingen betydning	Litt/stor betydning	Ingen betydning	Litt/stor betydning
Det er mange veier som må krysses	8 100 %	-	5 83 %	1 17 %
Det er mye trafikk i området	6 75 %	2 25 %	4 67 %	2 33 %
Det er mangelfulle gangveier/fortau	8 100 %	-	5 83 %	1 17 %
Dårlig belysning	8 100 %	-	4 67 %	2 33 %
Det er tungvint å bære med seg varene hjem	3 37 %	5 63 %	1 17 %	5 83 %
Det tar lenger tid	7 88 %	1 12 %	2 33 %	4 67 %
Dårlig vær	6 75 %	2 25 %	-	6 100 %
Dårlig vedlikehold av gangveier	6 75 %	2 25 %	3 50 %	3 50 %

25 prosent av respondentene som gikk hjem fra siste handletur mener at det er av betydning at det er mye trafikk i området, at det er dårlig vær og dårlig vedlikehold av gangveier de gangene man velger et annet transportmiddel enn gange. 63 prosent mener at om det er tungvint å bære med seg varene hjem er av betydning, mens forhold om at det er mange veier å krysse og dårlig belysning ikke er av betydning.

Blant de som benyttet seg av bil hjem ved siste handletur mener samtlige at dårlig vær er av betydning de gangene man velger et annet transportmiddel enn gange hjem fra butikken. 83 prosent mener at det er tungvint å bære med seg varene hjem er av betydning, og 50 prosent mener at dårlig vedlikehold av gangveier er av betydning. De restenende forholdene er av mindre betydning.

Sonefordeling ved Rosenberg



Figur 5.7: Prosentvis fordeling av respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Rema 1000 Rosenberg. Tall hentet fra tabell 5.13.

Tabell 5.19: Antall respondenter som er bosatt innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Rosenberg fordelt etter transportmiddel.

	10-minutters-område	Sone 1	Sone 2	Sone 3	Sone 4	Ønsker ikke å oppgi	Totalt
Bil	Innenfor	0	2	0	0	0	2
	Utenfor	1	0	0	0	0	1
Gange	Innenfor	14	3	5	3	1	26
	Utenfor	1	2	1	0	0	4
Sykkel	Innenfor	0	1	0	0	0	1
	Utenfor	0	0	0	0	0	0
Kollektivt	Innenfor	0	0	0	0	0	0
	Utenfor	0	0	0	0	0	0
Totalt		16	8	6	3	1	34

Det er en tydelig fordeling hvor respondentene i området rundt Rosenberg bor. Det området som skiller seg ut med flest personer er innenfor 10-minuttersområdet i sone 1. Og de aller fleste som oppgir at de bor innenfor 10-minuttersområdet, uavhengig av hvilken sone de bor i, svarer at de går hjem fra butikken. I tillegg er det svært mange flere som oppgir at de bor innenfor 10-minuttersområdet sammenlignet med utenfor.

Tabell 5.20: Egenskaper ved respondentene av spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Rosenborg og svarte at de benyttet seg av bil eller av gange ved siste handletur hjem fra Rema 1000 Rosenborg.

Egenskaper	Resultat
Alder	Total gjennomsnittsalder for respondentene: 28 år Gjennomsnittsalder for de som gikk: 28 år Gjennomsnittsalder for de som brukte bil: 28 år Aldersspenn: 19-54 år
Kjønn Aldersgruppe Transportmiddel (Vedlegg 3, tabell B.1)	Av respondentene var 38 prosent kvinner, og alle disse gikk hjem ved siste handletur. 64 prosent av kvinnen var unge, og 36 prosent var voksne. Ingen eldre kvinnelige eller mannlige respondenter innenfor 10-minutterområdet. Prosentandel unge menn var 83 prosent og andelen voksne menn var 17 prosent. Alle de voksne mennene gikk, og alle de unge mennene gikk eller syklet med unntak av 13 prosent som benyttet seg av bil.
Transportmiddel Antall personer i husholdningen (Vedlegg 3, tabell C)	Den høyeste prosentandelen er blant de som bor i en husholdning med to personer som utgjør 34 prosent av respondentene. De resterende husholdningsgruppene hadde en jevn fordeling. Samtlige i alle gruppene gikk, med en totalt prosentandel på 90 prosent. Kun 7 prosent benyttet seg av bil, og 3 prosent syklet.
Handlesituasjon Transportmiddel Bruk av transportmiddel (Vedlegg 3, tabell D og tabell E.1-E.5)	Det er 54 prosent av de som gikk som oftest handler på vei hjem. Disse velger ofte å bruke gange. De som oftest handler på vei hjem, benytter seg oftere av sykkel enn de som kun er ute for å handle. Og av de som oftest handler på vei hjem er det omtrent en lik fordeling mellom de som svarer aldri, sjelden, noen ganger og ofte på hvor ofte de velger sykkel. De fleste svarer også at de aldri benytter seg av bil eller andre transportmidler, og de har omtrent lik fordeling i hvor ofte de benytter seg av buss. 46 prosent av de som gikk svarer at de oftest er ute kun for å handle. De fleste svarer at de aldri benytter seg av buss. Det er flere som svarer at de noen ganger eller sjelden benytter seg av bil enn de som oftest handler på vei hjem. De fleste svarer at de aldri benytter seg av andre transportmidler, men noen svarer at de noen ganger eller sjelden benytter seg av dette.
Type handel Type bærenett Transportmiddel (Vedlegg 3, tabell F og tabell G)	De som gikk, handler oftest lett handel og oftest pakker de varene i medbrakt handlenett eller ryggsekk. De som benyttet seg av bil handler oftest lett handel og pakker oftest varene i bæreposer kjøpt i butikk.

Ettersom det var svært få respondenter som benyttet seg av bil og svært mange respondenter som gikk innenfor 10-minuttersområdet, er det valgt å se nærmere på de som gikk i sone 1 sammenlignet med de som gikk i sone 2, 3 og 4 ved Rosenberg.

Tabell 5.21: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet i sone 1 og i sone 2, 3 og 4 ved Rosenberg og som gikk hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger å gå hjem fra butikken.

	Gange sone 1 (N=14)		Gange sone 2,3,4 (N=12)	
	Ingen betydning	Litt/stor betydning	Ingen betydning	Litt/stor betydning
Ingen tilgang til bil	13 93 %	1 7 %	12 100 %	-
Dårlig med parkeringsplasser	14 100 %	-	12 100 %	-
Bra for miljøet	6 43 %	8 57 %	2 17 %	10 83 %
Helsegevinst i form av mosjon	6 43 %	8 57 %	7 58 %	5 42 %
Jeg bor i nærheten	-	14 100 %	-	12 100 %

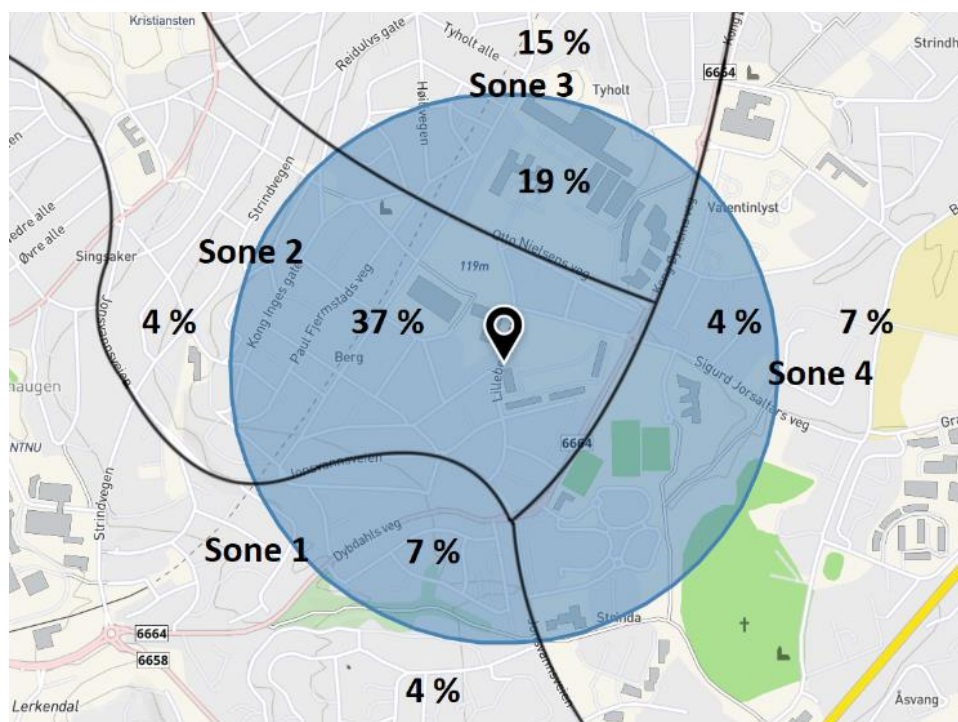
Av de som gikk hjem i sone 1 ved siste handletur mener 57 prosent at forholdene om at det er bra for miljøet og at man får helsegevinst i form av mosjon har betydning de gangene man velger å gå hjem fra butikken. Ingen mener at det har betydning at det er dårlig med parkeringsplassen, mens samtlige mener at det er av betydning at man bor i nærheten. Av de som gikk hjem i sone 2, 3 eller 4 ved siste handletur mener ingen at det er av betydning om man ikke har tilgang til bil eller at det er dårlig med parkeringsplasser. Alle mener at det har betydning at man bor i nærheten, og 83 prosent mener at det er av betydning at det er bra for miljøet.

Tabell 5.22: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet i sone 1 og i sone 2, 3 og 4 ved Rosenborg og som gikk hjem ved siste handleturn, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger et annet transportmiddel enn gange hjem fra butikken.

	Gange sone 1 (N=14)		Gange sone 2,3,4 (N=12)	
	Ingen betydning	Litt/stor betydning	Ingen betydning	Litt/stor betydning
Det er mange veier som må krysses	11 79 %	3 21 %	12 100 %	-
Det er mye trafikk i området	11 79 %	3 21 %	12 100 %	-
Det er mangelfulle gangveier/fortau	12 86 %	2 14 %	10 83 %	2 17 %
Dårlig belysning	11 79 %	3 21 %	10 83 %	2 17 %
Det er tungvint å bære med seg varene hjem	8 57 %	6 43 %	9 75 %	3 25 %
Det tar lenger tid	10 71 %	4 29 %	10 83 %	2 17 %
Dårlig vær	5 36 %	9 64 %	8 67 %	4 33 %
Dårlig vedlikehold av gangveier	7 50 %	7 50 %	10 83 %	2 17 %

Forholdene som er av størst betydning for de som bor i sone 1 og som gikk hjem ved siste handleturn er dårlig vær med 64 prosent og dårlig vedlikehold av gangveier med 50 prosent. De andre forholdene er av mindre betydning. For de som gikk i sone 2, 3 eller 4 er det generelt ingen av forholdene over som har stor betydning de gangene man velger et annet transportmiddel enn gange hjem fra butikken. Forholdet med størst betydning er dårlig vær, men det er kun 33 prosent som mener dette.

Sonefordeling ved Tyholt



Figur 5.8: Prosentvis fordeling av respondenter innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Bunnpris & Gourmet Tyholt. Tall hentet fra tabell 5.13.

Tabell 5.23: Antall respondenter som er bosatt innenfor og utenfor 10-minuttersområdet i de ulike sonene ved Tyholt fordelt etter transportmiddel.

	10-minutters-område	Sone 1	Sone 2	Sone 3	Sone 4	Ønsker ikke å oppgi	Totalt
Bil	Innenfor	1	3	4	1	0	9
	Utenfor	1	1	2	1	1	6
Gange	Innenfor	1	7	1	0	0	9
	Utenfor	0	0	2	1	0	3
Sykkel	Innenfor	0	0	0	0	0	0
	Utenfor	0	0	0	0	0	0
Kollektivt	Innenfor	0	0	0	0	0	0
	Utenfor	0	0	0	0	0	0
Totalt		3	11	9	3	1	27

Den største andelen svarer at de bor i sone 2 eller 3. Av de som bor i sone 2 gikk de fleste hjem fra butikken, og disse svarte også at de bor innenfor 10-minuttersområdet. Det er en lik fordeling blant de som gikk og de som benyttet seg av bil innenfor hele 10-minuttersområdet. De fleste som benyttet seg av bil, bor i sone 2 og 3. De fleste som bor utenfor 10-minuttersområdet bor i sone 3, og her er det lik fordeling blant de som gikk og de som benyttet seg av bil. Totalt oppgir de fleste som bor utenfor 10-minuttersområdet at de benyttet seg av bil hjem fra butikken ved siste handleturn.

Tabell 5.24: Egenskaper ved respondentene av spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Tyholt og svarte at de benyttet seg av bil eller av gange ved siste handletur hjem fra Bunnpris & Gourmet Tyholt.

Egenskaper	Resultat
Alder	Total gjennomsnittsalder for respondentene: 44 år Gjennomsnittsalder for de som gikk: 41 år Gjennomsnittsalder for de som brukte bil: 48 år Aldersspenn: 18-75 år
Kjønn Aldersgruppe Transportmiddel (Vedlegg 3, tabell B.1)	Alle respondentene benyttet seg av bil eller gange hjem fra siste handletur. Det er 39 prosent kvinnelige respondenter og 61 prosent mannlige. 71 prosent av kvinnene gikk og 29 prosent som brukte bil. Blant kvinnene som gikk var 60 prosent voksne og 20 prosent unge og 20 prosent eldre. Blant mennene som benyttet seg av bil, var 57 prosent voksne, 29 prosent eldre og 14 prosent unge. Fordelingen var lik blant unge og voksne menn som gikk, mens ingen eldre menn gikk. Aldersfordelingen blant menn var 55 prosent voksne, 27 prosent unge og 18 prosent eldre.
Transportmiddel Antall personer i husholdningen (Vedlegg 3, tabell C)	De fleste svarer at de bor i en husholdning med to personer med en prosentandel på 33 prosent. Av disse benyttet 67 prosent seg av bil. 28 prosent svarte at de bor alene, og samtlige av disse gikk. 28 prosent bor i en husholdning med fire prosent, og her var det 80 prosent som benyttet seg av bil. 11 prosent bor i en husholdning med fem eller flere personer, og av disse var det lik fordeling blant de som brukte bil og gikk.
Handlesituasjon Transportmiddel Bruk av transportmiddel (Vedlegg 3, tabell D og tabell E.1-E.5)	Totalt var det 56 prosent som svarte at de oftest er ute kun for å handle. 40 prosent som benyttet seg av bil, og 60 prosent som gikk. Av de som gikk var det 67 prosent som svarte at de oftest er ute kun for å handle. Av de som brukte bil, er det lik fordeling mellom de som oftest handler på vei hjem og de som oftest er ute kun for å handle. Uavhengig av situasjonen de handler i, så velger de som gikk ofte å gå. De fleste svarer at de aldri bruker bil, men det er noen få som svarer noen ganger. Det er en jevn fordeling mellom hvor ofte de velger å sykle. De fleste som benyttet seg av bil velger ofte å bruke bil og ofte gange, men de som oftest er ute kun for å handle går sjeldnere. De svarer også at de sjelden eller aldri bruker sykkel fra butikken. Samtlige av de som gikk og brukte bil svarer at de aldri bruker buss eller andre transportmidler fra butikken.
Type handel Type bærenett Transportmiddel (Vedlegg 3, Tabell F og tabell G)	De som gikk handler oftest lett handel, impuls kjøp eller annet og oftest pakker de varene i ryggsekk. De som benyttet seg av bil handler oftest lett handel og pakker oftest varene i bæreposer kjøpt i butikk. Av de som oftest gjennomfører storhandel er det kun respondenter som benyttet seg av bil.

Type handel Type bærenett Transportmiddel <i>(Vedlegg 3, Tabell E)</i>	De som gikk, handler oftest lett handel og oftest pakker de varene i medbrakt handlenett eller ryggsekk. De som benyttet seg av bil handler oftest lett handel og pakker oftest varene i bæreposer kjøpt i butikk.
---	--

Tabell 5.25: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Tyholt og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger å gå hjem fra butikken.

	Gange (N=9)		Bil (N=9)	
	Ingen betydning	Litt/stor betydning	Ingen betydning	Litt/stor betydning
Ingen tilgang til bil	7 78 %	2 22 %	2 22 %	7 78 %
Dårlig med parkeringsplasser	9 100 %	-	8 89 %	1 11 %
Bra for miljøet	2 22 %	7 78 %	5 56 %	4 44 %
Helsegevinst i form av mosjon	2 22 %	7 78 %	2 22 %	7 78 %
Jeg bor i nærheten	-	9 100 %	-	9 100 %

Alle som gikk hjem ved siste handletur mener at det er av betydning at man bor i nærheten av butikken, og 78 prosent mener det er av betydning at det er bra for miljøet og at man får en helsegevinst i form av mosjon de gangene man velger gange hjem fra butikken. Alle som benyttet seg av bil mener også at det er av betydning av man bor i nærheten, og 78 prosent mener at det er av betydning at man får helsegevinst i form av mosjon og at man ikke har tilgang til bil.

Tabell 5.26: Antall respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Tyholt og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger et annet transportmiddel enn gange hjem fra butikken.

	Gange (N=9)		Bil (N=9)	
	Ingen betydning	Litt/stor betydning	Ingen betydning	Litt/stor betydning
Det er mange veier som må krysses	9 100 %	-	7 78 %	2 22 %
Det er mye trafikk i området	9 100 %	-	8 89 %	1 11 %
Det er mangelfulle gangveier/fortau	7 78 %	2 22 %	8 89 %	1 11 %
Dårlig belysning	7 78 %	2 22 %	8 89 %	1 11 %
Det er tungvint å bære med seg varene hjem	5 56 %	4 44 %	3 33 %	6 67 %
Det tar lenger tid	7 78 %	2 22 %	5 56 %	4 44 %
Dårlig vær	6 67 %	3 33 %	3 33 %	6 67 %
Dårlig vedlikehold av gangveier	4 44 %	5 56 %	4 44 %	5 56 %

Det er av ingen betydning at det er mange veier å krysse og at det er mye trafikk for de som gikk hjem ved siste handletur. 56 prosent mener at det er av betydning at det er dårlig vedlikehold av gangveier. Blant de som benyttet seg av bil mener 67 prosent at det er av betydning at det er tungvint å bære med seg varene hjem og at det er dårlig vær og 56 prosent mener at det er av betydning at det er dårlig vedlikehold av gangveier de gangene de velger et annet transportmiddel enn gange hjem fra butikken.

5.3 Diskusjon

Tall fra RVU viser at de fleste innkjøpsreiser blir gjennomført i tidsrommet mellom kl. 12.00 og kl. 16.00. Dette var utgangspunktet for når observasjonene skulle gjennomføres. Hver observasjon varte i én time mellom kl. 13.00 og kl. 15.00. Spørreundersøkelsene ble delt ut mellom kl. 15.00 og kl. 18.00. Dette kan ha påvirket resultatene av hvem som ble observert og hvem som svarte på spørreundersøkelsene. Det ble observert en større prosentandel av eldre, enn prosentandelen eldre som svarte på spørreundersøkelsen. En årsak til dette kan være at de eldre handler tidligere på dagen og dermed ble observert da observasjonene ble gjennomført, og at færre eldre i tillegg valgte å ikke svare på den elektroniske spørreundersøkelsen sammenlignet med unge og voksne.

Observasjonene ble gjennomført på en tidspunkt under normale arbeidstider, og da vil mange i den voksne aldersgruppen være opptatt med jobb. Observasjonene av de voksne kan ha vært påvirket av dette, i tillegg til at de oftere handler på ettermiddagen og kvelden, da spørreundersøkelsen ble delt ut. Dette kan være en av grunnene til hvorfor det ble observert en mindre prosentandel voksne enn prosentandelen av voksne respondenter i spørreundersøkelsene. Ved Rosenborg var det to utganger som kundene kunne benytte etter handel. Det ble delt ut løpesedler i nærheten av begge dørene, men flest som benyttet seg av hovedutgangen var positive til å delta. Det ble delt ut flere løpesedler til de som brukte hovedutgangen, og færre ble delt ut blant de som brukte døren rett inn til parkeringshuset. Dette kan være en av grunnene til at Rosenborg har en høyere andel gående enn de som benyttet seg av bil.

5.3.1 Feilmargin og troverdighet

Ved å anta at antallet som har svart på spørreundersøkelsen er utvalgsstørrelsen og antallet som fikk utdelt løpeseddel er den totale populasjonen, så vil hvert enkelt undersøkelsesområde ha en feilmargin på mellom 14 % og 40 % (Feilmarginkalkulator, 2020), som vist i tabell 5.30. Resultatene fra områdene ved Bromstad, Moholt, Rosenborg og Tyholt inneholder høye feilmarginer, men resultatene viser likevel en indikasjon på hvordan folk forholder seg til en innkjøpsreise, spesielt med tanke på valg av transportmiddel. Resultatene ved Jakobsli utgjør en svært høy feilmargin på grunn av det lave antallet utdelte løpesedler, i tillegg til en lav svarprosent. Dette fører til en liten troverdighet av resultatene, som gjorde at det ble valgt å neglisjere resultatene fra Rema 1000 Jakobsli i resultatanalysene.

Tabell 5.27: Oversikt over feilmargin på spørreundersøkelsen ved et 95 %-konfidensnivå (Feilmarginkalkulator, 2020).

Undersøkelsesområde	Feilmargin
Rema 1000 Bromstad	17 %
Rema 1000 Moholt	18 %
Rema 1000 Rosenborg	14 %
Bunnpris & Gourmet Tyholt	16 %
Rema 1000 Jakobsli	40 %

Med en feilmargin på 17 %, så kan man med 95 % sikkerhet si at dersom alle kundene som fikk utdelt spørreundersøkelsen ved Rema 1000 Bromstad hadde svart, så ville svarene falle innenfor $\pm 17\%$ av resultatene i denne undersøkelsen.

5.3.2 Sonefordeling

Bromstad: De fleste oppgir at de bor innenfor sone 1, som kan ha sammenheng med at det er mange boligblokker og nært butikken. Et resultat som dermed er litt uventet, er at de fleste som bor innenfor 10-minuttersområdet bruker bil som transportmiddel hjem fra butikken, mens kun noen få går eller sykler. Det er ingen store forskjeller i gjennomsnittsalder mellom de som bruker bil og de som går. Det vil si at det er flere som bor innenfor 10-minuttersområdet og oftest velger bil når de kun skal ut for å handle. Av disse er omtrent alle under 50 år, og alle oppgir at de oftest handler lett handel.

Moholt: Det at de fleste respondentene bor innenfor 10-minuttersområdet i sone 1 kan skyldes at Moholt studentby ligger her, og at det derfor er mange studenter som handler på Rema 1000 Moholt. Det er forventet et lavere antall respondenter fra sone 3 og 4 ettersom de hovedsakelig består av trafikkerte veier og butikklokaler. Det er mulig at gangandelen er så høy i sone 1 fordi det er mange studenter som bor der, og de fleste studenter har ofte ikke tilgang til bil. Butikken ligger i sone 2, som betyr at avstanden er enda kortere for de som bor innenfor 10-minuttersområdet i denne sonen. Det hadde derfor kanskje vært forventet av gangandelen skulle være høyere enn bruken av bil.

Rosenborg: En av grunnene til hvorfor det handler så mange på Rema 1000 Rosenborg som bor i sone 1, kan være at disse har nedoverbakke fra butikken og hjem. Mange studenter i Møllenbergområdet kan også være en av årsakene til hvorfor gangandelen er så høy. Disse har ofte ikke tilgang til bil, og har ikke valget mellom å bruke bil eller å gå. Andre forhold som mindre biltrafikk, mange veier å velge mellom og gangvei rett på utsiden av utgangen til butikken kan også være årsaker til hvorfor gangandelen er så høy i denne sonen. I tillegg er det mange og tydelige overgangsfelt for å krysse Stadsing Dahls gate, som er hovedveien som går utenfor butikken.

Sone 3 er et område hvor det ikke er noen bilhovedveier, og det er derfor mindre biltrafikk. Men det er svært smale fortau som kan oppfattes utrygt dersom man skulle møte på biler. Spesielt utsatt er kanskje eldre og barn, samt personer med funksjonsnedsettelse. De aller fleste som oppgir at de bor innenfor 10-minuttersområdet svarer at de går hjem fra butikken. I gjennomsnitt har respondentene fire minutter gangtid fra butikken og hjem, og dette kan også være en av grunnene til hvorfor gangandelen er så høy ved denne butikken.

Tyholt: De fleste som svarte at de gikk hjem fra butikken bor innenfor 10-minuttersområdet i sone 2. En av årsakene til dette kan være at butikken lå et stykke inn i det som ble markert som sone 2, og at det derfor er flere handlende som bor i denne sonen i forhold til de andre sonene. Ettersom andelen som bruker bil er lavere i samme sone, vil den høye gangandelen skyldes andre faktorer også. Dette kan være at folk bor i svært kort avstand fra butikken, eller at butikken ligger midt i en boligområde og at det derfor ikke er noen svært trafikkerte veier å krysse.

Alle respondentene som ikke ønsket å oppgi hvilken sone de bor i utenfor 10-minuttersområdet sier at de benyttet seg av bil ved siste handletur. Kartutsnittet ved de ulike områdene som ble vist i spørreundersøkelsen hadde kun en rekkevidde litt lenger enn 10-minutterområdet. De som dermed bor lenger unna enn det kartutsnittet viser, kan derfor ha vært usikker på valg av sone og endt opp med å svare at de ikke ønsker å oppgi dette.

5.3.3 Betydningen av ulike forhold ved en innkjøpsreise

Bromstad: De som benyttet seg av bil og ofte velger dette alternativet, er ikke hovedsakelig på grunn av elementer i infrastrukturen. Forhold som at det er tungt å bære varene hjem, at det tar lenger tid når man går og at det er dårlig vær er forhold som har større betydning. Blant de som gikk, er den største betydningen for om de velger å bruke et annet transportmiddel enn gange at det er dårlige vedlikehold av gangveier.

Moholt: At de fleste som gikk hjem fra siste handleturn svarer at det ikke er av betydning om de ikke har tilgang til bil til de gangene de velger å gå hjem fra butikken. De som benyttet seg av bil hjem fra butikken ved siste handleturn mener i større grad at det har betydning om det er bra for miljøet og at man får mosjon av å gå enn de som valgte gange ved siste handleturn. En av grunnene til dette kan være at de som gikk ved siste handleturn ikke har valget om å bruke et annet transportmiddel, og at de dermed uansett må velge gange.

Forholdene knyttet opp mot elementer i infrastrukturen har i større grad betydning for de som valgte å bruke bil ved siste handleturn for hvorfor de ikke velger gange enn de som svarte at de gikk. De fleste som brukte bil svarer likevel at dette ikke har noen betydning, men de som svarte at de gikk ved siste handleturn svarer oftest at elementer i infrastrukturen ikke har betydning. Begge gruppene svarer at det er av betydning at det er tungvint å bære med seg varene hjem for hvorfor de ikke velger å gå. De største forskjellene er ved betydningen av at det tar lenger tid å gå og at det er dårlig vær. De som brukte bil hjem fra siste handleturn svarer oftest at dette er av betydning, mens de fleste som gikk svarer at det ikke har noen betydning.

Rosenborg: Oftest så er det ikke på grunn av det dårlige været at de som gikk hjem fra butikken ved siste handleturn ikke valgte å gå, men på grunn av dårlig vedlikehold av gangveiene. Dette går ut på at det kan være dårlig snøbrøyting eller at det blir brøytet sjeldent, strøing eller at det ligger grus i veien fra tidligere strøing som ikke er kostet vekk, og lignende.

Tyholt: Av de som gikk svarer de fleste at det ikke har noen betydning om de ikke har tilgang til bil, mens de fleste som bruker bil svarer at dette har betydning på om man velger å gå hjem fra butikken. På grunnlag av dette antas det at de fleste som går, hadde valgt gange selv om de hadde hatt tilgang til bil. Det motsatte gjelder de som brukte bil, der grunnen til at de velger å gå kan være knyttet opp mot mangel på tilgang til bil. Betydningen av om det er bra for miljøet å gå er større blant de som valgte gange ved siste handleturn enn de som valgte å bruke bil. Dette kan tyde på at de som gikk føler mer på verdien av å gå knyttet opp mot miljø enn det de som bruker bil gjør.

Generelt svarer de som gikk at forholdene som er listet opp er av mindre betydning enn de som bruker bil. Den største forskjellen går på om det er dårlig vær, der de fleste som gikk svarer at det ikke er av betydning, mens de fleste som bruker bil svarer at det er av betydning. Det vil si at de som gikk i flere tilfeller ville ha gått uansett om det var dårlig vær enn de som brukte bil. Faktoren knyttet opp mot dårlig vedlikehold av gangveier har betydning for de som gikk og de som benyttet seg av bil til hvorfor man velger et annet transportmiddel enn gange.

6 Oppsummering

6.1 Observasjoner

Høyest prosentandel av personer som benyttet seg av bil ble observert ved Bromstad med 75 prosent, og høyest prosentandel av personer som gikk ble observert ved Rosenberg med 58 prosent. Ved Bromstad ble det observert den høyeste andelen av aldersgruppene eldre og voksne med prosentandeler på henholdsvis 48 prosent og 38 prosent. Den høyeste prosentandelen i den unge aldersgruppen er ved Moholt med 47 prosent. Kjønnfordelingen er omtrent lik ved alle undersøkelsesområdene, med unntak av Jakobsli der det er observert en større prosentandel kvinner med 65 prosent og en lavere prosentandel av menn med 35 prosent. Det er gjort flest observasjoner av personer som handlet én kolli. Totalt handlet de observerte ved Moholt i gjennomsnitt flest antall kolli, og de observerte ved Tyholt færrest antall kolli. Totalt er det observert flest som benyttet seg av bil ved Bromstad, Tyholt og Jakobsli, og flest gående ved Moholt og Rosenberg.

En oppsummering over hvilke faktorer som det ble gjort flest observasjoner av ved de fem undersøkelsesområdene er satt opp i tabell 6.1, der resultatene er hentet fra tabell 5.3-5.8. Tabell 6.1 viser at det er flest observasjoner av de som brukte bil ved Bromstad, Tyholt og Jakobsli og flest observasjoner av de som gikk ved Moholt og Rosenberg. Av de som brukte bil ble det flest ganger observert personer som handlet én kolli, eldre personer og menn ved Bromstad, eldre personer og kvinner ved Tyholt, og både eldre, unge og kvinner ved Jakobsli. Av de som gikk ble det flest ganger observert unge personer, menn og ved Moholt personer som handlet én kolli.

Med resultatene fra observasjonene som er gjennomført kan man se en forskjell mellom bruk av transportmidler i noen av områdene som oppfattes ulike med tanke på fotgjengervennlighet. Rosenberg var det området som ble oppfattet som det mest fotgjengervennlige, og Bromstad og Moholt ble oppfattet som minst fotgjengervennlig. Resultatene viste at Rosenberg var det området hvor flest benyttet seg av gange, og Bromstad var det området hvor færrest benyttet seg av gange og flest benyttet seg av bil. Moholt hadde en høy andel av personer som benyttet seg av gange, selv om området ble oppfattet som lite fotgjengervennlig etter gjennomført befarings. Resultatene fra observasjonene gir derfor et svar på forskningsspørsmål én, der konklusjonen er at man kan se en forskjell i bruk av transportmidler etter handel i områder som er fotgjengervennlig sammenlignet mindre fotgjengervennlige områder.

Tabell 6.1: Oversikt over hvilke faktorer det ble gjort flest observasjoner av ved de fem undersøkellesområdene.

	Flest observasjoner	Oppsummering
Bromstad	<ul style="list-style-type: none"> - Bilister med én kolli - Eldre med én kolli - Kvinner med én kolli - Menn som bruker bil - Eldre som bruker bil - Eldre kvinner 	Det ble gjort flest observasjoner av personer som benyttet seg av bil etter handel. Dette er oftest eldre personer, menn eller personer som handler én kolli.
Moholt	<ul style="list-style-type: none"> - Gående med én kolli - Unge med én kolli - Kvinner med én kolli - Menn som går - Unge som går - Unge menn 	Det ble gjort flest observasjoner av personer som gikk hjem etter handel. Dette er oftest unge personer, menn eller personer som handler én kolli.
Rosenborg	<ul style="list-style-type: none"> - Menn som går - Unge som går - Unge menn 	Det ble gjort flest observasjoner av personer som gikk hjem etter handel. Dette er oftest unge personer og menn.
Tyholt	<ul style="list-style-type: none"> - Bilister med én kolli - Eldre med én kolli - Kvinner og menn med én kolli - Kvinner som bruker bil - Eldre som bruker bil - Eldre kvinner 	Det ble gjort flest observasjoner av personer som brukte bil hjem etter handel. Dette er oftest eldre personer, kvinner eller personer som handler én kolli.
Jakobsli	<ul style="list-style-type: none"> - Bilister med én kolli - Eldre med én kolli - Kvinner med én kolli - Kvinner som bruker bil - Unge og eldre som bruker bil - Eldre kvinner 	Det ble gjort flest observasjoner av personer som brukte bil hjem etter handel. Dette er oftest unge eller eldre personer, kvinner eller personer som handler én kolli.

6.2 Spørreundersøkelser

Det var flere mannlige respondenter enn kvinnelige i alle spørreundersøkelsene. Det var ingen eldre respondenter innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad eller Rosenborg, og ingen syklister ved Moholt eller Tyholt. Det er flest som bor i en husholdning med to personer. Prosentandelen for de som bor alene var generelt høyest for de som gikk hjem ved siste handletur, og husholdninger med flere personer benyttet seg i større grad av bil hjem fra siste handletur. De fleste handler oftest på vei hjem fra jobb, skole, trening og lignende eller oftest er ute kun for å handle. De som benyttet seg av bil velger ofte å bruke bil og i de fleste tilfeller velger de ofte å bruke gange. Blant de som gikk hjem ved siste handletur og svarer at de oftest handler på vei hjem, benytter seg i de fleste tilfeller aldri eller sjelden av bil. Blant de som gikk hjem ved siste handletur og oftest er ute kun for å handle, svarer at de ofte velger å bruke bil. Totalt handlet de fleste oftest lett handel. Forskjellen er at de som benyttet seg av bil oftest pakker varene i bæreposer kjøpt i butikk, mens de som gikk oftest pakker varene i medbrakt handlenett eller ryggsekk. En kort oppsummering av resultatene fra spørreundersøkelsene som ble gjennomført er listet opp i tabell 6.2, 6.3 og 6.4.

Tabell 6.2: Kort oppsummering av resultatene fra spørreundersøkelsene ved fire av undersøkelsesområdene.

	Oppsummering
Bromstad	Det var flere unge kvinner enn menn og flere voksne menn enn voksne kvinner. Andelen kvinner som benyttet seg av bil var høyere enn for menn, og spesielt voksne kvinner. Av de som gikk eller syklet var andelen voksne menn størst.
Moholt	Det var lik aldersfordeling blant kvinnene, der de unge og voksne gikk og de eldre benyttet seg av bil. Blant mennene var det flere unge enn voksne, og ingen eldre. De fleste unge mennene gikk, og alle de voksne mennene benyttet seg av bil.
Rosenborg	Det var flest unge blant både kvinnene og mennene, og de aller fleste benyttet seg av gange.
Tyholt	Fordelingen av aldersgrupper blant kvinner og menn er omtrent lik, med flest voksne, så unge og færrest eldre. Prosentandelen blant kvinner som gikk var høyere enn for de som benyttet seg av bil, og det var flest voksne. Alle de eldre og de fleste voksne mennene benyttet seg av bil, mens de fleste unge mennene gikk.

Tabell 6.3: Oppsummering av andel respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved hvert undersøkelsesområde og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger å gå hjem fra butikken.

Forhold	Oppsummering
Ingen tilgang til bil	Generelt er det ikke av betydning for de som gikk, mens andelen som mener at det er av betydning er større enn andelen som mener at det ikke er av betydning av de som benyttet seg av bil. Respondentene ved Tyholt har den høyeste prosentandelen som mener det er av betydning med 78 prosent.
Dårlig med parkeringsplasser	Samtlige som gikk hjem ved siste handletur ved alle områdene svarer at det ikke er av betydning om det er dårlig med parkeringsplasser. Ved Tyholt og Bromstad er det tilfeller av respondenter som benyttet seg av bil ved siste handletur som svarer at det er av betydning.
Bra for miljøet og helsegevinst i form av mosjon	Av de som gikk er det totalt sett flest som mener at det er av betydning at det er bra for miljøet og at man får helsegevinst i form av mosjon de gangene man velger gange hjem fra butikken. Ved Bromstad mener samtlige at det er av betydning, ved Tyholt mener de fleste at det er av betydning. I sone 2, 3 og 4 ved Rosenborg mener 83 prosent av det er av betydning at det er bra for miljøet, men bare 42 prosent mener at det er av betydning om man får helsegevinst i form av mosjon. Av de som benyttet seg av bil hjem ved siste handletur mente En stor prosentandel ved Moholt og Bromstad mente at det var av betydning, mens ved Tyholt mener en stor andel av det er av betydning at man får en helsegevinst i form av mosjon,

	mens kun 45 prosent mente at det var av betydning at det er bra for miljøet.
Jeg bor i nærheten	Samtlige ved alle undersøkelsesområdene mener at det har betydning at man bor i nærheten av butikken

Tabell 6.4: Oppsummering av andel respondenter som bor innenfor 10-minuttersområdet ved hvert undersøkelsesområde og som gikk eller benyttet seg av bil hjem ved siste handletur, som har svart hvor stor betydning ulike forhold har de gangene de velger et annet transportmiddel enn gange hjem fra butikken.

Forhold	Oppsummering
Det er mange veier som må krysses	Av de som gikk hjem ved siste handletur, mener de fleste at det ikke er av betydning. Den høyeste andelen med 50 prosent som mener at det er av betydning er ved Bromstad. Av de som benyttet seg av bil hjem fra siste handletur mente en svært liten prosentandel at det var av betydning.
Det er mye trafikk i området	Av de som gikk, mener de fleste at det ikke er av betydning. Den høyeste andelen med 50 prosent som mener at det er av betydning er ved Bromstad. Av de som benyttet seg av bil mener flere ved Bromstad og Moholt at mye trafikk i området har større betydning enn at det er mange veier som må krysses, og færre mente dette ved Tyholt. Prosentandelen som mener det ikke er av betydning er likevel større.
Det er mangelfulle gangveier/fortau	Prosentandelen som mener det er av betydning er under en fjerdedel ved alle områdene. Generelt mener en større prosentandel av de som benyttet seg av bil at det er av betydning enn de som gikk. Andelen er likevel større for de som mener at det ikke er av betydning.
Dårlig belysning	Prosentandelen av de som synes at dårlig belysning er av betydning er lavere for de som gikk enn de som benyttet seg av bil. Generelt er prosentandelen for de som mener det er av betydning svært lav.
Det er tungvint å være med seg varene hjem	63 prosent ved Moholt, 50 prosent ved Bromstad, 44 prosent ved Tyholt, 43 prosent i sone 1 ved Rosenborg og 25 prosent i sone 2, 3 og 4 ved Rosenborg mener det er av betydning. Dette er høyere prosentandeler enn tidligere forhold. For de som benyttet seg av bil er denne prosentandelen enda høyere, med 85 prosent ved Bromstad, 83 prosent ved Moholt og 67 prosent ved Tyholt som mener det er av betydning.
Det tar lenger tid	Generelt mener de som benyttet seg av bil i mye større grad at det er av betydning enn de som gikk.
Dårlig vær	Generelt mener de som benyttet seg av bil at dette forholdet er av større betydning enn de som gikk.
Dårlig vedlikehold av gangveier	Alle ved Bromstad, 56 prosent ved Tyholt, 50 prosent i sone 1 ved Rosenborg, 25 prosent ved Moholt og 17 prosent i sone 2, 3 og 4 ved Rosenborg mener at det er av betydning. Av de som benyttet seg av bil, så mener 62 prosent ved Bromstad, 56 prosent ved Tyholt og 50 prosent ved Moholt at det er av betydning.

Generelt er forholdene som er knyttet opp mot vær, miljøhensyn, helse og tid større enn de forholdene som er knyttet opp mot elementer i fotgjengerinfrastrukturen. Den faktoren som totalt er av størst betydning knyttet opp mot fotgjengerinfrastruktur er dårlig vedlikehold av gangveier og fortau. Dette går ut på at det kan være dårlig snøbrøyting eller at det blir brøytet sjeldent, strøing eller at det ligger grus i veien fra tidligere strøing som ikke er kostet vekk. Derfor vil noen elementer i fotgjengerinfrastrukturen være av en viss betydning de gangene man skal velge transportmiddel på korte innkjøpsreiser, men i de fleste tilfeller ikke være av betydning.

Forskningsspørsmål to kan derfor konkludere med at de fleste av forholdene knyttet opp mot fotgjengerinfrastruktur som er vurdert i denne oppgaven er av lite betydning for valg av transportmiddel etter handel. Disse faktorene bestod av krysning av veier, mye trafikk, mangelfulle gangveier og vedlikehold av disse, og dårlig belysning. Totalt sett viser resultater fra undersøkelsene at fotgjengerinfrastrukturen har mindre betydning for valg av transportmiddel på korte innkjøpsreiser.

Referanser

- Berge, G., Haug, E. og Marshall, L. (2012) *Nasjonal gåstrategi – Strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet*. (SSV-rapport nr. 87). Sted: Oslo: Statens vegvesen. Tilgjengelig fra: [https://www.vegvesen.no/_attachment/528926/binary/851213?fast_title=Nasjon al+g%C3%A5strategi.pdf](https://www.vegvesen.no/_attachment/528926/binary/851213?fast_title=Nasjon+al+g%C3%A5strategi.pdf) (Hentet: 11. februar 2019).
- Berge, G. og Kolbenstvedt, M. (2019) *Lokale gåstrategier*. Tilgjengelig fra: <https://www.tiltak.no/b-endre-transportmiddelfordeling/b-4-tilrettelegging-gange/b-4-9/> (Hentet: 28. mai 2019).
- Bremu *et al* (2018) *Konsekvensanalyser*. (Håndbok V712). Trondheim: Vegdirektoratet. Tilgjengelig fra: https://www.vegvesen.no/_attachment/704540/ (Hentet: 24. oktober 2019).
- Browning *et al*. (2006) Effects of obesity and sex on the energetic cost and preferred speed of walking. Tilgjengelig fra: <https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/jappphysiol.00767.2005> (Hentet: 14. november 2019).
- Engebreetsen, Ø. (2006) *Arbeids- og tjenestereiser. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005*. (TØI rapport 868/2006). Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=4950> (Hentet: 3. oktober 2019).
- Engebreetsen, Ø. og Strand, A. (2010) *Fakta om handel, kjøpesenter og transport*. (TØI-rapport 1087/2010). Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=14876> (Hentet: 03. oktober 2019).
- Espeland, M. og Amundsen, K. S. (2012) *Nasjonal sykkelstrategi – Sats på sykkel!* (VD-rapport nr. 7) Oslo: Statens vegvesen. Tilgjengelig fra: https://www.vegvesen.no/_attachment/317385 (Hentet: 30. mai 2019).
- Feilmarginkalkulator* (2020) Tilgjengelig fra: <https://no.surveymonkey.com/mp/margin-of-error-calculator/> (Hentet: 09. januar 2020).
- Hagen, O. H., Tennøy, A. og Knapskog, M. (2019) *Kunnskapsgrunnlag for gåstrategier*. (TØI rapport 1688/2019). Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=49826> (Hentet: 24. oktober 2019).
- Haug, E. (2014) *Lokale gåstrategier og planer for gående: Veiledning for kommuner*. (SSV rapport nr. 280). Oslo: Vegdirektoratet. Tilgjengelig fra: https://www.vegvesen.no/_attachment/607384/binary/953479?fast_title=Veiledning+for+lokale+g%C3%A5strategier+og+planer+for+kommuner+2014.pdf (Hentet: 10. oktober 2019).
- Helsedirektoratet (2014) *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. (Rapport IS-2170). Oslo: Helsedirektoratet. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-for-barn-ungevoksne-eldre-og-gravide/fysisk-aktivitet-for-voksne-og-eldre#voksne-og-eldre>

- bor-vaere-fysisk-aktive-i-minst-150-minutter-med-moderat-intensitet-eller-75-minutter-med-hoy-intensitet-per-uke (Hentet: 07. mai 2019).
- Hines, K. og Rafoss, K. (2018) *Aktiv i storbyen – fysisk aktivitet, deltakelse, treningssammenheng og anleggsbruk i Oslo*. Alta: Norges arktiske universitet. Tilgjengelig fra: [https://uit.no/Content/574362/cache=20180205120322/Rapport%20Oslo%20kommune%20\(1201.2018\).pdf](https://uit.no/Content/574362/cache=20180205120322/Rapport%20Oslo%20kommune%20(1201.2018).pdf) (Hentet: 07. mai 2019).
- Hjorthol, R., Engebretsen Ø. og Uteng, T. P. (2014) *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – nøkkelrapport*. Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php/1339511/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2014/1383-2014/1383-2014-elektronisk.pdf> (Hentet: 11. februar 2019).
- Hofstad, K. (2018) Gangavstand, *Store Norske Leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/gangavstand> (Hentet: 24. oktober 2019).
- Kjørstad, K. N. et al. (2014) *Nullvekstmålet. Hvordan kan den forventede transportveksten fordeles mellom kollektivtransport, sykkel og gange?* (UARapport 50/2014). Oslo: Urbanet Analyse. Tilgjengelig fra: https://www.atb.no/getfile.php/132266-1509446073/Rapporter/Vedlegg%204%20-%20UARapport_50_2014_Nullvekstm%C3%A5let%20og%20fordeling%20av%20transportvekst_endelig.pdf (Hentet 30. mai 2019).
- Kringstad, H. (2015) *Gåstrategien som skal gjøre Trondheim til en enda grønnere by*. Tilgjengelig fra: <https://trondheim2030.no/2015/11/02/gastrategien-som-skal-gjore-trondheim-til-en-enda-gronnere-by/> (Hentet: 11. februar 2019).
- Kringstad, H. (2019) *Sunt på St. Olavs – 2000 sykler til jobben*. Tilgjengelig fra: <https://trondheim2030.no/2019/01/10/sunt-pa-st-olavs-2000-sykler-til-jobben/> (Hentet: 09. april 2019).
- Kuzmyak et al. (2014) *Estimating Bicycling and Walking for Planning and Project Development: A Guidebook*. (NCHRP report 770). Washington, D.C.: NCHRP. Tilgjengelig fra: <https://www.nap.edu/read/22330/chapter/5> (Hentet: 03. juni 2019).
- Krizek, K., Handy, S. og Forsyth, A. (2009) *Explaining changes in walking and bicycling behavior: challenges for transportation research*. Tilgjengelig fra: <http://www.industrializedcyclist.com/Explainingchanges.pdf> (Hentet: 14. februar 2019).
- Københavns Kommune (2011) *Flere går mere: Fodgængerstrategi for København*. København: Teknik- og Miljøforvaltningen.
- Meld. St. 33 (2016-2017) (2017) *Nasjonal transportplan 2018-2029*. Oslo: Det kongelige samferdselsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/7c52fd2938ca42209e4286fe86bb28bd/no/pdfs/stm201620170033000dddpdfs.pdf> (Hentet: 06. mars 2019).

- Miljøpakken (2016) *Gå mer – kjør mindre: Gåstrategi for Trondheim*. Tilgjengelig fra: https://miljopakken.no/wp-content/uploads/2011/02/Ga%CC%8Astrategi-for-Trondheim_h%C3%B8ringsutkast_18feb2016.pdf (Hentet: 23. mai 2019).
- Nerland, M. (2019) *Notat: Helseeffekter i transportetatens nyttekostnadsanalyser*. Tilgjengelig fra: <https://www.jernbanedirektoratet.no/contentassets/03a365b2dcf04eb6a1779a34752a0fb6/helseeffekter-i-transportetatenes-nyttkostnadsanalyser.pdf> (Hentet: 25. oktober 2019).
- Nettbaserte spørreundersøkelser* (2020) Tilgjengelig fra: <https://www.easyquest.com/no/> (Hentet: 19. januar 2020).
- Regjeringen (2019) *Belønningsordningen, bymiljøavtaler og byvekstavtaler*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/kollektivtransport/belonningsordningen-bymiljoavtaler-og-byvekstavtaler/id2571977/> (Hentet: 06. mars 2019).
- Solli, H., Haugsbø, M. S. og Betanzo, M. F. (2016) *Hvordan gåing og sykling kan konkurrere med bilen*. Tilgjengelig fra: <https://samferdsel.toi.no/mobilitet-og-organisering/hvordan-gaing-og-sykling-kan-konkurrere-med-bilen-article33249-2219.html> (Hentet: 26. oktober 2019).
- Stangeby et al. (1996) *Persontransport i Norge. Dagens situasjon, utviklingstrekk og faktorer som påvirker folks transportmiddelbruk på reiser*. (TØI rapport 326/1996). Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=11435> (Hentet: 03. juni 2019).
- Statens vegvesen (2019) *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen*. Tilgjengelig fra: <https://www.vegvesen.no/fag/trafikk/transport/reisevaner> (Hentet: 03. mai 2019).
- Tennøy et al. (2017) *Kunnskapsgrunnlag: Areal- og transportutvikling for klimavennlige og attraktive byer*. (TØI rapport 1593A/2017). Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=46142> (Hentet: 03. juni 2019).
- Transportøkonomisk institutt (2014) *Reisevaneundersøkelsen 2013/14 – faktaark*. Tilgjengelig fra: https://www.toi.no/getfile.php/1340025/mmarkiv/Bilder/7020-TOI_faktaark_innkj%C3%B8psreiser-2k.pdf (Hentet: 12. mai 2019).
- Transportøkonomisk institutt (2019) *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU)*. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/rvu/> (Hentet: 09. april 2019).
- Tvetene et al. (2011) *Nasjonal transportplan 2014-2023: Utredningsfasen – Transportanalyse*. Tilgjengelig fra: <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2448353/Transportanalyse.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Hentet: 07. mai 2019).
- Transport for London (2004) *Making London a walkable city: The Walking Plan for London*. Tilgjengelig fra: <https://fussverkehr.ch/wordpress/wp-content/uploads/2016/09/walking-plan-2004.pdf> (Hentet: 10. oktober 2019).

- Veisten, K., Flügel, S. og Ramjerdi, F. (2010) *Den norske verdsettingsstudien. Helseeffekter – Gevinster ved økt sykling og gange*. (TØI rapport 1053F/2010). Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=16071> (Hentet: 25. oktober 2019).
- Wifstad et al. (2018) *Konkurransen i dagliglivmarkedet – konkurranse i alle ledd*. (Menon-publikasjon nr. 33/2018). Oslo: Menon Economics. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/4c26f095eaaa4f9c9d001762f78bcc72/virke-dagligvare---vedlegg.pdf?uid=Virke_Dagligvare_-_vedlegg.pdf (Hentet 12. mai 2019).
- World Health Organization (2018) *Global action plan on physical activity 2018-2030: More active people for a healthier world*. (Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO) Geneva: World Health Organization. Tilgjengelig fra: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf> (Hentet: 07. mai 2019).
- Øksenholt, K. V., Tønnesen, A. og Tennøy, A. (2016) *Hvordan utforme selvforsynte boligsatelitter med lav bilavhengighet*. (TØI-rapport 1530/2016). Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=44339> (Hentet: 03. oktober 2019).

Vedlegg

Vedlegg 1: Spørreskjema

Vedlegg 2: Resultater fra spørreundersøkelser ved undersøkelsesområdene

Vedlegg 3: Tabeller fra resultater fra spørreundersøkelsene

Vedlegg 1: Spørreskjema

1. Kjønn?

- Mann
- Kvinne

2. Hvilket år ble du født?

Nedtrekksmeny: _____

3. Omtrent hvor mange minutter bruker du på å gå fra «utvalgt butikk» og hjem (én vei)?

Skriv inn tall mellom 0 og 120: _____

4. Hvor mange personer bor det i din husholdning?

- 1 person
- 2 personer
- 3 personer
- 4 personer
- 5 eller flere personer

5. Hvor mange ganger i uka er du gjennomsnittlig innom «utvalgt butikk»?

(Dette gjelder både om du kun kjøper en pakke med tyggegummi eller om du handler dagligvarer for hele uka.)

- Sjeldnere enn 1 gang
- 1 til 2 ganger
- 3 til 4 ganger
- 5 eller flere ganger

6. Hvilket transportmiddel benyttet du deg av ved siste handletur til «utvalgt butikk»? (Velg det alternativet som tok lengst tid ved bruk av flere transportmidler.)

	Gange	Sykkel	Kollektivt (buss)	Bil (gjelder både sjåfør og passasjer)	Annet (f.eks. sparkesykkel)
Til butikken					
Fra butikken					

7. Hvor ofte benytter du deg av følgende transportmidler når du reiser til og fra «utvalgt butikk»?

	Svært ofte	Ofte	Noen ganger	Sjelden	Svært sjelden	Aldri
Gange						
Sykkel						
Kollektivt (buss)						
Bil (gjelder både sjåfør og passasjer)						
Annet (f.eks. sparkesykkel)						

8. Hva pakker du oftest dagligvarene dine i etter at du har handlet?

- I bæreposer kjøpt i butikk
- I medbrakt handlenett
- I ryggsekk
- I trillebag
- Bærer det i hånda eller legger varene i lommene
- Annet, spesifiser her: _____

9. Hva er årsaken til at du alltid eller noen ganger velger å pakke varene i bærepose kjøpt i butikk?

- Det er det enkleste
- Jeg glemmer å ta med eget handlenett
- Jeg kjøper aldri bærepose i butikk
- Annet, spesifiser her:

10. I hvilken situasjon er du oftest innom «utvalgt butikk»?

- På vei hjem fra jobb/skole/trening ol.
- Samtidig som når jeg gjennomfører andre ærend
- Kun for å handle
- Annet, spesifiser her:

11. Hva slags type handleturn gjennomfører du oftest på «utvalgt butikk»?

- Storhandel
- Lett handel
- Impulskjøp/hastekjøp
- Annet, spesifiser her:

12. Har du kjennskap til kollektivtilbudet i nærheten av «utvalgt butikk»?

- Ja
- Nei
- Litt

13. De gangene du velger å gå hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under?

	Stor betydning	Litt betydning	Ingen betydning
Ingen tilgang til bil (gjelder både sjåfør og passasjer)			
Dårlig med parkeringsplasser			
Det er bra for miljøet			
Helsegevinst i form av mosjon			
Jeg bor i nærheten			

14. De gangene du ikke velger å gå (men benytter deg av et annet transportmiddel) hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under?

	Stor betydning	Litt betydning	Ingen betydning
Det er mange veier som må krysses			
Det er mye trafikk i området			
Det er mangelfulle gangveier/fortau			
Dårlig belysning			
Det er tungvint å bære med seg varene hjem			
Det tar lenger tid			
Dårlig vær			
Dårlig vedlikehold på gangveier (snøbrøyting, strøing, grus i veien ol.)			

15. Hvilke faktorer avgjør hvilken butikk du handler dagligvarer i? (Det er mulig å krysse av på flere alternativer.)

- Nærhet til der jeg bor
- Utvalget butikken har å tilby
- At butikken ligger i nærheten av andre steder/butikker (f.eks. apotek, treningssenter, barnehage ol.)
- At jeg kjenner butikken og vet hvor varene er plassert

- Lite kø i butikken
- Helt tilfeldig
- Annet, spesifiser her:

Nedenfor ser du et bilde med et kartutsnitt sentralisert rundt «utvalgt butikk». Den sorte markeringen viser inngangen til butikken.

“VEDLAGT BILDE HER”

16. Bor du innenfor eller utenfor den blå sirkelen på bildet?

- Innenfor
- Utenfor
- Ønsker ikke å oppgi

17. Omtrent i hvilken sone bor du?

- Sone 1
- Sone 2
- Sone 3
- Sone 4
- Ønsker ikke å oppgi

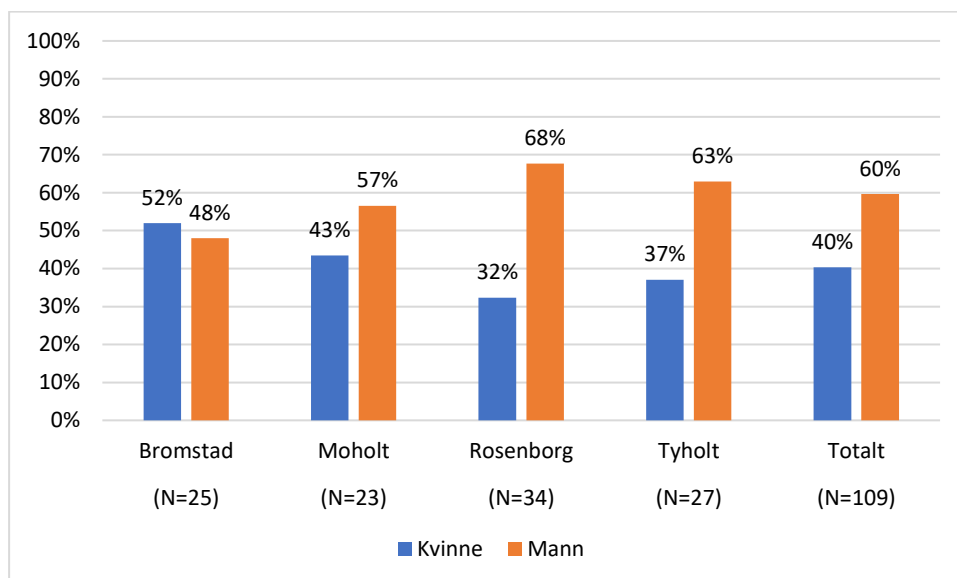
18. Her har du mulighet til å skrive kommentarer du har til undersøkelsen, for eksempel om det var noe du ikke fikk frem tidligere i undersøkelsen.

Åpent felt: _____

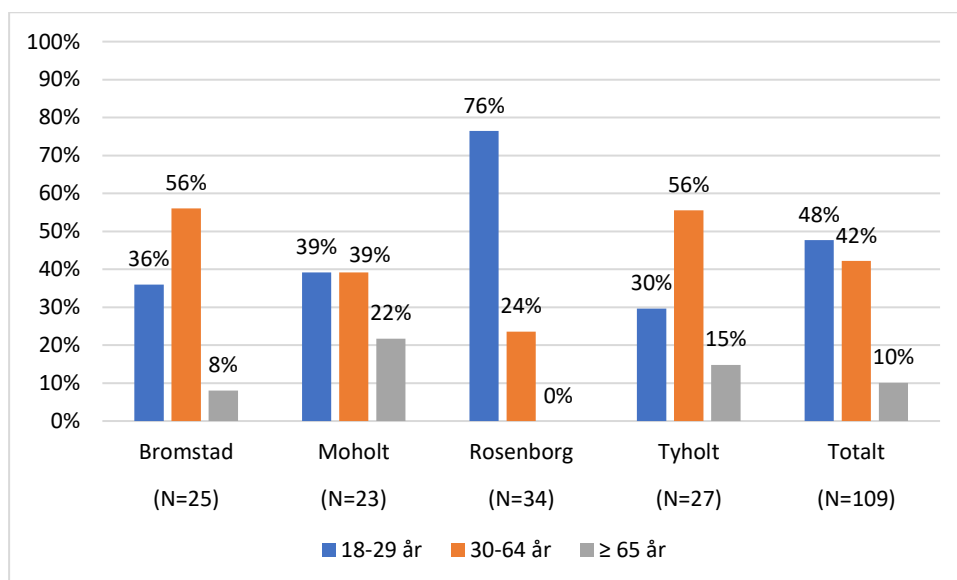
Vedlegg 2: Resultater fra spørreundersøkelser ved undersøkelsesområdene

Alle figurer i dette vedlegget er en prosentvis fremstilling av resultater fra spørreundersøkelsene ved fire undersøkelsesområder; Rema 1000 *Bromstad*, Rema 1000 *Moholt*, Rema 1000 *Rosenborg* og Bunnpris & Gourmet *Tyholt*.

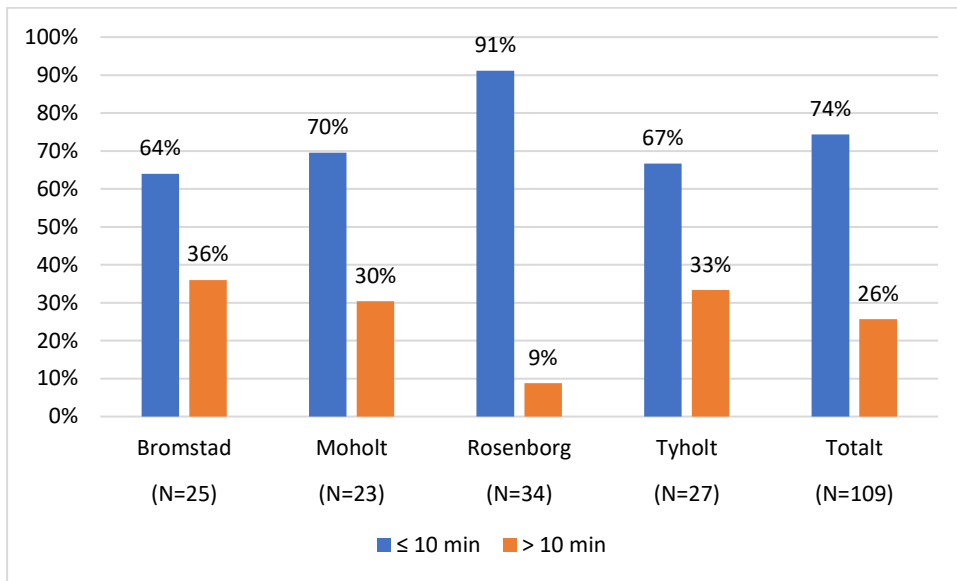
1. Kjønn?



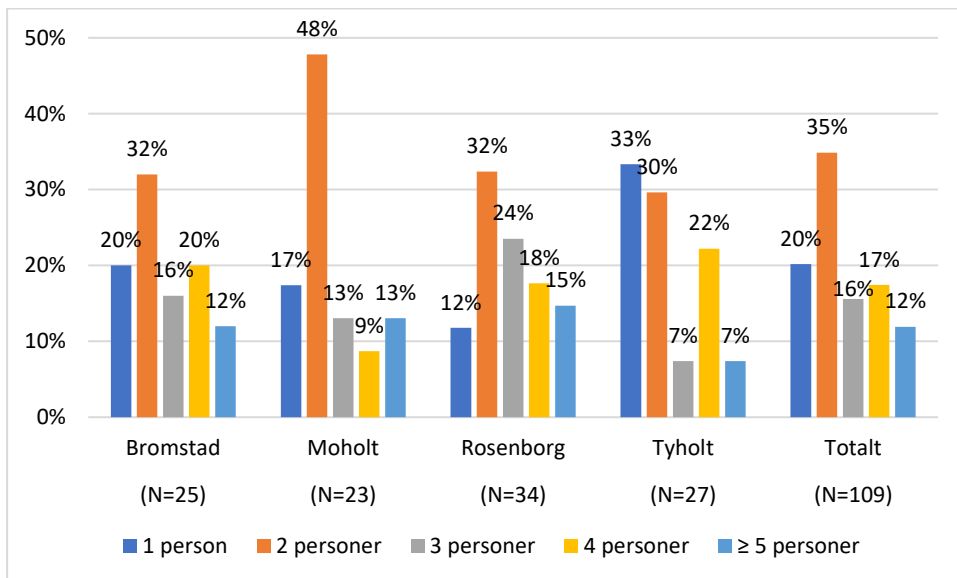
2. Hvilket år ble du født? (Aldersgruppe)



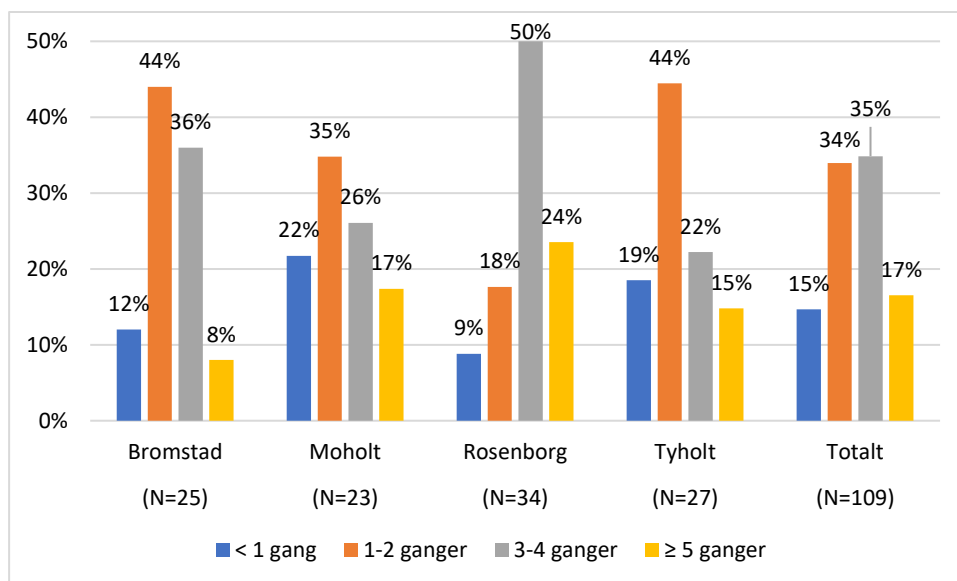
3. Omtrent hvor mange minutter bruker du på å gå fra «utvalgt butikk» og hjem (én vei)?



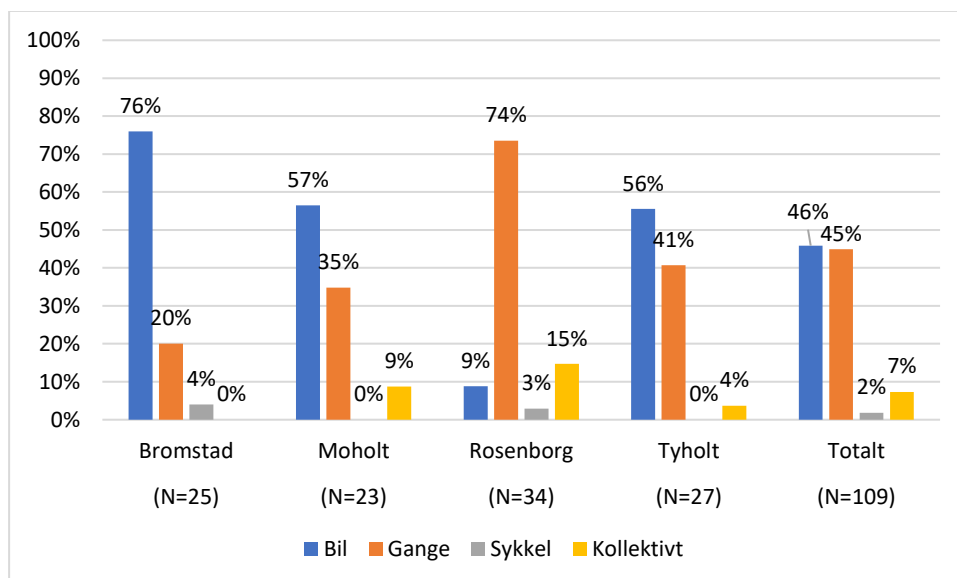
4. Hvor mange personer bor det i din husholdning?



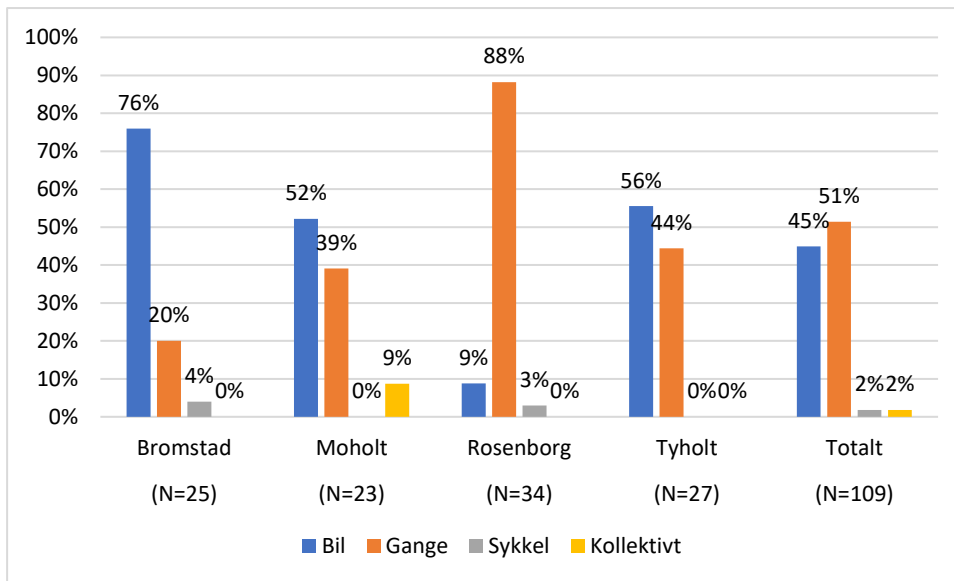
5. Hvor mange ganger i uka er du gjennomsnittlig innom «utvalgt butikk»? (Dette gjelder både om du kun kjøper en pakke med tygggummi eller om du handler dagligvarer for hele uka.)



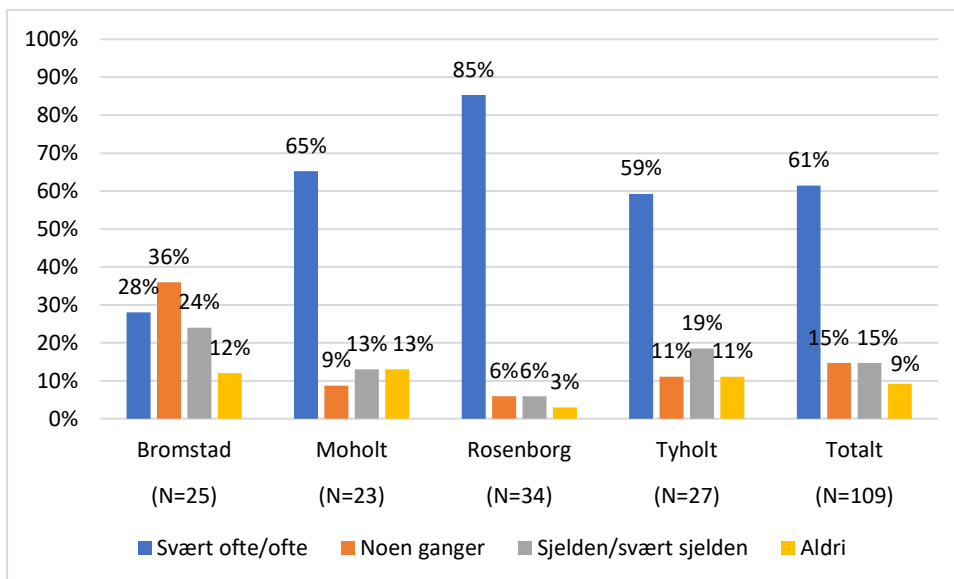
6a. Hvilket transportmiddel benyttet du deg av ved siste handletur til «utvalgt butikk»? (Velg det alternativet som tok lengst tid ved bruk av flere transportmidler.)



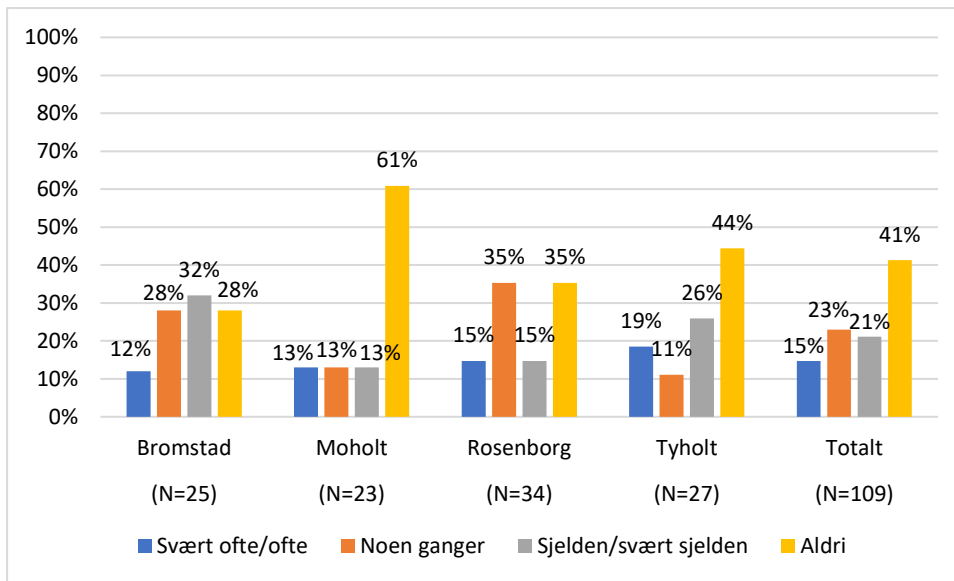
6b. Hvilket transportmiddel benyttet du deg av ved siste handletur til «utvalgt butikk»? (Velg det alternativet som tok lengst tid ved bruk av flere transportmidler.)



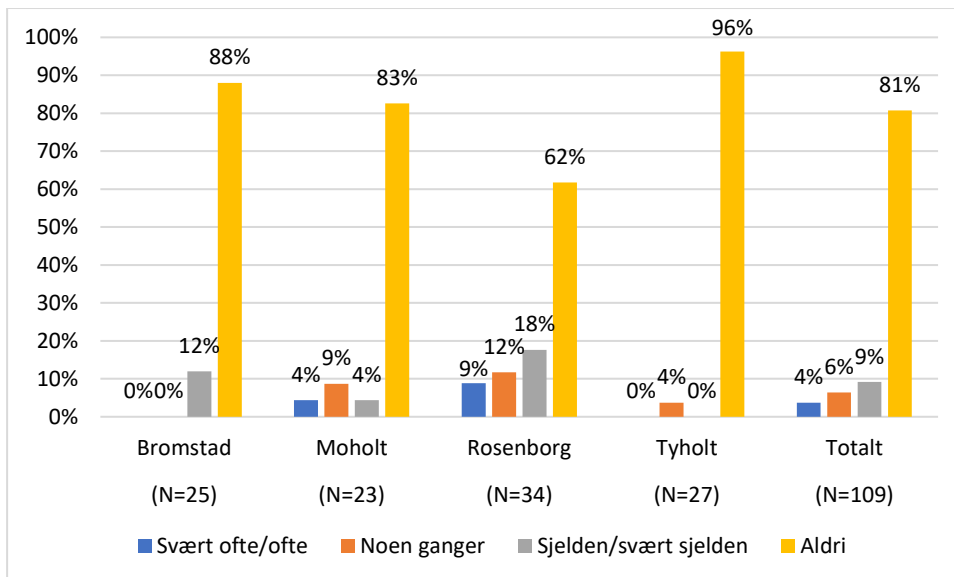
7a. Hvor ofte benytter du deg av følgende transportmidler når du reiser til og fra «utvalgt butikk»? *Gange*.



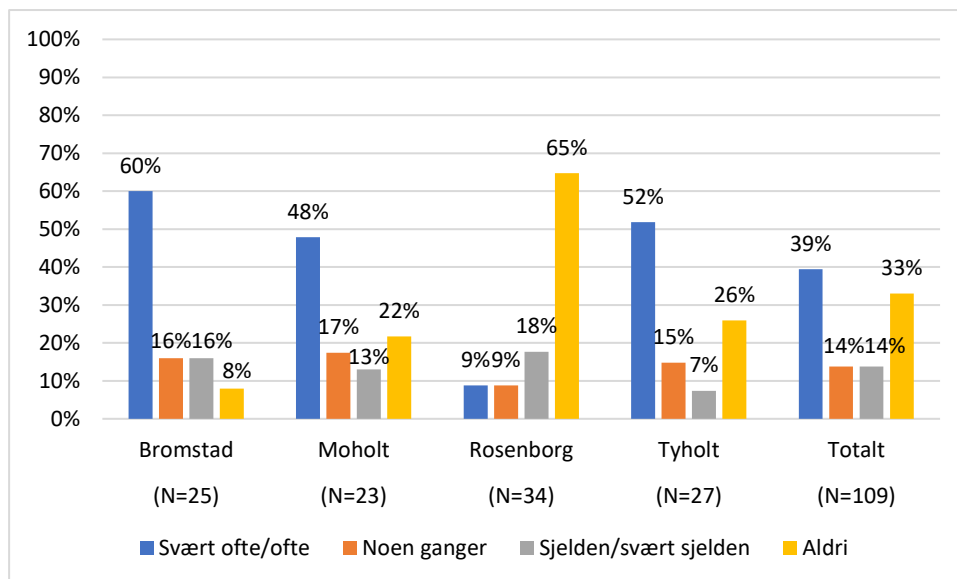
7b. Hvor ofte benytter du deg av følgende transportmidler når du reiser til og fra «utvalgt butikk»? *Sykkel*.



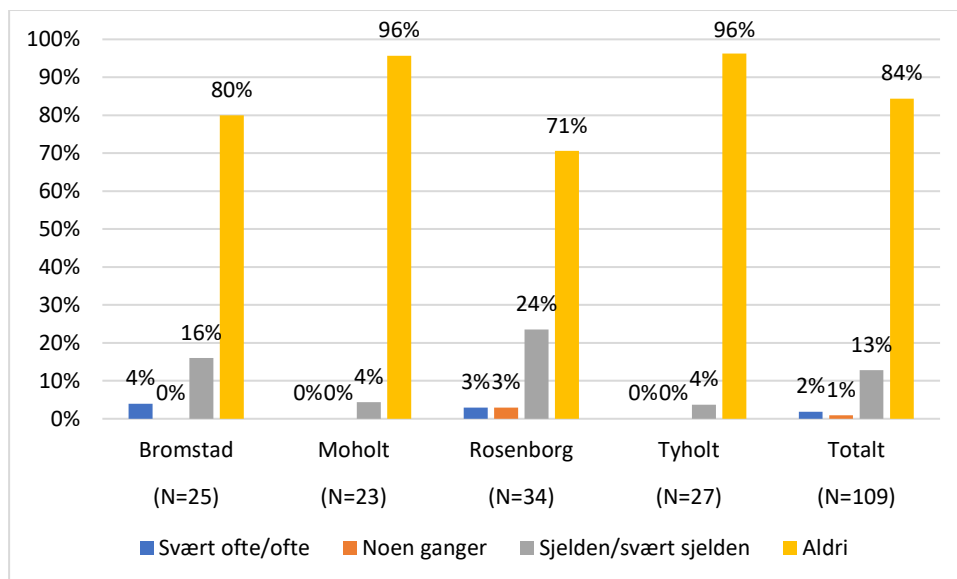
7c. Hvor ofte benytter du deg av følgende transportmidler når du reiser til og fra «utvalgt butikk»? *Kollektivt (buss)*.



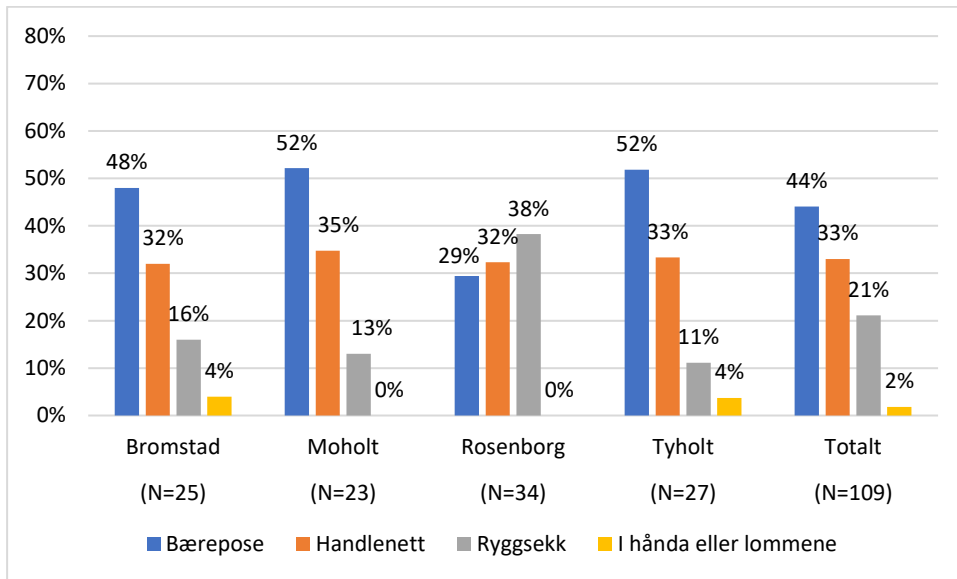
7d. Hvor ofte benytter du deg av følgende transportmidler når du reiser til og fra «utvalgt butikk»? *Bil*.



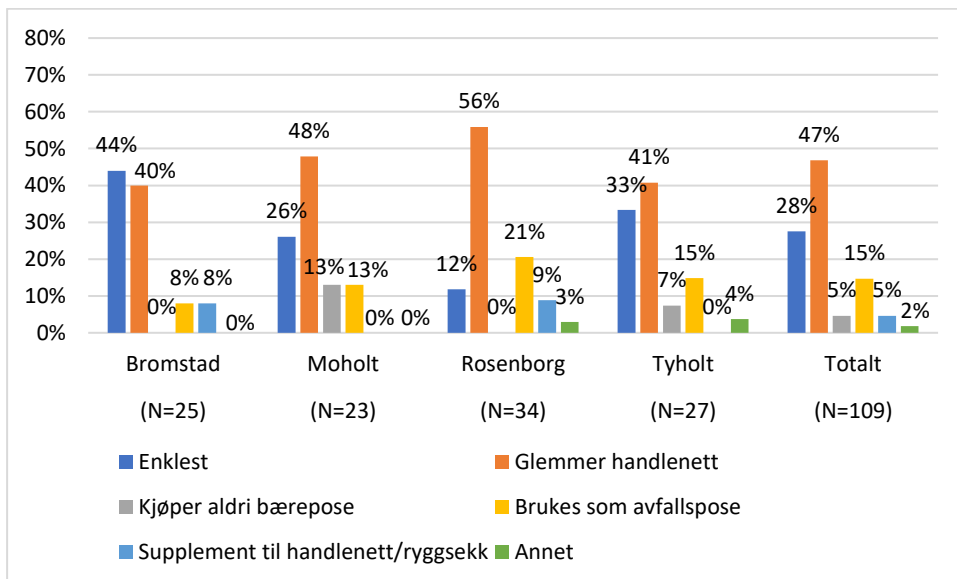
7e. Hvor ofte benytter du deg av følgende transportmidler når du reiser til og fra «utvalgt butikk»? *Annet*.



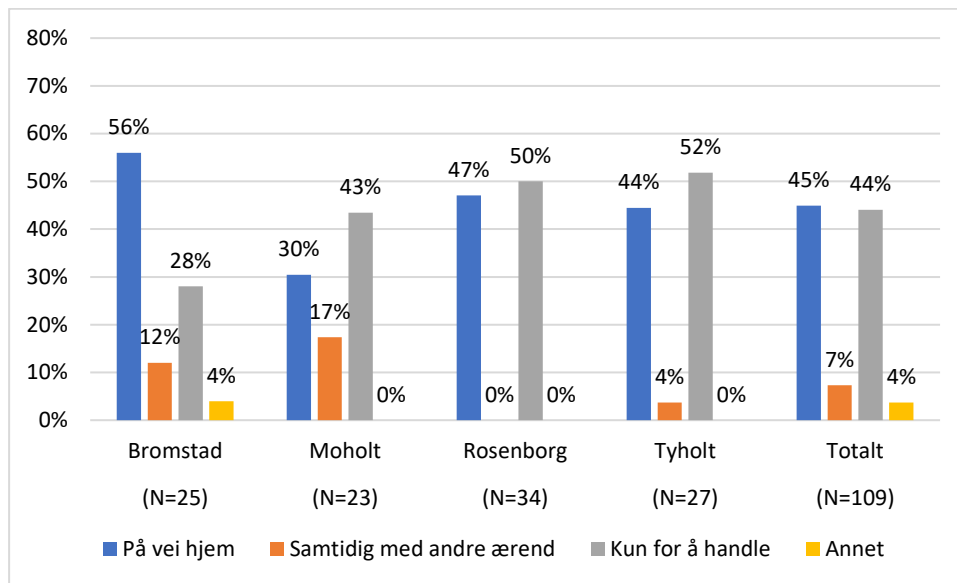
8. Hva pakker du oftest dagligvarene dine i etter at du har handlet?



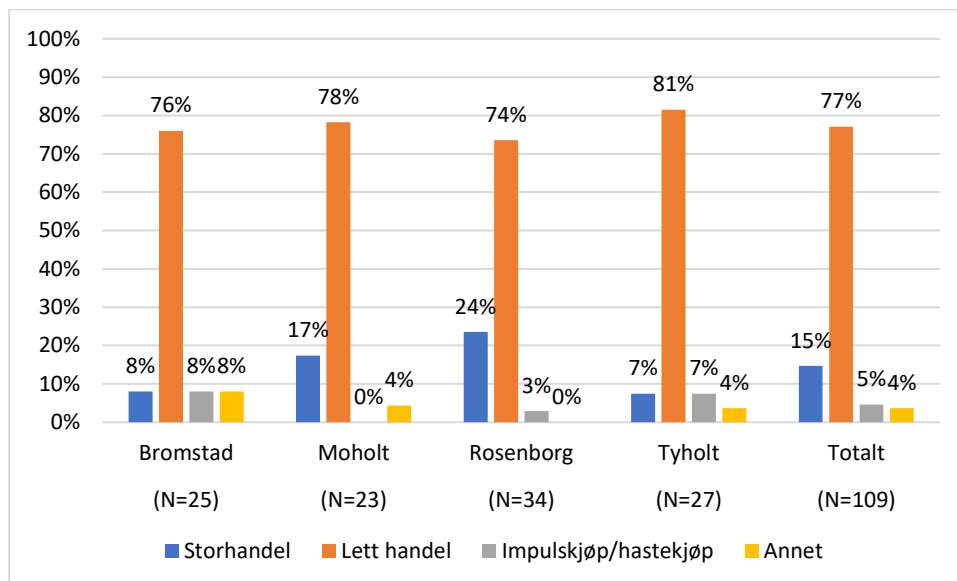
9. Hva er årsaken til at du alltid eller noen ganger velger å pakke varene i bærepose kjøpt i butikk?



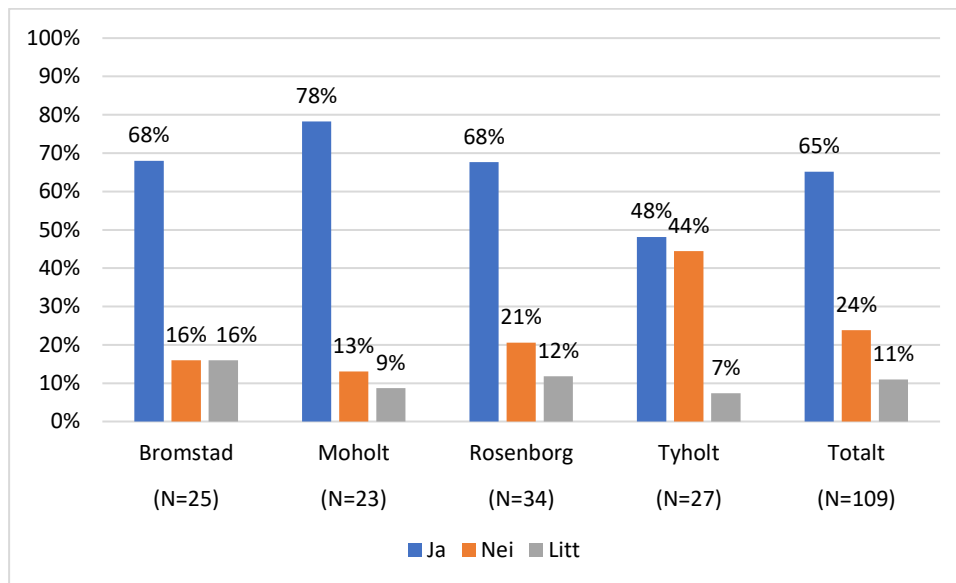
10. I hvilken situasjon er du oftest innom «utvalgt butikk»?



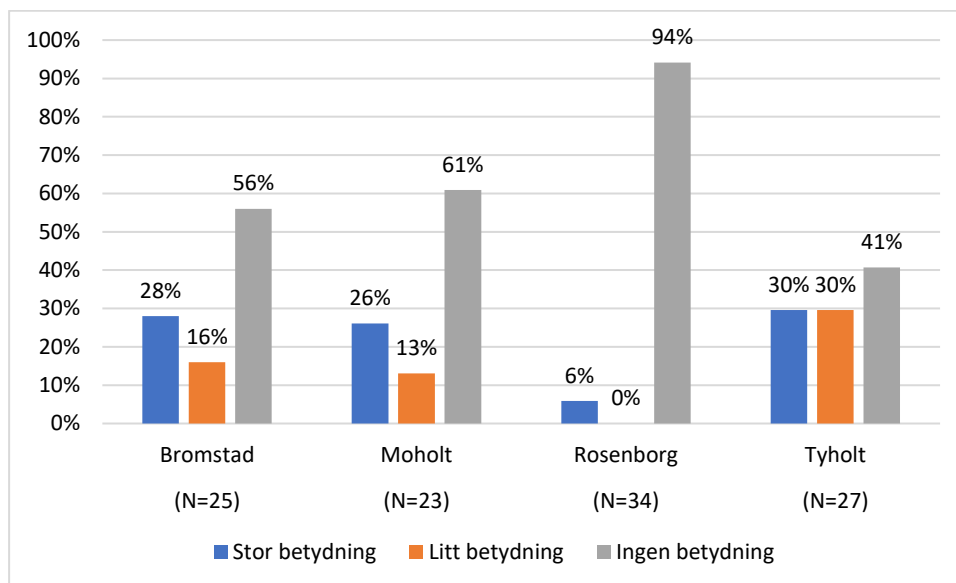
11. Hva slags type handletur gjennomfører du oftest på «utvalgt butikk»?



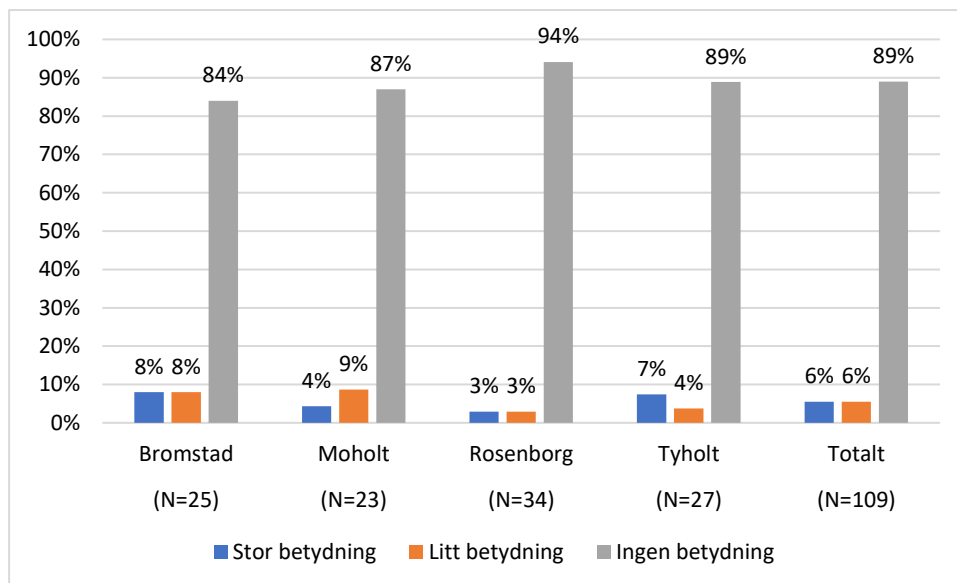
12. Har du kjennskap til kollektivtilbudet i nærheten av «utvalgt butikk»?



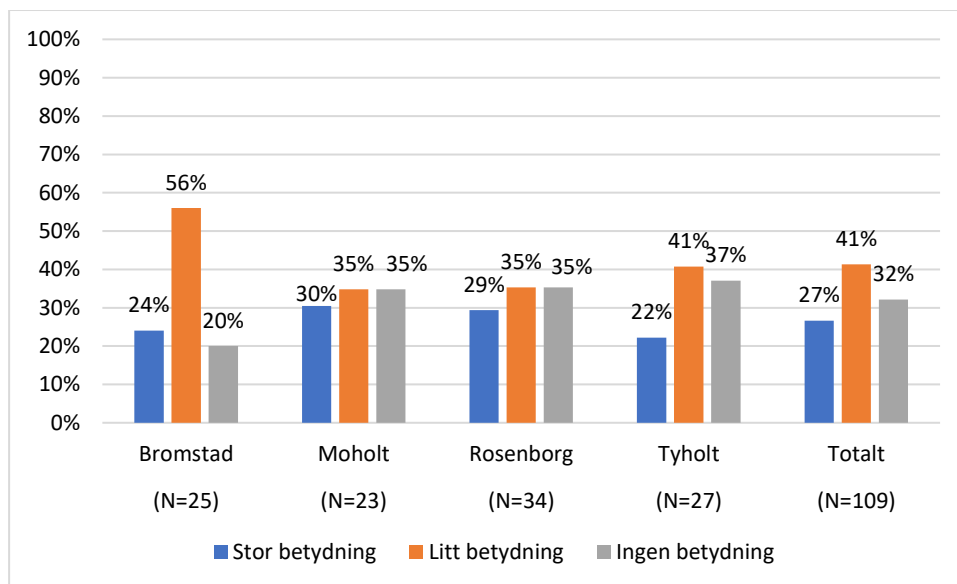
13a. De gangene du velger å gå hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Ingen tilgang til bil.*



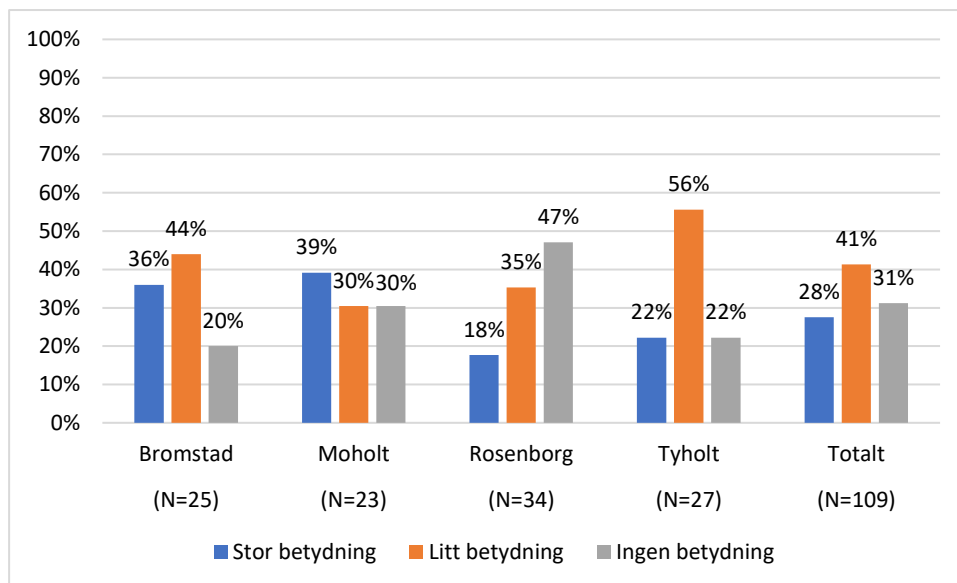
13b. De gangene du velger å gå hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Dårlig med parkeringsplasser.*



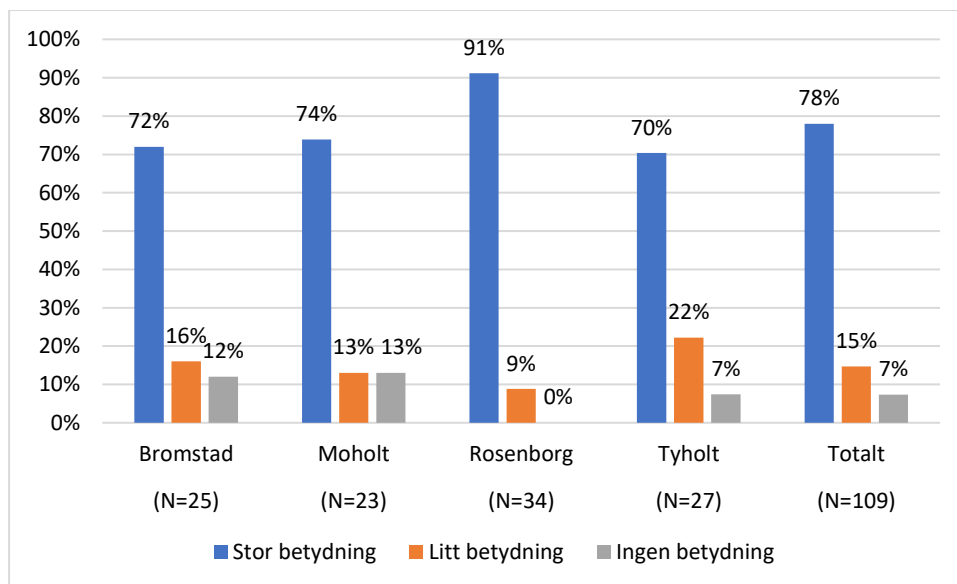
13c. De gangene du velger å gå hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Det er bra for miljøet.*



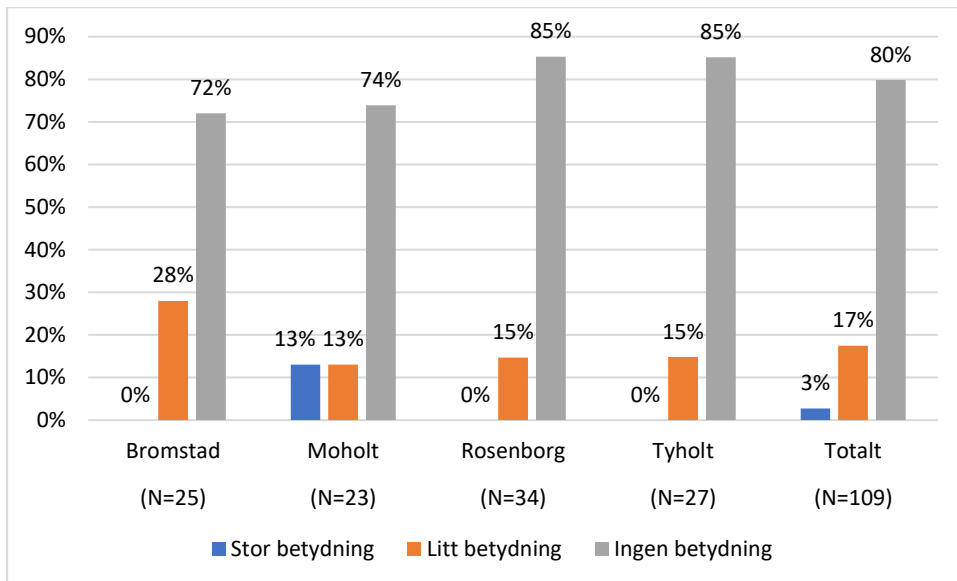
13d. De gangene du velger å gå hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Helsegevinst i form av mosjon.*



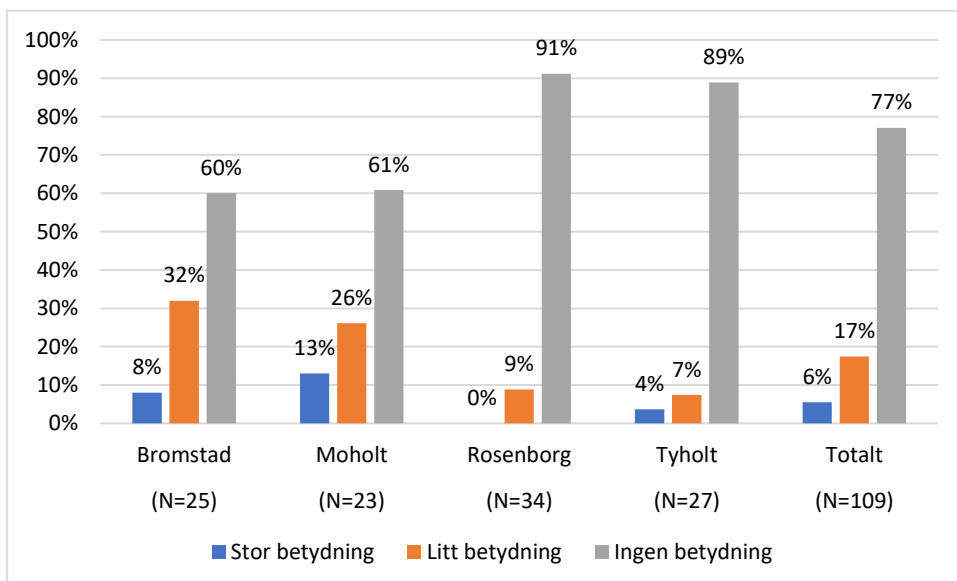
13e. De gangene du velger å gå hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Jeg bor i nærheten.*



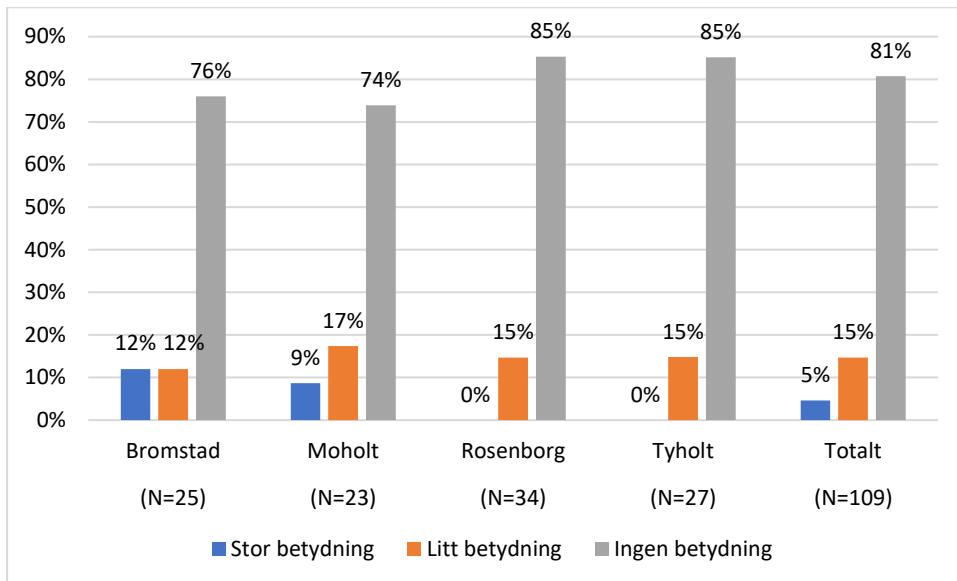
14a. De gangene du ikke velger å gå (men benytter deg av et annet transportmiddel) hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Det er mange veier som må krysses.*



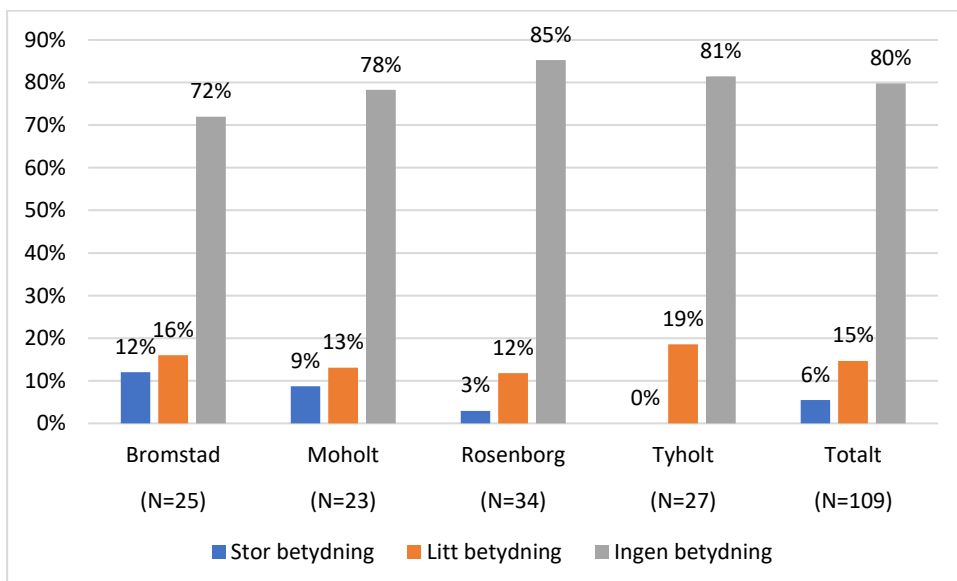
14b. De gangene du ikke velger å gå (men benytter deg av et annet transportmiddel) hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Det er mye trafikk i området.*



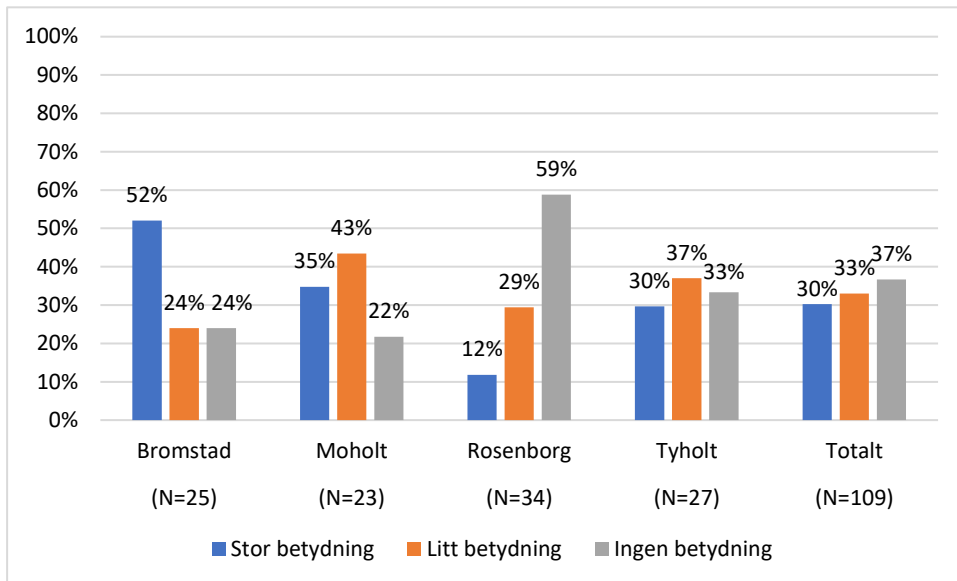
14c. De gangene du ikke velger å gå (men benytter deg av et annet transportmiddel) hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Det er mangelfulle gangveier/fortau.*



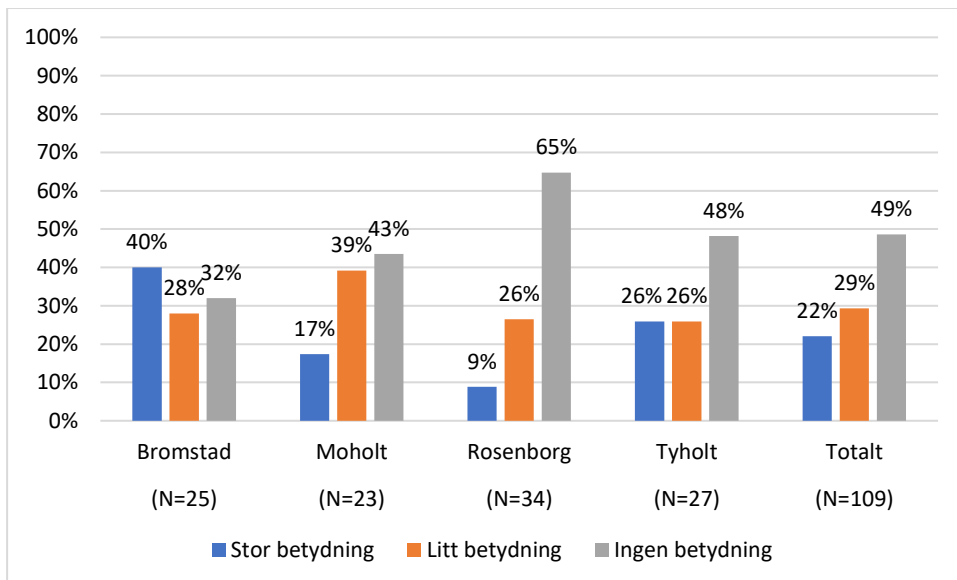
14d. De gangene du ikke velger å gå (men benytter deg av et annet transportmiddel) hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Dårlig belysning.*



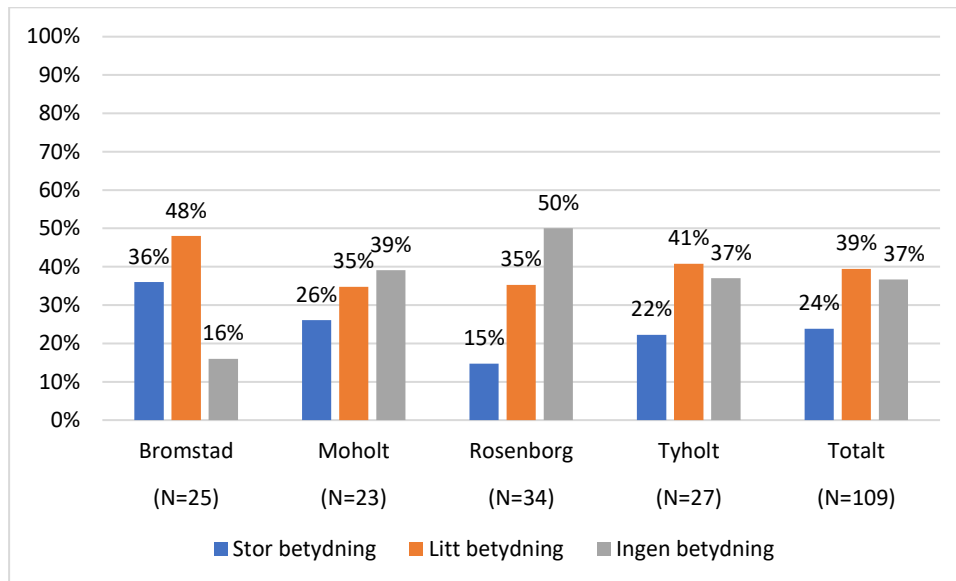
14e. De gangene du ikke velger å gå (men benytter deg av et annet transportmiddel) hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Det er tungvint å bære med seg varene hjem.*



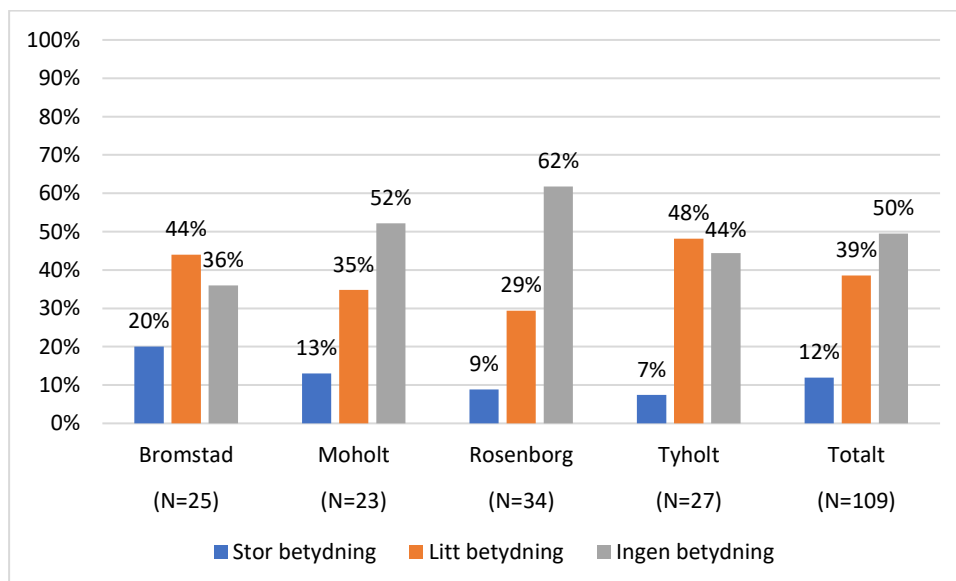
14f. De gangene du ikke velger å gå (men benytter deg av et annet transportmiddel) hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Det tar lenger tid.*



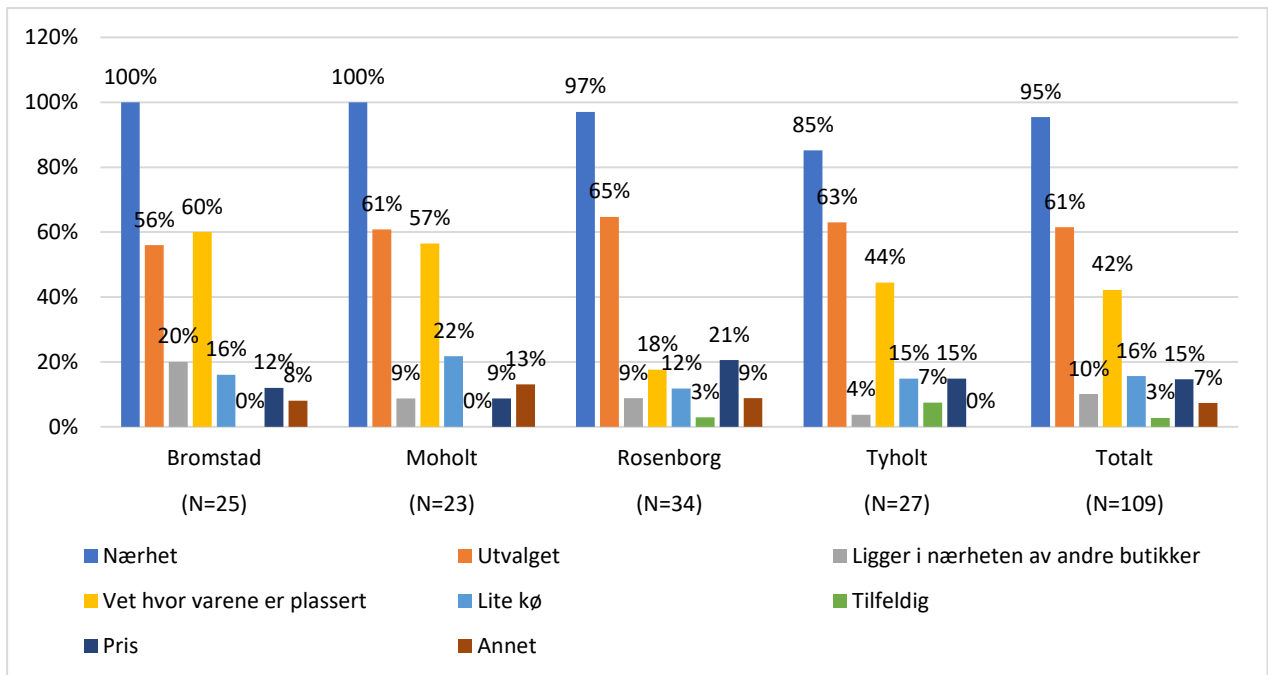
14g. De gangene du ikke velger å gå (men benytter deg av et annet transportmiddel) hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Dårlig vær (nedbør, kaldt ol.)*



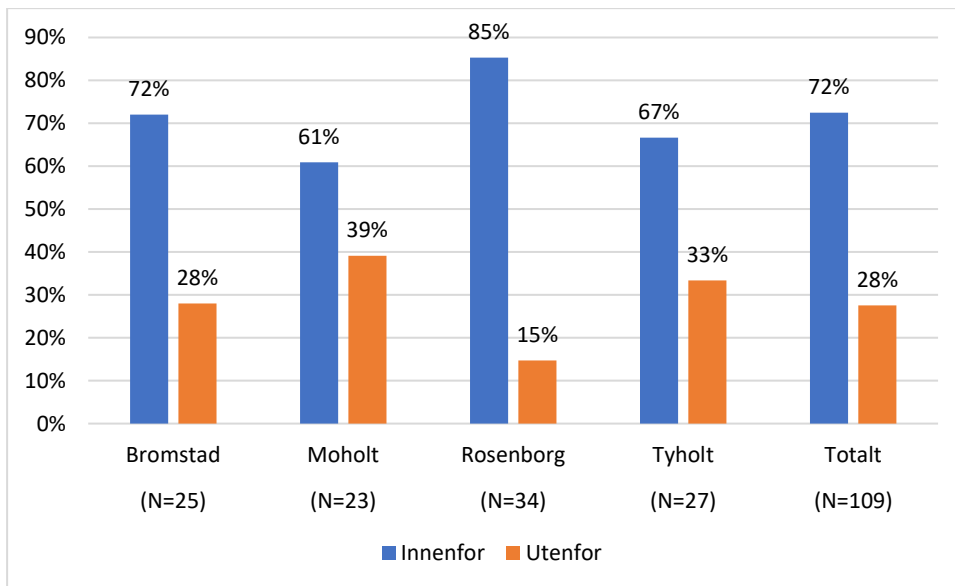
14h. De gangene du ikke velger å gå (men benytter deg av et annet transportmiddel) hjem fra «utvalgt butikk» etter handel, hvor stor betydning har forholdene under? *Dårlig vedlikehold av gangveier.*



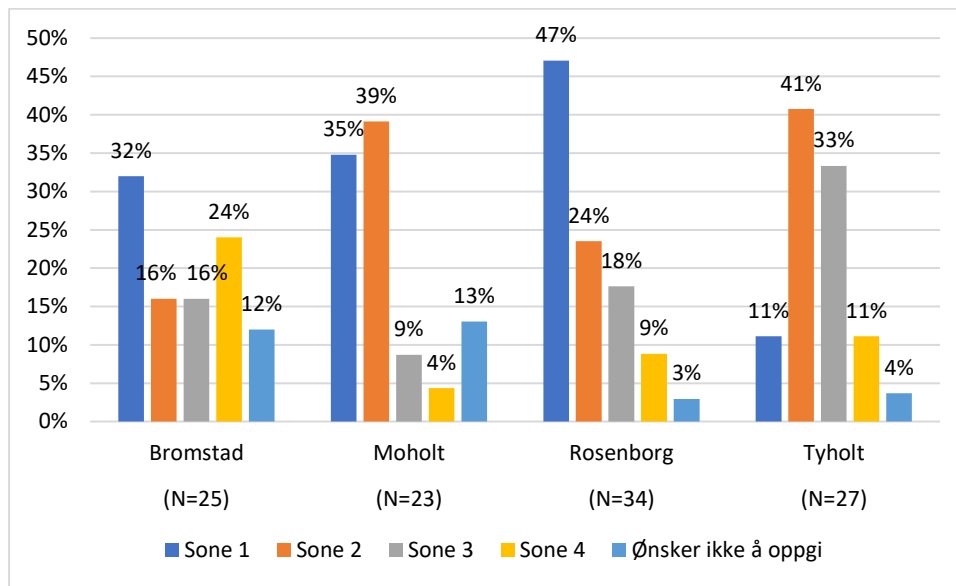
15. Hvilke faktorer avgjør hvilken butikk du handler dagligvarer i? (Det er mulig å krysse av på flere alternativer.)



16. Bor du innenfor eller utenfor den blå sirkelen (10-minuttersområdet)?



17. Omtrent i hvilken sone bor du?



Vedlegg 3: Tabeller som inneholder resultater fra spørreundersøkelsen

Tabell A.1: Antall respondenter fra spørreundersøkelsene fordelt etter kjønn og aldersgruppe.

		Ung		Voksen		Eldre		Totalt	
Bromstad	Kvinne	5	38 %	7	54 %	1	8 %	13	100 %
			56 %		50 %		50 %		52 %
	Mann	4	33 %	7	58 %	1	8 %	12	100 %
			44 %		50 %		50 %		48 %
	Totalt	9	36 %	14	56 %	2	8 %	25	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %
Moholt	Kvinne	3	30 %	4	40 %	3	30 %	10	100 %
			33 %		44 %		60 %		43 %
	Mann	6	46 %	5	38 %	2	15 %	13	100 %
			67 %		56 %		40 %		57 %
	Totalt	9	39 %	9	39 %	5	22 %	23	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %
Rosenborg	Kvinne	7	64 %	4	36 %	0	0 %	11	100 %
			27 %		50 %		0 %		32 %
	Mann	19	83 %	4	17 %	0	0 %	23	100 %
			73 %		50 %		0 %		68 %
	Totalt	26	76 %	8	24 %	0	0 %	34	100 %
			100 %		100 %		0 %		100 %
Tyholt	Kvinne	3	30 %	6	60 %	1	10 %	10	100 %
			38 %		40 %		25 %		37 %
	Mann	5	29 %	9	53 %	3	18 %	17	100 %
			63 %		60 %		75 %		63 %
	Totalt	8	30 %	15	56 %	4	15 %	27	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %

Tabell A.2: Antall respondenter på spørreundersøkelsene fordelt etter aldersgruppe og transportmiddel som ble benyttet hjem fra siste handletur.

		Bil		Gange		Sykkel		Kollektivt		Totalt	
Bromstad	Ung	6	67 % 32 %	3	33 % 60 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	9	100 % 36 %
	Voksen	11	79 % 58 %	2	14 % 40 %	1	7 % 100 %	0	0 % 0 %	14	100 % 56 %
	Eldre	2	100 % 11 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	2	100 % 8 %
	Totalt	19	76 % 100 %	5	20 % 100 %	1	4 % 100 %	0	0 % 0 %	25	100 % 100 %
Moholt	Ung	2	22 % 17 %	7	78 % 78 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	9	100 % 39 %
	Voksen	7	78 % 58 %	2	22 % 22 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	9	100 % 39 %
	Eldre	3	60 % 25 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	2	40 % 100 %	5	100 % 22 %
	Totalt	12	52 % 100 %	9	39 % 100 %	0	0 % 0 %	2	9 % 100 %	23	100 % 100 %
Rosenborg	Ung	2	8 % 67 %	23	88 % 77 %	1	4 % 100 %	0	0 % 0 %	26	100 % 76 %
	Voksen	1	13 % 33 %	7	88 % 23 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	8	100 % 24 %
	Eldre	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %
	Totalt	3	9 % 100 %	30	88 % 100 %	1	3 % 100 %	0	0 % 0 %	34	100 % 100 %
Tyholt	Ung	4	50 % 27 %	4	50 % 33 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	8	100 % 30 %
	Voksen	8	53 % 53 %	7	47 % 58 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	15	100 % 56 %
	Eldre	3	75 % 20 %	1	25 % 8 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	4	100 % 15 %
	Totalt	15	56 % 100 %	12	44 % 100 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	27	100 % 100 %

Tabell A.3: Antall respondenter på spørreundersøkelsene fordelt etter kjønn og transportmiddel som ble benyttet hjem ved siste handletur.

		Bil		Gange		Sykkel		Kollektivt		Totalt	
Bromstad	Kvinne	12	92 %	1	8 %	0	0 %	0	0 %	13	100 %
			63 %		20 %		0 %		0 %		52 %
	Mann	7	58 %	4	33 %	1	8 %	0	0 %	12	100 %
			37 %		80 %		100 %		0 %		48 %
	Totalt	19	76 %	5	20 %	1	4 %	0	0 %	25	100 %
			100 %		100 %		100 %		0 %		100 %
Moholt	Kvinne	4	40 %	5	50 %	0	0 %	1	10 %	10	100 %
			33 %		56 %		0 %		50 %		43 %
	Mann	8	62 %	4	31 %	0	0 %	1	8 %	13	100 %
			67 %		44 %		0 %		50 %		57 %
	Totalt	12	52 %	9	39 %	0	0 %	2	9 %	23	100 %
			100 %		100 %		0 %		100 %		100 %
Rosenborg	Kvinne	0	0 %	11	100 %	0	0 %	0	0 %	11	100 %
			0 %		37 %		0 %		0 %		32 %
	Mann	3	13 %	19	83 %	1	4 %	0	0 %	23	100 %
			100 %		63 %		100 %		0 %		68 %
	Totalt	3	9 %	30	88 %	1	3 %	0	0 %	34	100 %
			100 %		100 %		100 %		0 %		100 %
Tyholt	Kvinne	2	20 %	8	80 %	0	0 %	0	0 %	10	100 %
			59 %		45 %		0 %		0 %		37 %
	Mann	13	76 %	4	24 %	0	0 %	0	0 %	17	100 %
			41 %		55 %		0 %		0 %		63 %
	Totalt	15	56 %	12	44 %	0	0 %	0	0 %	27	100 %
			100 %		100 %		0 %		0 %		100 %

Tabell B.1: Antall respondenter fra spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Bromstad fordelt etter kjønn, aldersgruppe og transportmiddel som ble benyttet ved siste handletur til Rema 1000 Bromstad.

N = 18		Bil		Gange		Sykkel		Totalt	
Kvinne (44 %)	Ung	2	67 % 29 %	1	33 % 100 %	0	0 % 0 %	3	100 % 38 %
	Voksen	5	100 % 71 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	5	100 % 63 %
	Eldre	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %
	Totalt	7	88 % 100 %	1	13 % 100 %	0	0 % 0 %	8	100 % 100 %
Mann (56 %)	Ung	2	67 % 33 %	1	33 % 33 %	0	0 % 0 %	3	100 % 30 %
	Voksen	4	57 % 67 %	2	29 % 67 %	1	14 % 100 %	7	100 % 70 %
	Eldre	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %
	Totalt	6	60 % 100 %	3	30 % 100 %	1	10 % 100 %	10	100 % 100 %

Tabell B.2: Antall respondenter fra spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Moholt fordelt etter kjønn, aldersgruppe og transportmiddel som ble benyttet ved siste handletur til Rema 1000 Moholt.

N = 14		Bil		Gange		Sykkel		Totalt	
Kvinne (43 %)	Ung	0	0 % 0 %	2	100 % 50 %	0	0 % 0 %	2	100 % 33 %
	Voksen	0	0 % 0 %	1	100 % 50 %	0	0 % 0 %	2	100 % 33 %
	Eldre	2	100 % 100 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	2	100 % 33 %
	Totalt	2	33 % 100 %	4	67 % 100 %	0	0 % 0 %	6	100 % 100 %
Mann (57 %)	Ung	1	20 % 25 %	4	80 % 100 %	0	0 % 0 %	5	100 % 63 %
	Voksen	3	100 % 75 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	3	100 % 38 %
	Eldre	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %
	Totalt	4	50 % 100 %	4	50 % 100 %	0	0 % 0 %	8	100 % 100 %

Tabell B.3: Antall respondenter fra spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Rosenborg fordelt etter kjønn, aldersgruppe og transportmiddel som ble benyttet ved siste handletur til Rema 1000 Rosenborg.

N = 29		Bil		Gange		Sykkel		Totalt	
Kvinne (38 %)	Ung	0	0 %	7	100 %	0	0 %	7	100 %
			0 %		64 %		0 %		64 %
	Voksen	0	0 %	4	100 %	0	0 %	4	100 %
			0 %		36 %		0 %		36 %
	Eldre	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
			0 %		0 %		0 %		0 %
	Totalt	0	0 %	11	100 %	0	0 %	11	100 %
			0 %		100 %		0 %		100 %
Mann (62 %)	Ung	2	13 %	12	80 %	1	7 %	15	100 %
			100 %		80 %		100 %		83 %
	Voksen	0	0 %	3	100 %	0	0 %	3	100 %
			0 %		20 %		0 %		17 %
	Eldre	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
			0 %		0 %		0 %		0 %
	Totalt	2	11 %	15	83 %	1	6 %	18	100 %
			100 %		100 %		100 %		100 %

Tabell B.4: Antall respondenter fra spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet ved Tyholt fordelt etter kjønn, aldersgruppe og transportmiddel som ble benyttet ved siste handletur til Bunnpris & Gourmet Tyholt.

N = 18		Bil		Gange		Sykkel		Totalt	
Kvinne (39 %)	Ung	1	50 %	1	50 %	0	0 %	2	100 %
			50 %		20 %		0 %		29 %
	Voksen	1	25 %	3	75 %	0	0 %	4	100 %
			50 %		60 %		0 %		57 %
	Eldre	0	0 %	1	100 %	0	0 %	1	100 %
			0 %		20 %		0 %		14 %
	Totalt	2	29 %	5	71 %	0	0 %	7	100 %
			100 %		100 %		0 %		100 %
Mann (61 %)	Ung	1	33 %	2	67 %	0	0 %	3	100 %
			14 %		50 %		100 %		27 %
	Voksen	4	67 %	2	33 %	0	0 %	6	100 %
			57 %		50 %		0 %		55 %
	Eldre	2	100 %	0	0 %	0	0 %	2	100 %
			29 %		0 %		0 %		18 %
	Totalt	7	64 %	4	36 %	0	0 %	11	100 %
			100 %		100 %		0 %		100 %

Tabell C: Oversikt over antall respondenter fra spørreundersøkelsen fordelt etter undersøkelsesområde, antall personer i husholdningen og hvilket transportmiddel de benyttet seg av ved siste handletur til utvalgt butikk.

		Bil		Gange		Sykkel		Totalt	
Bromstad	1 person	1	20 % 8 %	3	60 % 75 %	1	20 % 100 %	5	100 % 28 %
	2 personer	4	100 % 31 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	4	100 % 22 %
	3 personer	2	67 % 15 %	1	33 % 25 %	0	0 % 0 %	3	100 % 17 %
	4 personer	5	100 % 38 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	5	100 % 28 %
	≥ 5 personer	1	100 % 8 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	1	100 % 6 %
	Totalt	13	72 % 100 %	4	22 % 100 %	1	6 % 100 %	18	100 % 100 %
Moholt	1 person	0	0 % 0 %	1	100 % 13 %	0	0 % 0 %	1	100 % 7 %
	2 personer	4	57 % 67 %	3	43 % 38 %	0	0 % 0 %	7	100 % 50 %
	3 personer	1	50 % 17 %	1	50 % 13 %	0	0 % 0 %	2	100 % 14 %
	4 personer	1	100 % 17 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	1	100 % 7 %
	≥ 5 personer	0	0 % 0 %	3	100 % 38 %	0	0 % 0 %	3	100 % 21 %
	Totalt	6	43 % 100 %	8	57 % 100 %	0	0 % 0 %	14	100 % 100 %
Rosenborg	1 person	0	0 % 0 %	3	100 % 12 %	0	0 % 0 %	3	100 % 10 %
	2 personer	1	10 % 50 %	8	80 % 31 %	1	10 % 100 %	10	100 % 34 %
	3 personer	1	17 % 50 %	5	83 % 19 %	0	0 % 0 %	6	100 % 21 %
	4 personer	0	0 % 0 %	5	100 % 19 %	0	0 % 0 %	5	100 % 17 %
	≥ 5 personer	0	0 % 0 %	5	100 % 19 %	0	0 % 0 %	5	100 % 17 %
	Totalt	2	7 % 100 %	26	90 % 100 %	1	3 % 100 %	29	100 % 100 %
Tyholt	1 person	0	0 % 0 %	5	100 % 56 %	0	0 % 0 %	5	100 % 28 %
	2 personer	4	67 % 44 %	2	33 % 22 %	0	0 % 0 %	6	100 % 33 %
	3 personer	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %
	4 personer	4	80 %	1	20 %	0	0 %	5	100 %

		44 %	11 %	0 %	28 %
	≥ 5 personer	1 50 %	1 50 %	0 0 %	2 100 %
		11 %	11 %	0 %	11 %
	Totalt	9 50 %	9 50 %	0 0 %	18 100 %
		100 %	100 %	0 %	100 %

Tabell D: Oversikt over antall respondenter fra spørreundersøkelsen etter hvilken situasjon de oftest handler og hvilket transportmiddel de benyttet seg av ved siste handletur til utvalgt butikk.

		Bil		Gange		Sykkel		Totalt	
Bromstad	På vei hjem	8 73 %	3 27 %	0 0 %	11 100 %				
		62 %	75 %	0 %	61 %				
	Samtidig som andre ærend	1 100 %	0 0 %	0 0 %	1 100 %				
		8 %	0 %	0 %	6 %				
	Kun for å handle	4 67 %	1 17 %	1 17 %	6 100 %				
	31 %	25 %	100 %	33 %					
Annet	0 0 %	0 0 %	0 0 %	0 0 %					
	0 %	0 %	0 %	0 %					
Totalt	13 72 %	4 22 %	1 6 %	18 100 %					
	100 %	100 %	100 %	100 %					
Moholt	På vei hjem	3 75 %	1 25 %	0 0 %	4 100 %				
		50 %	13 %	0 %	29 %				
	Samtidig som andre ærend	0 0 %	0 0 %	0 0 %	0 0 %				
		0 %	0 %	0 %	0 %				
	Kun for å handle	3 33 %	6 67 %	0 0 %	9 100 %				
	50 %	75 %	0 %	64 %					
Annet	0 0 %	1 100 %	0 0 %	1 100 %					
	0 %	13 %	0 %	7 %					
Totalt	6 43 %	8 57 %	0 0 %	14 100 %					
	100 %	100 %	0 %	100 %					
Rosenborg	På vei hjem	0 0 %	14 93 %	1 7 %	15 100 %				
		0 %	54 %	100 %	52 %				
	Samtidig som andre ærend	0 0 %	0 0 %	0 0 %	0 0 %				
		0 %	0 %	0 %	0 %				
	Kun for å handle	2 14 %	12 86 %	0 0 %	14 100 %				
	100 %	46 %	0 %	48 %					
Annet	0 0 %	0 0 %	0 0 %	0 0 %					
	0 %	0 %	0 %	0 %					
Totalt	2 7 %	26 90 %	1 3 %	29 100 %					
	100 %	100 %	100 %	100 %					
Tyholt	På vei hjem	4 57 %	3 43 %	0 0 %	7 100 %				
		44 %	33 %	0 %	39 %				
	Samtidig som andre ærend	1 100 %	0 0 %	0 0 %	1 100 %				
	11 %	0 %	0 %	6 %					
Kun for å handle	4 40 %	6 60 %	0 0 %	10 100 %					
	44 %	67 %	0 %	56 %					

	Annet	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
	Totalt	9	50 %	9	50 %	0	0 %	18	100 %
			100 %		100 %		0 %		100 %

Tabell E.1 Oversikt over antall respondenter fra spørreundersøkelsene som bor innenfor 10-minuttersområdet fordelt etter undersøkelsesområde, hvilken situasjon de oftest handler i, hvilket transportmiddel de benyttet seg av ved siste handletur til utvalgt butikk og hvor ofte de pleier å benytte seg av *gange* til utvalgt butikk.

			Svært ofte/ ofte	Noen ganger	Sjelden/ svært sjelden	Aldri	Totalt
Bromstad	På vei hjem	Bil	1	4	3	-	8
		Gange	3	-	-	-	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	1	-	-	-	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	3	1	-	4
		Gange	1	-	-	-	1
		Sykkel	-	-	1	-	1
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Totalt	6	7	5	0	18
Moholt	På vei hjem	Bil	3	-	-	-	3
		Gange	1	-	-	-	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Buss	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Buss	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	2	-	1	-	3
		Gange	6	-	-	-	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Buss	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	1	-	-	-	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Buss	-	-	-	-	0
		Totalt	13	0	1	0	14

Rosenborg	På vei hjem	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	12	1	1	-	14
		Sykkel	1	-	-	-	1
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	1	1	-	-	2
		Gange	12	-	-	-	12
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	26	2	1	0	29	
Tyholt	På vei hjem	Bil	3	-	1	-	4
		Gange	3	-	-	-	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	1	-	-	-	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	1	2	1	-	4
		Gange	6	-	-	-	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	14	2	2	0	18	

Tabell E.2: Oversikt over antall respondenter fra spørreundersøkelsene som bor innenfor 10-minuttersområdet fordelt etter undersøkelsesområde, hvilken situasjon de oftest handler i, hvilket transportmiddel de benyttet seg av ved siste handletur til utvalgt butikk og hvor ofte de pleier å benytte seg av sykkel til utvalgt butikk.

			Svært ofte/ ofte	Noen ganger	Sjelden/ svært sjelden	Aldri	Totalt
Bromstad	På vei hjem	Bil	-	3	4	1	8
		Gange	-	2	1	-	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	1	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	1	3	-	4
		Gange	-	1	-	-	1
		Sykkel	1	-	-	-	1
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	1	7	8	2	18	
Moholt	På vei hjem	Bil	-	-	2	1	3
		Gange	1	-	-	-	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	1	-	2	3
		Gange	1	1	-	4	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	1	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	2	2	2	8	14	
Rosenborg	På vei hjem	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	2	6	2	4	14
		Sykkel	1	-	-	-	1
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	1	-	1	2
		Gange	1	3	3	5	12
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	4	10	5	10	29	

Tyholt	På vei hjem	Bil	1	-	1	2	4
		Gange	1	-	1	1	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	1	-	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	-	2	2	4
		Gange	2	1	1	2	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Totalt	4	1	6	7	18

Tabell E.3: Oversikt over antall respondenter fra spørreundersøkelsene som bor innenfor 10-minuttersområdet fordelt etter undersøkelsesområde, hvilken situasjon de oftest handler i, hvilket transportmiddel de benyttet seg av ved siste handletur til utvalgt butikk og hvor ofte de pleier å benytte seg av *kollektivt (buss)* til utvalgt butikk.

			Svært ofte/ ofte	Noen ganger	Sjelden/ svært sjelden	Aldri	Totalt
Bromstad	På vei hjem	Bil	-	-	1	7	8
		Gange	-	-	-	3	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	1	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	-	1	3	4
		Gange	-	-	-	1	1
		Sykkel	-	-	-	1	1
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
Totalt		0	0	2	16	18	
Moholt	På vei hjem	Bil	-	-	-	3	3
		Gange	-	-	-	1	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	-	-	3	3
		Gange	1	-	1	4	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	1	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
Totalt	1	0	1	12	14		
Rosenborg	På vei hjem	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	3	3	4	4	14
		Sykkel	-	-	-	1	1
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	-	-	2	2
		Gange	-	1	1	10	12
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
Totalt		3	4	5	17	29	

Tyholt	På vei hjem	Bil	-	-	-	4	4
		Gange	-	-	-	3	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	1	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	-	-	4	4
		Gange	-	-	-	6	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Totalt	0	0	0	18	18

Tabell E.4: Oversikt over antall respondenter fra spørreundersøkelsene som bor innenfor 10-minuttersområdet fordelt etter undersøkelsesområde, hvilken situasjon de oftest handler i, hvilket transportmiddel de benyttet seg av ved siste handletur til utvalgt butikk og hvor ofte de pleier å benytte seg av *bil* til utvalgt butikk.

			Svært ofte/ ofte	Noen ganger	Sjelden/ svært sjelden	Aldri	Totalt
Bromstad	På vei hjem	Bil	7	1	-	-	8
		Gange	-	1	1	1	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	1	-	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	3	1	-	-	4
		Gange	1	-	-	-	1
		Sykkel	-	-	1	-	1
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Totalt	11	3	3	1	18
Moholt	På vei hjem	Bil	3	-	-	-	3
		Gange	-	-	-	1	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	2	1	-	-	3
		Gange	-	1	2	3	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	1	-	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Totalt	5	2	3	4	14
Rosenborg	På vei hjem	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	1	13	14
		Sykkel	-	-	1	-	1
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	2	-	-	-	2
		Gange	-	3	2	7	12
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
		Totalt	2	3	4	20	29

Tyholt	På vei hjem	Bil	3	-	1	-	4
		Gange	-	1	-	2	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	1	-	-	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	4	-	-	-	4
		Gange	-	1	1	4	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	7	3	2	6	18	

Tabell E.5: Oversikt over antall respondenter fra spørreundersøkelsene som bor innenfor 10-minuttersområdet fordelt etter undersøkelsesområde, hvilken situasjon de oftest handler i, hvilket transportmiddel de benyttet seg av ved siste handletur til utvalgt butikk og hvor ofte de pleier å benytte seg av *annet* til utvalgt butikk.

			Svært ofte/ ofte	Noen ganger	Sjelden/ svært sjelden	Aldri	Totalt
Bromstad	På vei hjem fra	Bil	-	-	3	5	8
		Gange	1	-	-	2	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	1	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	-	1	3	4
		Gange	-	-	-	1	1
		Sykkel	-	-	-	1	1
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	1	0	4	13	18	
Moholt	På vei hjem	Bil	-	-	-	3	3
		Gange	-	-	-	1	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	-	-	3	3
		Gange	-	-	1	5	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	1	1
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	0	0	1	13	14	
Rosenborg	På vei hjem	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	1	1	6	6	14
		Sykkel	-	-	-	1	1
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	-	-	2	2
		Gange	-	-	2	10	12
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	1	1	8	19	29	

Tyholt	På vei hjem	Bil	-	-	-	4	4
		Gange	-	-	-	3	3
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Samtidig med andre ærend	Bil	-	-	-	1	1
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Kun for å handle	Bil	-	-	-	4	4
		Gange	-	-	-	6	6
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Annet	Bil	-	-	-	-	0
		Gange	-	-	-	-	0
		Sykkel	-	-	-	-	0
	Totalt	0	0	0	18	18	

Tabell F: Antall respondenter fra spørreundersøkelsen som bor innenfor 10-minuttersområdet fordelt etter undersøkelsesområde, hvor mange ganger de er innom utvalgt butikk i uka og transportmiddel som ble benyttet ved siste handletur til utvalg butikk.

		Bil		Gange		Sykkel		Totalt	
Bromstad	< 1 gang	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %
	1-2 ganger	5	56 % 38 %	3	33 % 75 %	1	11 % 100 %	9	100 % 50 %
	3-4 ganger	7	88 % 54 %	1	13 % 25 %	0	0 % 0 %	8	100 % 44 %
	≥ 5 ganger	1	100 % 8 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	1	100 % 6 %
	Totalt	13	172 % 100 %	4	22 % 100 %	1	6 % 100 %	18	100 % 100 %
Moholt	< 1 gang	0	0 % 0 %	1	100 % 13 %	0	0 % 0 %	1	100 % 7 %
	1-2 ganger	1	20 % 17 %	4	80 % 50 %	0	0 % 0 %	5	100 % 36 %
	3-4 ganger	3	75 % 50 %	1	25 % 13 %	0	0 % 0 %	4	100 % 29 %
	≥ 5 ganger	2	50 % 33 %	2	50 % 25 %	0	0 % 0 %	4	100 % 29 %
	Totalt	6	43 % 100 %	8	57 % 100 %	0	0 % 0 %	14	100 % 100 %
Rosenborg	< 1 gang	0	0 % 0 %	2	100 % 8 %	0	0 % 0 %	2	100 % 7 %
	1-2 ganger	2	50 % 100 %	1	25 % 4 %	1	25 % 100 %	4	100 % 14 %
	3-4 ganger	0	0 % 0 %	15	100 % 58 %	0	0 % 0 %	15	100 % 52 %
	≥ 5 ganger	0	0 % 0 %	8	100 % 31 %	0	0 % 0 %	8	100 % 28 %
	Totalt	2	7 % 100 %	26	90 % 100 %	1	3 % 100 %	29	100 % 100 %
Tyholt	< 1 gang	1	100 % 11 %	0	0 % 0 %	0	0 % 0 %	9	100 % 6 %
	1-2 ganger	2	29 % 22 %	5	71 % 56 %	0	0 % 0 %	8	100 % 39 %
	3-4 ganger	3	50 % 33 %	3	50 % 33 %	0	0 % 0 %	2	100 % 33 %
	≥ 5 ganger	3	75 % 33 %	1	25 % 11 %	0	0 % 0 %	6	100 % 22 %
	Totalt	9	50 % 100 %	9	50 % 100 %	0	0 % 0 %	27	100 % 100 %

Tabell G: Oversikt over antall respondenter fra spørreundersøkelsene som bor innenfor 10-minuttersområdet fordelt etter undersøkelsesområde, hva de oftest pakker varene sine i, hvilket transportmiddel de benyttet seg av ved siste handletur til utvalgt butikk og type handel de oftest gjennomfører på utvalgt butikk.

			Lett handel	Storhandel	Impulskjøp	Annet	Totalt
Bromstad	I bæreposer kjøpt i butikk	Bil	8	1	0	0	9
		Gange	1	0	0	0	1
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I medbrakt handlenett	Bil	2	1	0	0	3
		Gange	1	0	0	0	1
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I ryggsekk	Bil	0	0	0	0	0
		Gange	0	0	1	1	2
		Sykkel	1	0	0	0	1
	I hånda	Bil	1	0	0	0	1
		Gange	0	0	0	0	0
		Sykkel	0	0	0	0	0
Totalt			14	2	1	1	18
Moholt	I bæreposer kjøpt i butikk	Bil	5	0	0	0	5
		Gange	2	1	0	0	3
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I medbrakt handlenett	Bil	1	0	0	0	1
		Gange	3	1	0	0	4
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I ryggsekk	Bil	0	0	0	0	0
		Gange	0	1	0	0	1
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I hånda	Bil	0	0	0	0	0
		Gange	0	0	0	0	0
		Sykkel	0	0	0	0	0
Totalt			11	3	0	0	14
Rosenborg	I bæreposer kjøpt i butikk	Bil	2	0	0	0	2
		Gange	5	1	1	0	7
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I medbrakt handlenett	Bil	0	0	0	0	0
		Gange	7	3	0	0	10
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I ryggsekk	Bil	0	0	0	0	0
		Gange	7	2	0	0	9
		Sykkel	1	0	0	0	1
	I hånda	Bil	0	0	0	0	0
		Gange	0	0	0	0	0
		Sykkel	0	0	0	0	0
Totalt			22	6	1	0	29

Tyhoit	I bæreposer kjøpt i butikk	Bil	8	0	1	0	9
		Gange	1	0	0	0	1
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I medbrakt handlenett	Bil	0	0	0	0	0
		Gange	3	2	0	0	5
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I ryggsekk	Bil	0	0	0	0	0
		Gange	3	0	0	0	3
		Sykkel	0	0	0	0	0
	I hånda	Bil	0	0	0	0	0
		Gange	0	0	0	0	0
		Sykkel	0	0	0	0	0
Totalt			15	2	1	0	18

