

# Virkninger av et forbedret kollektivtransporttilbud

En kvalitativ studie blant syklister og bilister i  
Trondheim

**Marthe Fuglesang**

Bygg- og miljøteknikk

Innlevert: juni 2013

Hovedveileder: Tore Øivin Sager, BAT

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Institutt for bygg, anlegg og transport





Oppgavens tittel: Virksomheter av et forbedret kollektivtransporttilbud - En kvalitativ studie blant syklister og bilister i Trondheim	Dato: 09.06.2013		
	Antall sider (inkl. bilag): 137		
	Masteroppgave	X	Prosjektoppgave
Navn: Stud. Techn. Marthe Fuglesang			
Faglærer/veileder: Professor Tore Øivin Sager, NTNU			
Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere: Terje Simonsen, Asplan Viak AS			

Et av målene i nasjonal transportplan 2014-2023 er at økningen i persontransport i store byområder skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Med utgangspunkt i dette målet var det ønskelig å undersøke hvordan en forbedring i kollektivtransporttilbudet i Trondheim ville påvirke dagens syklister og bilister. Samtidig var det av interesse å belyse hvordan reisende vektla helse ved valg av reisemiddel. Denne undersøkelsen fokuserte på forbedringer i busstilbudet i Trondheim.

I denne oppgaven er det brukt kvantitativ forskningsmetode. Ti personer, hvorav fem bilister og fem syklister, ble intervjuet om skole- og arbeidsreiser. Det var variasjon blant informantene i alder, kjønn, reiseavstand, om de var i arbeid eller gikk på skole og om de hadde barn eller ei. De ble plukket ut ved skjønnsmessig utvelgelse. Intervjuene ble tatt opp på lydopptak og deretter transkribert. Meningsanalyse ble foretatt på de innsamlede dataene. Svarene fra intervjuene ble kategorisert ved hjelp av en datamatrix. I tillegg til intervjuer er det foretatt et litteratursøk for å innhente eksisterende litteratur og informasjon om tidligere undersøkelser på reisevaner.

Reisetid, pris og praktiske aspekter ved bruk av reisemiddelet er faktorer som tidligere er påvist å være viktig ved reisemiddelvalg. Svarene fra informantene i denne oppgaven støtter opp om dette. Helse var ikke avgjørende ved valg av reisemiddel blant informantene, men bedre helse ble i større grad betraktet som en bonus hvis man først valgte å sykle.

Busstilbudet i Trondheim ble ansett som et attraktivt alternativ til bil og sykkel hvis reisetiden var konkurransedyktig, det var praktisk å bruke bussen, frekvensen var høy og prisen var på et rimelig nivå. Disse faktorene sett sammen gjorde at buss ikke var å foretrekke fremfor bil og sykkel for informantene i dag. Vaner spilte også en rolle ved valg og bruk av reisemiddel til skole og arbeid, særlig for arbeidssyklister. Valget om å sykle syntes så være et livsstilsvalg for dem.

Bilistene var mer villig enn syklister til å bytte over til kollektivtransport ved skole- og arbeidsreiser, hvis busstilbudet ble utbedret. Syklister som hadde tatt et valg om å sykle til arbeid virket å sykle uavhengig av endringer rundt dem - både i kollektivtransporttilbudet, værforhold og årstid. Flere av bilistene nevnte at de kunne tenke seg å sykle til skole og arbeid på sommeren. Disse funnene er positive med tanke på helse og helsegevinster på skole- og arbeidsreiser.

Stikkord:

1. Kollektivtransport
2. Helse
3. Bilister
4. Syklister



## Forord

Denne masteroppgaven representerer avslutningen på mitt femårige studie innen Bygg og miljøteknikk på NTNU, og mine syv år som student i Trondheim. Oppgaven har tema innenfor transport, som har vært min hovedprofil på studiet.

Temaet i oppgaven ble valgt etter å ha lest transportetatene og Avinors forslag til nasjonal transportplan 2014-2023. Her var det foreslått et mål om at økningen i persontransport i store byområder skulle tas av kollektivtransport, gange og sykkel. Med utgangspunkt i dette ble det valgt å se på virkninger av et forbedret kollektivtransporttilbud i Trondheim.

Datainnsamlingen ble gjort ved hjelp av intervjuer og jeg ville takke de ti informantene som stilte opp til intervju og gjorde det mulig for meg å gjennomføre undersøkelsen min. Jeg vil også takke veilederen min Tore Øivin Sager på NTNU for oppfølging og diskusjoner i løpet av våren 2013. I tillegg vil jeg takke Terje Simonsen i Asplan Viak AS for tilbakemeldinger på oppgaven min underveis i prosessen.

Tilslutt ønsker jeg å rette en takk til foreldrene mine og søsteren min. Takk for støtte og oppmuntring gjennom denne våren. Det er ikke alltid lett å holde motivasjonene oppe helt på egen hånd.

Datamatrise med svarene fra intervjuene som er brukt i analysen i oppgaven og SPSS-filer fra Trondheimsregionens reisevaneundersøkelse 2009/2010 er vedlagt elektronisk. Datamatriksen ligger også vedlagt som innstikk i de skriftlige versjonene av oppgaven, da denne var for stor i utstrekning til å legges ved i den elektroniske utgaven.

Marthe Fuglesang

9. juni 2013



## Sammendrag

Et av målene i nasjonal transportplan 2014-2023 er at økningen i persontransport i store byområder skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Med utgangspunkt i dette målet var det ønskelig å undersøke hvordan en forbedring i kollektivtransporttilbudet i Trondheim ville påvirke dagens syklistene og bilister. Samtidig var det av interesse å belyse hvordan reisende vektla helse ved valg av reisemiddel. Denne undersøkelsen fokuserte på forbedringer i busstilbudet i Trondheim.

I denne oppgaven er det brukt kvantitativ forskningsmetode. Ti personer, hvorav fem bilister og fem syklistene, ble intervjuet om skole- og arbeidsreiser. Det var variasjon i alder, kjønn, reiseavstand, om de var i arbeid eller gikk på skole og om de hadde barn eller ei. De ble plukket ut ved skjønnsmessig utvelgelse. Intervjuene ble tatt opp på lydopptak og deretter transkribert. Meningsanalyse ble foretatt på de innsamlede dataene. Svarene fra intervjuene ble kategorisert ved hjelp av en datamatrix. I tillegg til intervjuer er det foretatt et litteratursøk for å innhente eksisterende litteratur og informasjon om tidligere undersøkelser på reisevaner.

Reisetid, pris og praktiske aspekter ved bruk av reisemiddelet er faktorer som tidligere er påvist å være viktig ved reisemiddelvalg. Svarene fra informantene i denne oppgaven støtter opp om dette. Helse var ikke avgjørende ved valg av reisemiddel blant informantene, men bedre helse ble i større grad betraktet som en bonus hvis man først valgte å sykle.

Busstilbudet i Trondheim ble ansett som et attraktivt alternativ til bil og sykkel hvis reisetiden var konkurransedyktig, det var praktisk å bruke bussen, frekvensen var høy og prisen var på et rimelig nivå. Disse faktorene sett sammen gjorde at buss ikke var å foretrekke fremfor bil og sykkel for informantene i dag. Vaner spilte også en rolle ved valg og bruk av reisemiddel til skole og arbeid, særlig for arbeidssyklistene. Valget om å sykle syntes så være et livsstilsvalg for dem.

Bilistene var mer villig enn syklistene til å bytte over til kollektivtransport ved skole- og arbeidsreiser, hvis busstilbudet ble utbedret. Syklistene som hadde tatt et valg om å sykle til arbeid virket å sykle uavhengig av endringer rundt dem - både i kollektivtransporttilbudet, værforhold og årstid. Flere av bilistene nevnte at de kunne tenke seg å sykle til skole og arbeid på sommeren. Disse funnene er positive med tanke på helse og helsegevinster på skole- og arbeidsreiser.

## Summary

One of the objectives of the National Transport Plan 2014-2023 is that the increase in passenger transport in major urban areas should be covered by public transport, cycling and walking. Given this objective, it was desirable to examine how an improvement in the public transport in Trondheim would affect current cyclists and motorists. It was also of interest to examine how travelers emphasized health when selecting travel mode. This study focused on improvements to bus services in Trondheim.

In this thesis, it is used quantitative research method. Ten people, five drivers and five cyclists were interviewed about school and work journeys. There was variation in age, gender, travel distance, whether they were working or going to school and whether they had children or not. They were selected by discretionary selection. The interviews were recorded on audio and later transcribed. Opinion analysis was conducted on the collected data. The answers from the interviews were categorized using a data matrix. In addition to interviews a literature search was conducted to obtain information on existing theory and previous research on travel behavior.

Travel time, cost and practical aspects of the use of a transport mode are factors that have previously been shown to be important in mode choice. This corresponds to the answers of the interviewees in this study. Health is not decisive in the choice of transport mode among the interviewees, but is regarded as a bonus if one has chosen to cycle to school or work.

The bus service in Trondheim was considered an attractive alternative to car and bike if travel time was competitive, it was convenient to use the bus, the frequency was high and the price was at a reasonable level. These factors viewed together showed that the bus, with today's service, was not preferable to car and bike for the interviewees. Habits played a role in the choice and use of travel modes to school and work, especially for work cyclists. The choice to cycle seemed to be a lifestyle choice for them.

Motorists were more willing than cyclists to switch to public transport on school and work journeys if bus services were improved. Cyclists who had taken a decision to cycle to work seemed to cycle independently of changes around them - both in the public transport, weather and season. Several motorists said that they would consider to cycle to school and work during the summer. These findings are positive in terms of health and health gains on school or work journeys.



## Innhold

Forord.....	I
Sammendrag.....	III
Summary .....	IV
1 Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn for oppgaven .....	1
1.2 Problemstilling .....	1
1.3 Rammer for oppgaven .....	2
1.4 Oppbygning av oppgaven.....	2
2 Litteratur.....	3
2.1 Nasjonal transportplan (NTP).....	3
2.1.1 Mål for transportpolitikken i byområdene i NTP .....	3
2.2 Trondheim .....	4
2.2.1 Reisemiddelfordeling i Trondheim.....	4
2.2.2 Kollektivtilbudet i Trondheim.....	6
2.2.3 Miljøpakken.....	7
2.2.4 Vurdering av planlagte transporttiltak.....	8
2.3 Helse.....	8
2.3.1 Helsegevinst .....	9
2.3.2 Helsegevinst ved overgang til sykkel og kollektivtransport.....	10
2.3.3 Ulykkesrisiko ved høyere andel syklistene.....	10
2.4 Mer miljøvennlig transport.....	11
2.4.1 Valg av reisemiddel.....	11
2.4.2 Tiltak for høyere andel reiser med miljøvennlig transport .....	13
2.5 Oppsummering av litteratur.....	17
3 Metode.....	18
3.1 Valg av metode.....	18
3.1.1 Kvantitativ metode .....	18
3.1.2 Kvalitativ metode .....	19
3.1.3 Metode i denne oppgaven.....	20
3.2 Forberedelse til intervjuer.....	20
3.2.1 Reisehensikt.....	21
3.2.2 Informanter .....	21
3.2.2 Intervjuguide .....	25

3.3 Gjennomføring av intervjuer .....	26
3.4 Arbeid med innsamlet data .....	28
3.4.1 Bearbeiding av data .....	28
3.4.2 Analyse av innsamlet data .....	28
3.5 Litteratursøk i oppgaven .....	29
3.6 Oppsummering av metoden .....	30
4 Resultater .....	31
4.1 Informantenes svar .....	31
4.1.1 Bakgrunn .....	31
4.1.2 Avstand til arbeid/skole .....	32
4.1.3 Alternative reisemidler .....	32
4.1.4 Valg av reisemiddel .....	33
4.1.5 Andre reisehensikter .....	34
4.1.6 Ufordringer ved reisemiddelet .....	35
4.1.7 Helseeffekt .....	36
4.1.8 Faktorer for kollektivtransport .....	38
4.1.9 Ulemper ved kollektivtransport .....	38
4.1.10 Valg av kollektivtransport fremfor bil/sykkel .....	39
4.1.11 Overgang til kollektivtransport .....	40
4.1.12 Konsekvenser ved forbedret kollektivtilbud .....	41
4.1.13 Forbli syklist/bilist .....	43
4.2 Oppsummering av resultater .....	44
5 Diskusjon .....	45
5.1 Virkninger av et forbedret kollektivtransporttilbud .....	45
5.1.1 Valg av reisemiddel .....	45
5.1.2 Helse ved reisemiddelvalg .....	49
5.2 Styrker og svakheter ved undersøkelsen .....	51
5.2.1 Informantene .....	51
5.2.2 Gjennomføringen av intervjuene .....	52
5.2.3 Feilkilder i intervjuene .....	53
5.3 Oppsummering av diskusjonen .....	54
6 Konklusjon .....	56
7 Videre arbeid .....	57
8 Referanser .....	58

Vedlegg .....	i
Vedlegg 1: Oppgavetekst .....	ii
Vedlegg 2: Fordeling av reisehensikter i Trondheim. Kilde: RVU Trondheim 2009/2010 .....	v
Vedlegg 3: Fordelingen på de ulike reisemidlene i Norge i 2009 .....	v
Vedlegg 4: Miljøpakkens ti mål .....	vi
Vedlegg 5: Kollektivprosjekter som inngår i Miljøpakken: .....	vii
Vedlegg 6: Intervjuguide for syklist og bilist.....	viii
Vedlegg 7: Oversikt over informanter, intervjutidspunkt og varighet på intervjuene.....	xii
Vedlegg 8: Inntrykk etter gjennomførte intervju.....	xiii
Vedlegg 9: Intervjunotater.....	xiv
Informant 1s .....	xiv
Informant 2b.....	xix
Informant 3b.....	xxiii
Informant 4s .....	xxvii
Informant 5s .....	xxxii
Informant 6s .....	xxxvi
Informant 7b.....	xli
Informant 8b.....	xlvi
Informant 9b.....	liii
Informant 10s .....	lx

## Tabeller og figurer

Tabell 1. Oppbygning av oppgaven.....	2
Tabell 2: Forklaringsfaktorer for ulike reisemidler i RTM. Kilde: Tørset et. al, 2012. ....	12
Tabell 3: Innsamlingsmetoder ved ulike forskningsmetoder. Kilde: Larsen, 2007.....	18
Tabell 4: Kjennetegn på grupper med høyere andel av ulike reisemidler. Kilde: Transportøkonomisk institutt, 2011a. ....	22
Tabell 5: Kjennetegn ved to mulige typer syklist. Kilde: Marthe Fuglesang.....	23
Tabell 6: Informantene med kjennetegn.....	25
Tabell 7: Temaene i intervjuguidene for syklist og bilist.....	26
Tabell 8: Informantenes avstand til arbeid/skole.....	32

Figur 1: Reisemiddelfordeling i Trondheimsregionen 2009/2010. Kilde: Trondheim kommune, 2010. 4	
Figur 2: Reisemiddelfordeling arbeidsreiser i Trondheimsregionen. Kilde: Trondheim kommune, 2010. ....	5
Figur 3: Reisemiddelfordeling skolereiser i Trondheimsregionen. Kilde: Trondheim kommune, 2010. 6	



## 1 Innledning

Når man reiser tar man et valg om hva slags reisemiddel man skal bruke (reisemiddelvalg). Dette valget er påvirket av ulike faktorer, og reisemiddelvalget vil kunne påvirke en selv, andre reisende og samfunnet. Ved å vite hva som er viktig for reisende ved reisemiddelvalg og hvordan ulike reisemidler påvirker blant annet helse, miljø og trafikkbildet kan man planlegge tiltak for å oppnå ønsket reisemiddelfordeling.

### 1.1 Bakgrunn for oppgaven

Interessen for teamet i oppgaven fikk forfatteren etter å ha deltatt på «*Samferdsel 2013 – Bypakker, kollektivtransport*» på kursdagene til TEKNA i januar 2013. Her var det blant annet innlegg om transportmodeller, bypakker og erfaringer innenfor transport fra ulike byer i Norge og utlandet. I løpet av disse dagene ble det presentert et mål som forfatteren fattet interesse for:

*«I store byområder er det et mål at veksten i persontransport skal tas av kollektivtransport, gåing og sykling»* (Avinor AS, Jernbaneverket, Kystverket og Statens vegvesen, 2012, s. 23).

Sitatet over er hentet fra transportetatene og Avinor AS sitt forslag til nasjonal transportplan (NTP) for 2014-2023. I NTP som ble lagt frem av regjeringen 12. april 2013 var dette målet beholdt (Samferdselsdepartementet, 2013a). Det var i tillegg foreslått ulike tiltak for å endre transportatferden til de reisende. Dette innebar at kollektivtilbudet i byområder i Norge måtte forbedres og at det var behov for bedre tilrettelegging for gående og syklister. Samtidig burde restriktive tiltak mot bilbruk innføres (Samferdselsdepartementet, 2013a). Målet i NTP tilsvarte mål vedtatt av Stortinget ved behandling av norsk klimapolitikk (Miljøverndepartementet, 2012).

Målet er fastsatt for å møte veksten i persontransporten (Samferdselsdepartementet, 2013a). Siden 1965 har antall reiser nesten blitt firedoblet og reiselengden er fire ganger så lang. Økingen kommer i stor grad av bedre tilgang på personbil og dermed økt bruk av denne (Statistisk sentralbyrå, 2013). Kun 10 prosent av alle reiser i 2009 ble gjennomført med kollektivtransport (Transportøkonomisk institutt, 2011a). To tredjedeler av disse reisene ble foretatt med buss (Statistisk sentralbyrå, 2013). Utbedring av kollektivtransporttilbudet i byområder er forslåtte tiltak i NTP for å redusere biltransporten og utslippene fra transportsektoren (Samferdselsdepartementet, 2013a).

### 1.2 Problemstilling

*Hensikten med denne undersøkelsen er å belyse hvordan et forbedret kollektivtransporttilbud i Trondheim vil påvirke dagens bilister og syklisters valg av reisemiddel. I den sammenheng undersøkes det i hvilken grad helse vektlegges ved reisemiddelvalg på skole- og arbeidsreiser i Trondheim.*

Trondheim er en av Norges største byer og målsetningen i NTP om at økningen i persontransport skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange vil gjelde her. Denne oppgaven tar utgangspunkt i at kollektivtilbudet i Trondheim utvikles og forbedres, og det er

ønskelig å undersøke hvordan dette vil påvirke dagens syklister og bilister sitt valg av reisemiddel. Spesielt interessert er forfatteren i å få kjennskap til hvor stor betydning helse har ved valg av reisemidler. Oppgaveteksten kan sees i sin helhet i vedlegg 1.

### 1.3 Rammer for oppgaven

Trondheim ble valgt som utgangspunkt for denne oppgaven. Dette er fordi Trondheim er en av Norges fire største byer, som er aktuell med tanke på målsettingen grunnet kapasitets-, trafikk- og miljøutfordringer (Avinor AS et. al, 2012). Trondheim ble også valgt grunnet forfatterens tilknytning og kjennskap til byen, da hun studerte og bodde i byen da undersøkelsen ble gjennomført. Denne oppgaven fokuserer på hvordan utbedring av kollektivtilbudet i Trondheim vil kunne påvirke de som reiser i byområdet. Med kollektivtilbudet menes det i denne oppgaven busstilbudet, da dette er dominerende i Trondheim.

Arbeidsreiser og reiser til/fra studier/skole er i fokus i denne undersøkelsen. Disse reisehensiktene utgjør til sammen 21 prosent av reisene i Trondheimsregionen (Trondheim kommune, 2010). Denne typen reiser ble valgt ut siden disse gjennomføres ofte i løpet av en vanlig arbeidsuke. Et skifte av reisemiddel på disse reisene vil kunne gi en effekt på helsen til de reisende. Fordelingen på ulike reisehensikter i Trondheimsregionen fra 2009/2010 finnes i vedlegg 2.

Det ble valgt å intervju bilister og syklister. Bilistene ble intervjuet for å avdekke hvorvidt de ville benytte seg av buss til skole og arbeid hvis busstilbudet ble forbedret. Det er ønskelig både for folkehelsen og miljøet at et bedret busstilbud skal gi lavere andel reiser med bil, men et mer attraktivt busstilbud kan også påvirke andre reisende. Derfor ble det intervjuet syklister for å undersøke om et bedre busstilbud vil kunne føre til lavere sykkelandel på skole- og arbeidsreiser.

### 1.4 Oppbygning av oppgaven

Denne oppgaven består av 7 kapitler. På slutten av kapittel 2-5 er det en oppsummering for å trekke ut hovedpunktene i kapittelet. Tabell 1 viser innholdet i de ulike kapitlene.

Tabell 1. Oppbygning av oppgaven

Kapittel	Innhold
1 Innledning	Bakgrunn for oppgaven blir presentert. Problemstillingen, avgrensingen og oppbygningen av oppgaven forklares i innledningen.
2 Litteratur	I dette kapittelet presenteres relevant bakgrunnsinformasjon og litteratur om temaet i oppgaven.
3 Metode	Ulike forskningsmetoder beskrevet, før valg av metode i oppgaven blir begrunnet. Gjennomføringen av undersøkelsen blir forklart.
4 Resultater	Resultatene fra undersøkelsen presenteres i 13 temaer ved hjelp av svarene fra intervjuene.
5 Diskusjon	Resultatene diskuteres og knyttes opp mot kapittel 2.
6 Konklusjon	Ut i fra diskusjonen blir det her svart på problemstillingen i oppgaven.
7 Videre arbeid	Med utgangspunkt i den gjennomførte undersøkelsen gis det anbefalinger for videre arbeid og undersøkelser innenfor dette temaet.

## 2 Litteratur

I dette kapittelet presenteres bakgrunnen for oppgaven, helsegevinst ved ulike reisemidler og skifte mellom reisemidler, samt reisemiddelfordelingen i Trondheim og hva som kan endre denne. Trondheims transportplaner blir også introdusert i dette kapittelet.

### 2.1 Nasjonal transportplan (NTP)

Bakgrunnen for denne oppgaven er et av målene i NTP 2014-2023. Transportetatene og Avinor AS utarbeider et forslag til NTP. Dette danner grunnlaget for Stortingsmeldingen om NTP hvor Regjeringen presenterer sin strategi for transportpolitikken i de 10 kommende årene (Nasjonal transportplan, 2010). Forlaget til NTP 2014-2023 ble levert i februar 2012 og NTP 2014-2023 ble lagt frem for Stortinget april 2013 (Samferdselsdepartementet, 2013a).

#### 2.1.1 Mål for transportpolitikken i byområdene i NTP

«Det er et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange» (Samferdselsdepartementet, 2013a, s. 142).

Dette målet ble lagt frem i NTP våren 2013 og kan sees på som en spesifisering av Samferdselsdepartementets hovedmål om;

«... mer miljøvennlig bytransport med redusert bilavhengighet og økt kollektivtrafikk» (Samferdselsdepartementet, 2013b, nettside).

Målet i NTP tilsvarer mål i forslag til NTP som transportetatene og Avinor AS utarbeidet;

«I store byområder er det et mål at veksten i persontransport skal tas av kollektivtransport, gåing og sykling» (Avinor AS et. al, 2012, s. 23).

For å oppnå målet er det i NTP 2014-2023 innført *bymiljøavtaler*. Bymiljøavtaler er helhetlige avtaler som skal omhandle utviklingen av transportinfrastrukturen og transporttilbudet i byområder. Disse avtalene skal inneholde følgende:

- Mål og virkemidler for økt kollektivandel, sykling og gange
- Tiltak for redusert bilbruk
- Overordnede arealføringer som bygger opp under miljøvennlig transport

Bymiljøavtaler skal sammen med Belønningsordningen<sup>1</sup> gjøre det mulig å satse på kollektivtransport, gange og sykkel i byområder (Samferdselsdepartementet, 2013a).

Satsningen på kollektivtransport består av å utvikle kollektivknutepunkt og stamruter, styrke lokal- og regionaltrafikk på jernbanen for arbeidsreiser og bedre det samlede kollektivtilbudet ved tettere samordning mellom tog og andre kollektivreisemidler. For gående er det satsning på økt sikkerhet og fremkommelighet langs veinettet og i knutepunkt som trekkes frem. Sykkelsatsingen går i hovedsak ut på å etablere sammenhengende sykkelveinett i byområdene og forbedre fremkommeligheten og trafikksikkerheten for syklister. I tillegg understrekes det

---

<sup>1</sup> Belønningsordning for kollektivtransporttiltak i større byområder. Midlene skal anvendes for å redusere personbiltransport og styrke kollektivtransporten. Kilde: Samferdselsdepartementet, 2013c.

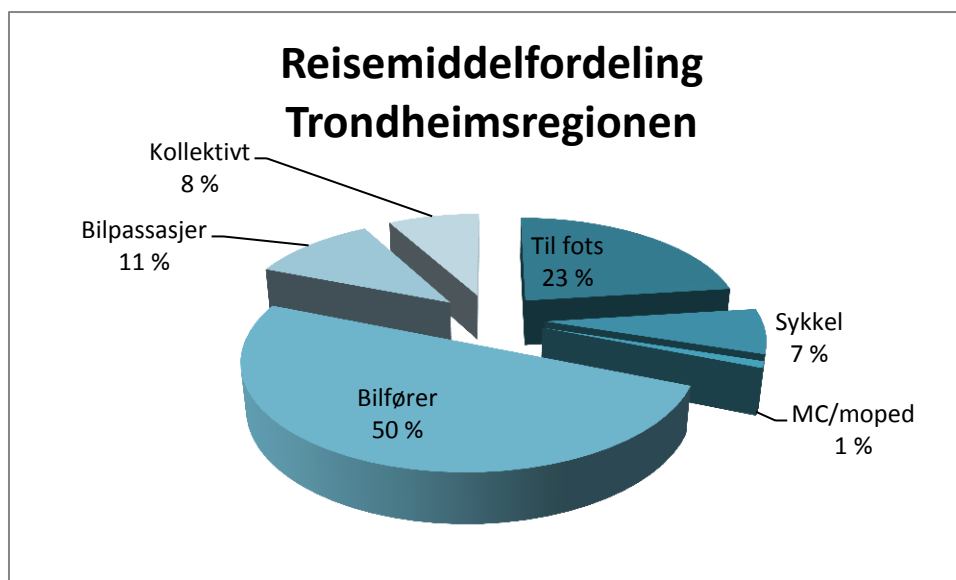
hvilken betydning restriktive tiltak overfor personbiltrafikk har for å nå målene i Klimaforliket (Samferdselsdepartementet, 2013a).

## 2.2 Trondheim

Trondheim er sammen med Oslo, Bergen og Stavanger et av de fire største byområdene i Norge. I 2012 rundet innbyggertallet 177 000 mennesker (Store norske leksikon, 2013). Prognoser viser at i 2040 vil det være 228 000 innbyggere i Trondheim ved middels nasjonal vekst (Statistisk sentralbyrå, 2012). Trondheim Parkering tar høyde for en høyere nasjonal vekst frem mot 2040. De jobber ut i fra et innbyggertall på 240 000 i 2040, som igjen vil føre med seg 40 000 nye biler i byen (Solem, 2013). Begge disse prognosene viser høy økning i befolkningen i Trondheim, og dermed økt transportbehov. Prognosene for persontransport i Norge for 2010-2024 gir høyest vekst for bilturer og lavest vekst for sykkelreiser. Reiser med bil er beregnet å øke med 17 prosent, mens sykkelreiser og kollektivtransportreiser kun øker med henholdsvis 2 prosent og 8 prosent. (Transportøkonomisk institutt, 2011b). Trondheim er et av de store byområdene i Norge hvor av målet i NTP vil gjelde (Samferdselsdepartementet, 2013a).

### 2.2.1 Reisemiddelfordeling i Trondheim

I 2009 ble den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 (RVU 2009) gjennomført. Dette var den sjette landsomfattende reisevaneundersøkelsen som har blitt foretatt i Norge. I RVU 2009 ble i underkant av 29 000 personer over 13 år intervjuet om reisene som ble utført en gitt dag (Transportøkonomisk institutt, 2011a). 19 000 av intervjuene i RVU 2009 var tilleggsintervjuer i ulike områder i landet for å få regionale tillegg i undersøkelsen (Transportøkonomisk institutt, 2011a). Trondheimsregionen var et av disse områdene og 6020 personer over 13 år ble intervjuet (Trondheim kommune, 2010). Figur 1 illustrerer reisemiddelfordelingen i Trondheimsregionen fra 2009/2010.



Figur 1: Reisemiddelfordeling i Trondheimsregionen 2009/2010. Kilde: Trondheim kommune, 2010.

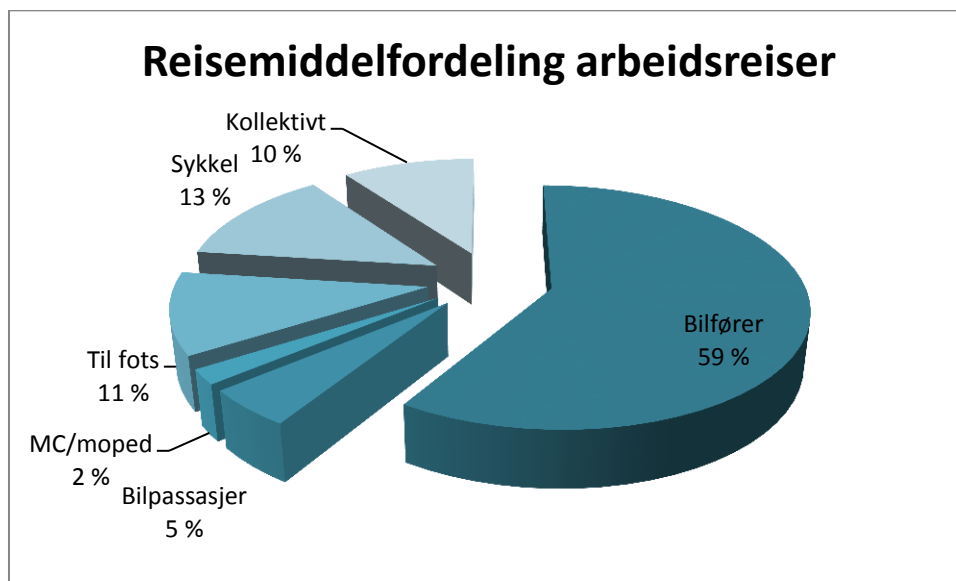
Reiser gjennomført som bilførere var på 50 prosent i Trondheimsregionen mot 52 prosent på landsbasis. Kollektivreiser utgjorde 10 prosent av alle reiser i Norge og 8 prosent i



Trondheimsregionen. Sykkelandelen og andel reiser til fots var henholdsvis 4 prosent og 24 prosent i landet, mot 7 prosent og 23 prosent for Trondheimsregionen (Transportøkonomisk institutt, 2011a, Trondheim kommune, 2010). Grunnen til høyere sykkelandel enn landsgjennomsnittet kan komme av at det er relativt korte avstander innad i Trondheim sammenlignet med andre (by)områder i Norge. Reisemiddelfordelingen i Trondheim avviker ikke i stor grad fra den nasjonale reisemiddelfordelingen. Vedlegg 3 viser reisemiddelfordelingen for hele landet fra RVU 2009.

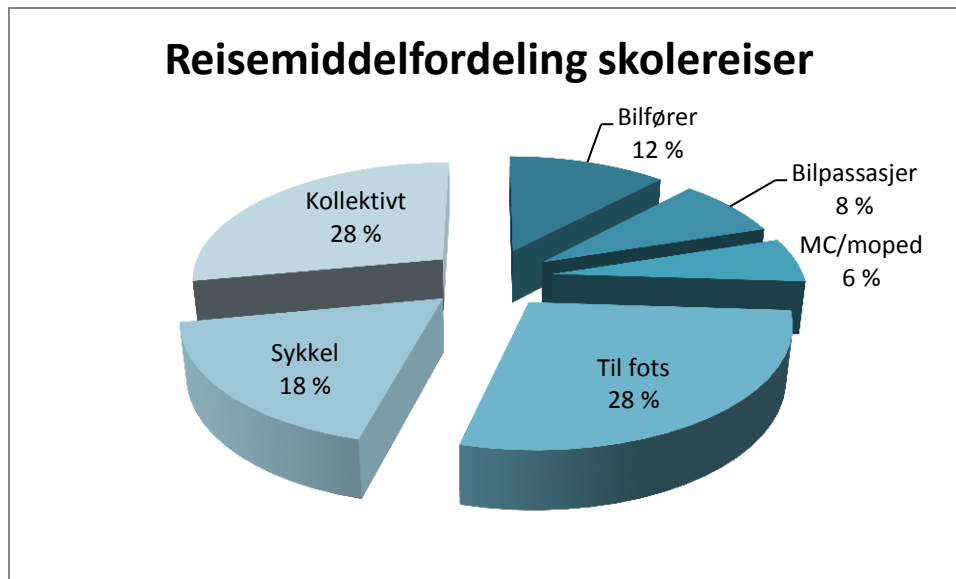
Fordelingen av reisemidler er basert på hovedreisemiddelet på reisene. Dette betyr at dersom en reise til består av gange til holdeplass, kollektivreise og deretter gange fra holdeplass, vil reisens hovedreisemiddel være kollektiv (Trondheim kommune, 2010).

Reisemiddelfordelingen kan være for alle reiser som er gjennomført eller sortert på ulike reisehensikter. Figur 2 viser reisemiddelfordelingen for arbeidsreiser i Trondheimsregionen.



Figur 2: Reisemiddelfordeling arbeidsreiser i Trondheimsregionen. Kilde: Trondheim kommune, 2010.

Ut i fra figur 2 kan man se at bil er foretrukket reisemiddel til arbeid i Trondheim med hele 64 prosent av reisene. Andelen som sykler er 13 prosent, mens 11 prosent går og 10 prosent reiser kollektivt (Trondheim kommune, 2010). Ut i fra disse tallene er det rimelig å tro at det er potensial for et skifte for flere av de bilkjørende over til mer miljøvennlige reisemidler. Likevel er det av betydning at noen reisende er mer avhengig av bil enn andre i hverdagen, og derfor vil ha mindre mulighet til å skifte reisemiddel. Dette gjelder i hovedsak personer som bruker bil i forbindelse med arbeid og småbarnsfamilier som har behov for bil til barnehage og skole (Transportøkonomisk institutt, 2002). Fordelingen av reisemidler på skolereisene i Trondheimsregionen er vist i figur 3.



**Figur 3: Reisemiddelfordeling skolereiser i Trondheimsregionen. Kilde: Trondheim kommune, 2010.**

For skolereisene hadde kollektivt og gange like høy andel på 28 prosent, mens 18 prosent sykler og 20 prosent kjørte bil (Trondheim kommune, 2010). På reiser til og fra skole var det høy andel som ikke benyttet bil eller MC/moped (74 prosent). Dette kan komme av dårlig tilgang på bil, at de som reiser var for ung til å kjøre bil og MC/moped, kort avstand til skole eller godt kollektivtransporttilbud.

I følge en reisevaneundersøkelse fra 2001 var sykkel et mer attraktivt alternativ enn kollektivtransport til bil i Trondheim (Tretvik, 2001). Dette er positivt med tanke på å øke sykkelandelen i Trondheim. Dette kan også bety at sjansen for at syklistene skal gå over til kollektivtransport er relativt liten.

### 2.2.2 Kollektivtilbudet i Trondheim

Kollektivtransporttilbudet i Trondheim består av buss (AtB), en trikkelinje (Gråkallbanen) og lokaltog. Buss, trikk og lokaltog er reisemidler som kan brukes innad i Trondheim, mens både ferje, buss og regiontog er reisemidler man kan bruke for å reise til og fra Trondheim (Sør-Trøndelag fylkeskommune, 2011). Buss utgjør den største andelen av kollektivtransporten innad i Trondheim.

Kollektivtransporttilbudet er et aktuelt tema som diskuteres til stadighet i Trondheim. I februar 2013 publiserte Adresseavisen artikkelen ”Dette er byens dårligste og beste bussruter”(2013a). Utgangspunktet for artikkelen var et bussbarometer hvor man kunne gi poeng til de ulike bussrutene i Trondheim. Artikkelen var en del av ”Oppdraget” som Adresseavisen gjennomførte vinteren 2013. Målet med denne artikkelserien var å finne ut om buss- og sykkelbyen Trondheim var en suksess (2013b). ”Buss” nr. 1 – Gråkallbanen – fikk høyest poengsum i bussbarometeret (Adresseavisen, 2013a). En mulig forklaring på at trikken vant denne kåringen er at trikken har en *skinnfaktor*. Skinnfaktor kan forklares med at skinnegående transport har egenskaper som gjør den mer attraktiv enn buss. Ofte er dette knyttet opp til bedre komfort på skinnegående transport enn på buss (Tørset & Meland, 2002).

### 2.2.3 Miljøpakken

I Trondheimsområdet er *Miljøpakken* den gjeldende planen for transport.

«*Miljøpakken bidrar til å redusere biltrafikken og øke andelen som reiser kollektivt, sykler eller går.*» (Miljøpakken, 2013a, nettside).

Dette samsvarer med målet i NTP. Miljøpakken gjelder frem til 2025 (Miljøpakken, 2012a), og omfatter Trondheim, Melhus, Skaun, Klæbu, Malvik og Stjørdal (Kjørstad, Norheim & Nilsen, 2012). Miljøpakken er et samarbeid mellom Statens Vegvesen, Sør-Trøndelag fylkeskommune og Trondheim kommune, og gjelder i all hovedsak for Trondheim.

Miljøpakken har bred politisk forankring. Åtte av ti partier (Ap, SV, SP, KrF, H, MDG, Rødt og V), ofte kalt *Miljøkameratene*, i Trondheim støtter miljøpakken (Miljøpakken, 2012b).

Miljøpakken har konkretisert ti hovedmål som skal føre til lavere klimautslipp, kortere bilkøer og mindre trafikkstøy (se vedlegg 4). Disse tar utgangspunkt i 2007 og 2008-nivå og skal oppnås innen 2018. Et av målene er å redusere andelen reiser med privatbil fra 58 prosent til 50 prosent. Dette kan oppnås med to av de andre målene i Miljøpakken; etablering av et helhetlig gang- og sykkelvegnett og forbedring av fremkommeligheten til kollektivtransporten bedres (Miljøpakken, 2012a). For å oppnå målene i Miljøpakken er det planlagt ulike investeringer. Samlet sett frem til 2025 kommer investeringene på omtrent 9,6 milliarder kroner. Miljøpakken finansieres av statlige bevilninger, kommunale og fylkeskommunale midler og bompenger. Halvparten av midlene skal gå til tiltak for miljøvennlig reisemidler og økt trafikksikkerhet, samt miljøtiltak. De resterende 50 prosent av investeringene gjøres på store hovedveier og lokalveier (Miljøpakken, 2012b).

Kollektivtransporttilbudet i Trondheim både har vært og er under utbedring, samt at ytterligere tiltak er planlagt. 110 ulike prosjekter var registrert i forbindelse med Miljøpakken våren 2013, og disse var delt i fem kategorier; kollektiv, vei, sykkel, trafikksikkerhet og miljø (Miljøpakken, 2013b). Vedlegg 5 gir en oversikt over alle planlagte, gjennomførte og pågående prosjekter i forbindelse med kollektivtiltak i Miljøpakken.

Det har allerede blitt ferdigstilt flere tiltak for bedre kollektivtransport. Fremkommeligheten for buss har blitt forbedret, gangbru over jernbanen til Brattøra er ferdigstilt, innfartsparkering ved Tonstadkrysset er etablert, takstfrys på periodekort på kollektivtransporttilbudet er gjennomført og kollektivfelt har blitt etablert flere steder i Trondheim (Miljøpakken, 2013b). I 2008 ble det innført gjennomgående kollektivfelt fra Sluppen til Leangen i Trondheim (Statens vegvesen, 2009). Dette ble gjort for å øke gjennomsnittshastigheten til kollektivtransporten (mål nr. 4 i Miljøpakken). Evaluering av prosjektet viste imidlertid at totalt sett ga ikke tiltaket ønsket fremkommelighet for kollektivtransporten (Asplan Viak AS, 2008). Det blir nevnt ulike forhold som kunne ha vært med å påvirke rapportens resultater; busstreik, få registreringer i førperioden og veiarbeid. Tall fra Miljøpakken viser at tiltak for et bedre busstilbud har vært med på å øke kollektivandelen i Trondheim. Lavere priser på kollektivtransporttilbudet og bedre fremkommelighet for buss er noen av tiltakene som resulterte i høyere kollektivandel i løpet av 2011. Andelen økte med 11 prosent i Trondheim og med 25 prosent i Trondheimsområdet (Miljøpakken, 2012c).

Våren 2013 var det i overkant av ti pågående prosjekter med kollektivtransporttiltak i Trondheim (Miljøpakken, 2013c). Dette innebar blant annet etablering av innfartsparkering, universell utforming og andre tiltak på holdeplasser, signalprioritering og sanntidsinformasjon. Ytterligere tiltak skulle gjennomføres i årene fremover. Kollektivfelt på ulike strekninger var planlagt, samt andre tiltak for å sikre bedre fremkommelighet for buss (Miljøpakken, 2013b).

#### 2.2.4 Vurdering av planlagte transporttiltak

Urbanet Analyse leverte rapporten «Bypakker – Hva skal til for å nå klimaforliket?» i desember 2012. Rapporten tok for seg ulike transporttiltak som var planlagt i de ni største byområdene i Norge. Hensikten var å undersøke om de eksisterende planer på regionalt nivå samsvarer med målet om at persontransportveksten skulle tas med miljøvennlige reisemidler (Kjørstad et. al, 2012). Miljøvennlige reisemidler er definert som kollektivtransport, gange og sykkel (Miljøverndepartementet, 2000). Prognoser for transportutviklingen ble hentet fra modellberegninger med de regionale transportmodellene (RTM), og ble brukt som grunnlag for å undersøke om tiltakene var tilstrekkelig. Rapporten konkluderte med at det ikke er mulig å nå målsettingen i noen av de ni byområdene med dagens planlagte tiltak (Kjørstad et. al, 2012). I gjennomsnitt i landet må det til en ytterligere reduksjon i bilreiser på 25 prosent. I Trondheim må bilreisene reduseres med 10 prosent utover den beregnede reduksjonen de allerede planlagte tiltakene vil gi. For å nå det nasjonale målet om at veksten i persontransport skal tas med kollektivtransport, gange og sykkel presiseres det i rapporten at dette ikke kun kan gjøres ved å utbedre kollektivtilbudet. En kombinasjon av ulike tiltak vil gi bedre resultat og bidra til å nå målsettingen (Kjørstad et. al, 2012). Urbanet Analyse foreslår i sin rapport fire tiltak for å støtte opp om kollektivtransporten og dens kundegrunnlag (2012):

- Befolkningsøkningen skjer som fortetting
- Økningen i arbeidsplasser skjer i sentrum
- Ingen nye parkeringsplasser i sentrum
- Antall avganger på kollektivtransporten øker i takt med passasjerveksten

Disse fire tiltakene vil gjøre kollektivtransporten mer attraktivt og vil kunne føre til en reduksjon i bilreiser på 17 prosent (Kjørstad et. al, 2012). For å redusere bilreisene ytterligere må fremkommeligheten til kollektivtransporten bedres, kostnadene for bilbruk økes og tilgangen på bil reduseres. Da vil man samlet sett kunne redusere bilreisene med 27 prosent (Kjørstad et. al, 2012).

### 2.3 Helse

Helsedirektoratet i Norge anbefaler alle voksne mennesker å være 30 minutter i fysisk aktivitet hver dag. For barn er anbefalt tid det dobbelte – 60 minutter (2011). Fysisk aktivitet er en kilde til overskudd og trivsel, og ved å stimulere befolkningen til fysisk aktivitet kan helseproblemer forbygges og behandles (Helsedirektoratet, 2011). Dessuten lever fysisk aktive personer lengre enn fysisk inaktive mennesker (Helsedirektoratet, 2008).

I Norge er arbeid for bedre helse lovfestet i folkehelseloven (2011). Denne loven skal bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelsen i Norge. Folkehelse er definert som:

”Befolkningens helsetilstand og hvordan helsen fordeler seg i en befolkning”.

(Folkehelseloven, 2011, § 3).

Loven gjelder for kommuner, fylkeskommuner og statlige myndigheter. På tross av loven viser tall fra Helsedirektoratet at kun 22 prosent av kvinner og 18 prosent av menn i landet oppfyller målet om 30 minutters fysisk aktivitet om dagen (2009). Skole- og arbeidsreiser er reiser som utføres daglig og vil kunne utgjøre den anbefalte fysiske aktiviteten hvis man velger å gå eller sykle hele eller deler av strekningen.

### 2.3.1 Helsegevinst

Ved et skifte av reisemiddel vil man kunne oppnå eller redusere en *helsegevinst*<sup>2</sup>. I denne sammenheng sees helsegevinst på som å forbli frisk. I forbindelse med transport kan helsegevinsten øke eller reduseres ved at den reisende er i mer eller mindre fysisk aktivitet som følge av et skift i reisemiddel. Hvis man går over fra bil til kollektivtransport kan man være i mer fysisk aktivitet ved at man går eller sykler til og fra holdeplassen. Det vil være en større helsegevinst hvis man går over fra bil til sykkel eller gange. På samme måte som man får en økning i helsegevinst ved å bli mer aktiv i transporten vil man kunne få en reduksjon i helsegevinst hvis man skifter fra sykkel og gange til bil og kollektivtransport. Man kan tenke seg tre ulike helsegevinster:

- Helsegevinsten for den som utfører reisen
- Helsegevinsten for andre som går eller sykler
- Helsegevinsten for samfunnet

Helsegevinsten for den som utfører reisen vil ha sammenheng med endring i reisemiddel. En overgang fra motorisert transport (bil, buss, trikk og lignende) til aktiv transport (gange og sykkel) vil kunne gi en helsegevinst for personen som reiser grunnet mer fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2010). Helsegevinsten kan bli påvirket av endring i eksponering for luftforurensning ved skifte av reisemiddel. Ved en overgang fra bil til sykkel vil man bli eksponert for mer luftforurensning og dermed kunne gi litt lavere helsegevinst.

Helsegevinsten for andre som går eller sykler vil henge sammen med eksponering for luftforurensningen og hvordan en endring i reisemiddel vil øke eller minke utslipp av eksos. Hvis man skifter fra motorisert transport til aktiv transport vil man slippe ut mindre eksos og de rundt som sykler og går vil bli eksponert for mindre luftforurensning. Støy og lokalforurensning fra transport fører til helseproblemer, spesielt i byområdene (Samferdselsdepartementet, 2013a). Helsegevinst for samfunnet henger sammen med sykdom og sykefravær. Fysisk aktivitet gir bedre helse og kan bidra til lavere sykefravær (Helsedirektoratet, 2011).

På denne måten vil man kunne få en helsegevinst ikke bare for seg selv ved å være mer fysisk aktiv, men for andre mennesker ved reduserte utslipp og ved at samfunnet tjener på din egne forbedrede helse. Tidligere forskning viser at den største gevinsten ved et skifte fra bil til aktive transport er helsegevinsten for den personen som begynner å gå eller sykle (Rabl & de Nazelle, 2012). Det ble konkludert med at helsegevinsten for samfunnet ved lavere utslipp,

---

<sup>2</sup> Helsegevinst defineres som å forbli frisk, bli frisk og å mestre sykdom.

målt i kroner og øre, var kun en 1/50 av helsegevinsten for den som endrer reisemiddel (2012).

### 2.3.2 Helsegevinst ved overgang til sykkel og kollektivtransport

Fysisk aktiv transport, som gange og sykkel til for eksempel arbeid og skole, er aktivitetsformer som de aller fleste i samfunnet kan gjennomføre. Fysisk aktivitet som en del av hverdagen vil kunne forebygge flere typer sykdommer og gi lavere dødelighet (Andersen & Bere, 2010). Studier viser at personer som er i god fysisk form er mindre syke enn personer som er i dårlig form, samt at de lever lengre (Helsedirektoratet, 2010). Gange i hverdagen som fysisk aktivitet er viktig for å opprettholde god helse (Statens vegvesen, 2012b).

Studien ”Helsegevinster ved sykling til og fra jobb” støtter opp om at sykkel som reisemiddel gir bedre helse (Tjelta, Kvåle & Dyrstad, 2010). I denne studien ble 25 mennesker gitt hver sin sykkel og hjelm for å kunne sykle til og fra jobb i et år. Disse hadde før studien brukt bil til og fra arbeid, og hadde tidligere ikke drevet med regelmessig fysisk aktivitet på fritiden. Studien viste at oksygenopptaket til deltakerne økte med 15,8 prosent, men at kroppsmasseindeks (BMI) minsket lite løpet av studien. Forskerne i denne studien kunne konkludere med at sykling til og fra jobb kan påvirke fysiologiske variabler som gir helsegevinst (Tjelta et. al, 2010). Sykling er en aktivitet som er samfunnsøkonomisk lønnsom siden det gir betydelige helsegevinster og redusert sykefravær (Transportøkonomisk institutt, 2010a).

Ved bruk av kollektivtransport er det ofte tre reiser som gjennomføres. Det er en reise til holdeplassen der en skal ta kollektivtransport fra (tilbringerreise), selve kollektivtransporten og en reise fra holdeplassen til endelig reisedestinasjon. Hvis de to tilbringerreisene gjennomføres med gange eller sykkel, vil dette være fysisk aktivitet før og etter kollektivreisen. Sammenlignet med å kjøre bil vil dette gi mer fysisk aktivitet og kan dermed gi en helsegevinst hvis en bilist velger å gå over til kollektivtransport (Rabl & de Nazelle, 2012). Hvis dette gjøres for skole- og arbeidsreiser hver dag vil helsegevinsten kunne være av betydelig grad. Helsegevinst vil øke for den som endrer reisemiddel, andre reisende og samfunnet.

### 2.3.3 Ulykkesrisiko ved høyere andel syklister

Ved å skifte reisemiddel fra bil til sykkel oppnås altså en gevinst. Både for den som reiser i form av bedre helse, men også en gevinst for arbeidsgivere og samfunnet i form av mindre sykdom og sykefravær. Hvor store gevinstene vil være er avhengig av hvor gamle personene er når de endrer adferd og mengden av fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2009). Det er likevel to sider av et skifte fra bil til aktive transport. Ved at flere sykler og går øker risikoen for ulykker, samt at økt eksponering for luftforurensning fører til tap i helsegevinst (Rabl & de Nazelle, 2012). Det argumenteres for at samlet sett er helsegevinsten ved overgang til sykkel fra bil høyere enn hva risikoen for ulykker er (de Hartog, Boogaard, Nijland & Hoek, 2010). Likevel avdekker dette et dilemma i spørsmålet om miljøvennlig reisemidler som sykling og gange. På den ene siden ønsker man å øke andelen som sykler og går (Samferdselsdepartementet, 2013a) og på den andre siden øker risikoen for ulykker ved slike reisemidler. Dette kan se ut til å motarbeide nullvisjon som er i norsk transportpolitikk.

Nullvisjonen er et mål om ingen hardt skadede og drepte i trafikken (Sikker trafikk, 2013). Hvordan kan man oppnå at flere sykler og samtidig jobbe mot nullvisjonen? Infrastrukturen vil kunne bidra til lavere ulykkestall. Ved å separere myketrafikanter (syklister og gående) fra andre trafikanter vil man kunne minske risikoen for ulykker (Sikker trafikk, 2013). Egne traséer for sykkel vil kunne føre til lavere eksponering av luftforurensing og færre ulykker mellom motoriserte kjøretøy og sykkel (Rabl & de Nazelle, 2012) samtidig som det blir mer attraktivt å sykle (Statens vegvesen, 2012a).

## 2.4 Mer miljøvennlig transport

Urbanet Analyse sin rapport fra desember 2012 konkluderte med at byene i Norge i gjennomsnitt må redusere biltrafikken med 25 prosent utover det som foreligger av lokale planer, for å nå målet fra NTP (Kjørstad et. al, 2012). I følge NTP vil Trondheim og andre store byområder i Norge trenge fokus på miljøvennlig transport som kollektivtransport, gange og sykkel. Hvis flere velger sykkel og kollektivtransport på bekostning av bilen, vil dette kunne gi miljøgevinster, helsegevinster og bidra til økt fremkommelighet (Samferdselsdepartementet, 2013a). For å endre folks reisevaner må en kombinasjon av ulike tiltak til. Både restriktive tiltak mot bil og tiltak som gjør det mer attraktivt å sykle og gå må gjennomføres for å redusere bilandelen. I tillegg må det utvikles et kollektivtilbud med høy kapasitet (Samferdselsdepartementet, 2013a). Det er derfor essensielt å vite hvilke faktorer som er viktige for reisende ved valg av reisemidler. Slik kan man igangsette de riktige tiltakene som gir best resultater med tanke på ønsket reisemiddelfordelingen.

### 2.4.1 Valg av reisemiddel

En svensk studie listet opp faktorer som var av betydning ved valg av reisemiddel (Rystam, 1998);

- Vane
- Forhold knyttet til reisen (for eksempel flere ærend på reisen og om man har med bagasje)
- Tid, kostnad og komfort ved reisen
- Tilgang på reisemiddel
- Personlige faktorer
- Topografi og værforhold
- Individuelle vurderinger – «Jeg foretrekker buss»

Dette viser at det er mange faktorer som bør tas hensyn til ved planlegging og gjennomføring av tiltak for lavere bilandel i byområder. For å kunne forutsi hvordan ulike tiltak vil påvirke et transportsystem og dermed reisemiddelfordelingen, kan man bruke transportmodeller (Tørset, Meland, Levin, Haug & Norheim, 2008). Dette kan gjøres ved hjelp av Regionale transportmodeller (RTM). RTM er et modellverktøy som bygger på fire-trinns-metodikken. I slike modeller blir de reisende stilt ovenfor fire valg (trinn) i modellen; om de skal reise, hvor de skal reise, **hvordan de skal reise** og hvilken rute de skal ta. Fra trinn tre får vi reisemiddelfordelingen (Tørset, Meland, Levin, Haug & Norheim, 2012). I RTM ligger det ulike *forklaringsfaktorer* til grunn for valg av reisemiddel. Disse er vist for ulike reisemidler tabell 2.

Tabell 2: Forklaringsfaktorer for ulike reisemidler i RTM. Kilde: Tørset et. al, 2012.

	Kostnad	Tid frem til reisemiddel	Tid på holdeplass	Tid med reisemiddel	Flere etapper	Avstand
<b>Bilist</b>	Parkering Bom Ferjebillett	-	-	Reisetid	-	Avstand*
<b>Kollektiv</b>	Billett	Tilbringertid	Ventetid	Ombordtid	Bytter	-
<b>Sykkel/Gange</b>	-	-	-	-	-	Avstand

\*Fast tillegg i avstandsintervall

Faktorene i tabell 2 er data som direkte vil kunne påvirke reisemiddelfordelingen i RTM, da de inngår i beregningene i modellen. Forklaringsfaktorene viser at det eneste som har betydning for en syklist og en gående i RTM, er hvor lang reiseavstanden er.

Kollektivreisende er de som har flest forhold som tas hensyn til, mens for bilister er kostnader i forbindelse med reisen, reisetid og avstand de gjeldende forklaringsfaktorene. De ulike forklaringsfaktorene vektet forskjellig ut ifra hvilken del av befolkningen man ser på, og hvilket reisemål man har. Tilgang på bil, endringer i arealbruk og rabattordninger vil kunne føre til endrede betingelser for transportvalg og dermed påvirke reisemiddelfordelingen (Tørset et. al, 2012).

RTM er en modell som vil ha noen svakheter med tanke på at den ikke fullstendig vil kunne gjenspeile virkeligheten. Sintef-rapporten «*Verktøy til transport analyser i by*» påpeker at det mangler forklaringsfaktorer i RTM for å kunne få riktig reisemiddelfordeling etter gjennomførte tiltak for kollektivtransport, sykkel og gange i byområder (Tørset et. al, 2012). For kollektivtransport er dette faktorer som fremkommelighet og komfort. Mens for gående og syklende antas viktige forklaringsfaktorer å være brøyting, vedlikehold, belysning, belegning, barrierer og om det finnes fortau eller gang- og sykkelsti. Det anbefales å inkludere disse og muligens flere forklaringsfaktorer for de miljøvennlige reisemidlene i RTM (Tørset et. al, 2012).

Ved arbeidsreiser legger de reisende størst vekt på hvor praktisk reisemiddelet de skal bruke er (Anable & Gatersleben, 2004). Dette er et av resultatene fra en britisk undersøkelse av instrumentale (kunnskapsrelaterte) og affektive (følelsesrelaterte) reisefaktorer ved arbeids- og fritidsreiser. Bil velges fordi den er mer praktisk og fleksibel enn andre reisemidler (Anable & Gatersleben, 2004). I masteroppgaven *Hvilke faktorer hemmer og fremmer sykkelbruk på jobbreisen?* konkluderes det med at egen helse var den viktigste faktoren for valg av sykkel til arbeid (Tovrud, 2010). Andre faktorer som ble trukket frem som viktige var holdning og motivasjon hos de som reiser, vane og tidsbruk/avstand. Faktorer som økonomi, miljø og henting/levering av barn var ikke av like stor betydning i følge Tovruds funn. Syklende og gående har i tidligere undersøkelse oppgitt topografi, tilgjengelighet på fortau, privathustetthet og nærvær av gang- og sykkelsti som de viktigste fysiske faktorene ved reiser (Rodríguez & Joo, 2004). I Tovruds undersøkelse ble det konkludert med at fysiske faktorer (rammebetingelser) er viktig, men ikke avgjørende for å velge å sykle til arbeid (2010).



En litteraturstudie utført av Transportøkonomisk institutt oppsummerte holdninger og preferanser knyttet til persontransport (2001). Bilen ble opplevd som et fristed hvor man kan gjøre som man selv ønsker (høre på radio, diskutere eller slappe av alene) og dra dit man vil, når man vil. Med bil er man ikke bundet av rutetabeller og faste traséer som ved kollektivtransport, men man har utfordringen med parkering og køkjøring (Transportøkonomisk institutt, 2001). Samme rapport trakk frem forhold som ble sett på som positive ved kollektivtransport. Ved bruk av kollektivtransport kan man unngå køkjøring og slippe å konsentrere seg om trafikksituasjonen. Flere så på kollektivtransport som miljøvennlig, trygt, pålitelig og enkelt å bruke. Man kan slappe av, sove, lese og ha nytt alkohol før man reiser hvis man benytter kollektivtransport (Transportøkonomisk institutt, 2001).

Reisetid kan være avgjørende for om kollektivtransport blir valgt eller ei (Transportøkonomisk institutt, 2001). Høy frekvens gir god tilgjengeligheten og kollektivtransporten blir dermed et attraktivt reisemiddel. I tillegg må kollektivtransporten være pålitelig, være komfortabel, trygg å bruke, være et rimelig reisemiddel og det må være god nok informasjon om kollektivtransporttilbudet (Transportøkonomisk institutt, 2001). Holdninger til kollektivtransport henger sammen med i hvor stor grad kollektivtransport benyttes. Jo mer positivt innstilt man er til kollektivtransport, jo oftere bruker man kollektivtransport (Transportøkonomisk institutt, 2001).

Det meste man gjør i hverdagen blir gjort automatisk eller av vane (James, 1890). Valg av reisemiddel kan automatisk bli assosiert med reisemål (Aarts & Dijksterhuis, 2000). Det kan altså være utfordrende å velge et annet reisemiddel enn det man vanligvis bruker til kjente reisemål (for eksempel skole, arbeid eller butikk). En litteraturstudie på psykologiske faktorer ved reisemiddelvalg ble gjennomført av Transportøkonomisk institutt (2006). I rapporten ble 23 studier presentert, og tre forhold ble trukket frem som viktigst ved reisemiddelvalg; vane, atferdsintensjon og implementeringsintensjon (konkrete planer for reisemiddelbruk). Atferdsintensjon var avhengig av holdning til bruk av reisemidler, hva man oppfatter at andre forventer av ens reisemiddelvalg og hvorvidt det er enkelt å benytte reisemidlene (Transportøkonomisk institutt, 2006). Derfor er det viktig å lokke bilister over på andre reisemidler en stund, for at de selv etter hvert innser at dette er et attraktivt tilbud, og deretter selv ønsker å fortsette å bruke dette reisemiddelet (Lervåg & Jørgensen, 2007). En studie fra Storbritannia konkluderer med at det er en villighet til å endre reisemiddel fra bil til sykkel og kollektivtransport, hvis forholdene ligger til rette for dette (Kingham, Dickinson & Copey, 2001). Den største hindringen for et slikt skifte av reisemiddel er oppfatningen av at alternativene til bil ikke er like hensiktsmessige å bruke som bil. Det er et stort potensial for skifte fra bil til sykkel og kollektivtransport på arbeidsreiser så fremt det gjøres signifikante forbedringer for begge disse reisemidlene (Kingham, et. al, 2001).

#### **2.4.2 Tiltak for høyere andel reiser med miljøvennlig transport**

Tradisjonelt har man møtt vekst i personbiltransport med flere, større og bedre veier. En ulempe med denne strategien er at den nye kapasiteten i veinettet raskt blir spist opp av nyskapt transport og at det dermed blir mer luftforurensning (Transportøkonomisk institutt, 2009). Nye og bedre veier kan gi mer transport. De som kjørte bil før utbedringen kan

gjennomføre lengre reiser, samt at man kan få en overgang fra kollektivt, sykkel og gange til bil (Transportøkonomisk institutt, 2009). En alternativ strategi er A-S-I (avoid, shift og improve). Målet med A-S-I er å promotere alternative mobilitetsløsninger og å utvikle bærekraftige transportsystemer (GIZ, 2013). Strategien består av tre taktikker:

- Avoid betyr at man skal unngå å reise. Dette kan gjøres ved å effektivisere transportsystemene slik at man reiser kortere og færre turer. For at dette skal fungere må arealbruken i byen også legges opp til dette.
- Shift går ut på å skifte fra de mest energikonsumerende reisemidlene (biler) til mer miljøvennlige reisemidler (kollektivtransport, gange og sykkel).
- Improve betyr å forbedre reisemiddelet og/eller drivstoffet man bruker. Dette kan gjøres ved å velge miljøvennlige og drivstoffeffektive reisemidler som elbil og hybrid fremfor ordinære bensin- og dieserbiler, eller ved å velge mer miljøvennlig drivstoff.

For Trondheim vil det være mulig å gjennomføre disse tre ulike taktikkene. Det er mulig å unngå reiser ved å fortette byen (avoid). Ved å utbedre kollektivtransporttilbudet, legge til rette for gange og sykkel og igangsette restriktive tiltak mot bilbruk vil man kunne få et skifte av reisemiddel som vil endre reisemiddelfordelingen i Trondheim (shift). Dessuten kan det satses på bruk av mer miljøvennlig drivstoff og kjøretøy (improve). Videre i denne oppgaven fokuseres det på taktikken shift.

Ofte er det en kombinasjon av ulike tiltak som gir det beste resultatet med tanke på å oppnå ønsket ending i reisemiddelfordeling (Samferdselsdepartementet, 2013b). Dette kalles ofte *pisk og gulrot*-konseptet. Det må lokkes med noe (gulrot), for eksempel sykkелеkspressveier<sup>3</sup>, lavere takster på kollektivtransporten eller goder fra arbeidsgiver for å benytte miljøvennlige reisemidler til arbeid. I tillegg må bilbruken begrenses med noen tiltak (pisk). Dette kan være færre parkeringsplasser, høyere avgifter eller lavere prioritering av bil i trafikken.

### *Høyere sykkelandel*

*«Å være fysisk aktiv legger grunnlaget for sunn vekst og utvikling hos barn, og er viktig for å bidra til god helse i befolkningen.»* (Statens vegvesen, 2012a, s. 4)

Nasjonal sykkelstrategi er en del av NTP som beskriver mål og virkemidler for å oppnå høyere sykkelandel i Norge (Statens vegvesen, 2012a). I nasjonal sykkelstrategi er det et hovedmål om at sykkeltrafikken i Norge skal utgjøre 8 prosent av alle reiser innen 2023 (Statens vegvesen, 2012a). Dette betyr en fordobling av sykkelandelen på landsbasis. I Trondheim er andelen sykkelreiser 7 prosent, altså høyere enn landsgjennomsnittet på 4 prosent og ikke langt unna målet om 8 prosent. Siden det er størst potensial for sykkelbruk i byene, bør sykkelandelen der være på 10-20 prosent - avhengig av lokale forhold (Statens vegvesen, 2013b). Derfor har også Trondheim et mål å strekke seg etter.

For å få en økt andel syklende i byer er det flere tiltak som kan gjøres. Et av de viktigste tiltakene er å bedre infrastrukturen. Holdningsundersøkelser viser at flere ville ha syklet hvis tilretteleggingen av de fysiske omgivelsene hadde vært bedre (Statens vegvesen, 2012a).

<sup>3</sup> Sammenhengende sykkelvei med høy standard forbeholdt syklistene. Tilrettelagt for rask og dirkete sykling over lengre avstander mellom relevante mål. Kilde: Transportøkonomisk institutt, 2012.

Utbygging av nye sykkelanlegg, tilrettelegging for syklistere på eksisterende trafikkarealer og bedre drift og vedlikehold er de viktigste virkemidlene som nasjonal sykkelstrategi nevner (2012a). I tillegg kan det være hensiktsmessig å fremme av sammenhengen mellom bruk av sykkel og bedre helse og miljø. Informasjon og motivasjon vil kunne få flere til å velge aktive og miljøvennlige reisemidler (Statens vegvesen, 2012a). I sykkelbyen Odense er 50 prosent av satsningen på sykkel informasjon og 50 prosent fysisk tilrettelegging (Odense kommune, 2003).

Det er ikke spesifisert i Miljøpakken hvor stor andel sykkelreiser det er ønskelig å ha i Trondheim, men det er et mål om å etablere helhetlig gang- og sykkelveinett i byen. Hvis sykkelveinettet omfatter en stor nok del av byen og er godt vedlikeholdt på vinteren vil dette kunne føre til høyere sykkelandel (Transportøkonomisk institutt, 2001). Selv om det legges til rette for sykling hele året, er det ikke til å komme bort fra at klimaet har mye å si for om man sykler eller ei. Det er ulike sykkelandeler i løpet av et år. På vinterhalvåret er sykkelandelen lavere enn på sommerhalvåret (Statens vegvesen, 2012a). I tillegg er det forskjeller mellom ulike deler av landet som har ulikt lokalklima (Transportøkonomisk institutt, 2001).

*Bike and Ride* er et tiltak for å oppnå en kombinasjon av sykkel og kollektivtransport ved reiser. Dette kan være et alternativ til bil på hele reisen eller kombinasjonen av bil og kollektivtransport. *Bike and Ride* kan gi en helsegevinst ved at deler av reisen blir foretatt med sykkel fremfor bil. Sykkelparkering blir etablert ved kollektivholdeplasser slik at sykler kan oppbevares trygt og brukervennlig mens resten av reisen foretas med kollektivtransport. Dette vil passe godt for skole- og arbeidsreiser (Lervåg & Jørgensen, 2007). Ved Asker stasjon har dette blitt gjennomført ved at seks parkeringsplasser for bil blitt til 100 parkeringsplasser for sykkel (Sykkelby, 2011).

I lederen i Tidsskrift for Den norske legeforening var det listet opp forslag til tiltak for å øke andelen som sykler til og fra arbeid (Andersen & Bere, 2010). I tillegg til bedre sykkelveinett, tilgang på sykkelparkering og vinterdrift som gjør det mulig å sykle året rundt, ble det nevnt ulike tiltak arbeidsgiver kan foreta seg. Dette inkluderte gratis sykkel til arbeidstakere som forplikter seg til å sykle i en gitt periode, kortere arbeidsdag og dusje- og skiftmuligheter på arbeidsplassen (Andersen & Bere, 2010).

Det er viktig å legge til rette for bruk av sykkel og kollektivtransport for å kunne se en endring i reisevaner. Trender i samfunnet kan være med på å øke andelen fysisk aktivitet i hverdagen (Statens vegvesen, 2012b). I storbyene er det økt fokus på kosthold og trening. Det er en mulighet å fokusere på slike livsstilsverdier som aktiv transport og miljøfokus for å oppnå en aktiv kultur i byene i Norge (Statens vegvesen, 2012b).

#### *Høyere kollektivtransportandel*

*«Et velfungerende kollektivtilbud i områder med mange boliger og/eller arbeidsplasser og skoler gir mindre køer, bedre fremkommelighet for både persontransporten og næringslivets transporter, og reduserer behovet for nye veginvesteringer.»* (Samferdselsdepartementet, 2013a, s. 143).

Sitatet over fordrer at kollektivtransporttilbudet er av høy kvalitet. For at kollektivtransporttilbudet skal ha høy kvalitet må kollektivtransporttilbudet ha god fremkommelighet og høy frekvens, samt at prisene må være konkurransedyktige i forhold bil (Transportøkonomisk institutt, 2010b). Adresseavisen skrev 27.02.13 om hva som skulle til for at folk skal bruke mer kollektivtransport (2013c). I artikkelen ble det henvist til undersøkelse utført av Næringsforeningen i Norge i de fem største norske byene. I undersøkelsen fikk deltagerne muligheten til å velge flere svaralternativer som gjorde at de ville velge å bruke mer kollektivtransport (Adresseavisen, 2013c). Det var to forhold som utpekte seg i resultatet fra undersøkelsen;

- Sterk forbedring i hyppighet og regularitet på avganger (49 prosent)
- Kortere reisetid (32 prosent)

Disse to punktene stemmer godt overens med definisjonen av høy kvalitet på kollektivtransporttilbudet. I Trondheim kan begge disse forholdene forbedres med de ulike prosjektene i Miljøpakken (se kapittel 2.2.3). I tillegg var det 31 prosent som svarte at de ikke vil bruke kollektivtransport uansett (Adresseavisen, 2013c). Dette punktet kan være noe vanskeligere å gjøre noe med, da bakgrunnen for dette kan være negative holdninger til kollektivtransport og forhold som gjør det vanskelig eller umulig å benytte seg av kollektivtilbudet. Alle reisende har ikke mulighet til å velge et annet reisemiddel enn bil i hverdagen. Dette gjelder ofte småbarnsfamilier og de som er avhengig av bil i jobbsammenheng (Transportøkonomisk institutt, 2002). Når man ser på reisemiddelfordelingen, kan det være fornuftig å legge til grunn at det uansett vil være en viss bilandel.

Det er flere grunner til at bil i mange tilfeller foretrekkes fremfor kollektivtransport. Kompendiet i faget "*Samordnet areal- og transportplanlegging*" på NTNU listet opp forhold som kan være årsaken til at andelen kollektivreiser synker på bekostning av bilreiser (Medalen, 2012). Økonomien til folk har blitt bedre, flere har mulighet til å kjøpe bil og når folk har bil bruker de den. Veinettet har blitt forbedret i større grad enn hva kvaliteten på kollektivtransporten har blitt forbedret. Dette har ført til at kun en liten andel av Norges befolkning har et kollektivtransporttilbud som kan utkonkurrere bilen. Samtidig legger etablering av boligbygging og virksomhetslokalisering i periferien av byene hvor kollektivtransporttilbudet er dårlig, til rette for bilbruk (Medalen, 2010).

En skotsk kvalitativ undersøkelse fra 2000 konkluderte med at bytter ved reise med kollektivtransport blir sett på som negativt av de reisende (Hine & Scott, 2000). I tillegg avdekket undersøkelsene forhold ved kollektivtransport som kan utbedres for at opplevelsen av dette reisemiddelet kan bli bedre. Flere valgte å reise med kollektivtransport hvis det var (Hine & Scott, 2000):

- Færre forsinkelser. De reisende trengte å føle at de hadde kontroll over reisen og at de kom frem i tide.
- Korrekt og lett tilgjengelig informasjon ved kollektivknutepunkt og på reisemidlene.
- Kort avstand til holdeplass og innad på kollektivknutepunkt.

- Minimalt tidshensyn og tidspres ved kollektivreiser.
- Rettferdige priser
- Lav eller ingen tilgang på parkering på eller i nærheten av arbeidsplassen.

Et annet tiltak for å øke andelen kollektivreisende er å fokusere på å gjøre eksisterende kollektivreisende fornøyd. anbefalinger av kollektivtransporttilbudet fra fornøyde kunder til bekjente er mer overbevisende enn tradisjonell markedsføring (Transportøkonomisk institutt, 2001).

## 2.5 Oppsummering av litteratur

Et av målene i NTP 2014-2023 er at økningen i persontransport i store byområder skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Trondheim er en av Norges fire største byer og "Miljøpakken" er transportplanen for Trondheimsregionen. 64 prosent av arbeidsreisene i Trondheim ble gjort som bilist, 13 prosent syklet til arbeid og 10 prosent benyttet kollektivtransport til arbeid. Til skole syklet 18 prosent, 28 prosent reiste kollektivt og 20 prosent var bilister. Sykkel blir sett på som et mer attraktivt alternativ til bil enn kollektivtransport.

Fysisk aktivitet kan føre til bedret helse og mindre sykdomsfravær. Undersøkelser viser økt helsegevinst ved overgang fra bil til sykkel og kollektivtransport. Helsegevinsten vil kunne gjelde både den som reiser, andre reisende rundt og samfunnet. Det er derfor en fordel å få flere bilister over på kollektivtransport og sykkel.

Reisetid, pris, vane, tilgjengelighet, komfort, fysiske faktorer og at reisemiddelet er pålitelig og praktisk å bruke er faktorer som er av betydning ved reisemiddelvalg. Ved arbeidsreiser vektlegges særlig det praktiske aspektet. Personlige faktorer og holdninger til reisemidler vil kunne påvirke reisemiddelvalg til skole og arbeid. Det vil kreve en kombinasjon av tiltak som omfatter de overnevnte faktorene for å se en endring i reisemiddelfordelingen i Trondheim.

### 3 Metode

Temaet i denne oppgaven er reisemiddelfordelingen i Trondheim og hvordan et forbedret kollektivtransporttilbud vil påvirke syklistene og bilister. Det var derfor interessant å vite hvorfor man velger som man velger og om helse var en faktor som inngikk i valget av reisemiddel for ulike mennesker. I dette kapitlet blir ulike forskningsmetoder introdusert og diskutert for å begrunne valg av metode i oppgaven. Deretter følger en beskrivelse av gjennomføringen av undersøkelsen.

#### 3.1 Valg av metode

I forskningsmetode skiller det mellom to hovedtyper metoder (Larsen, 2007):

- **Kvantitative** metode tar gjerne utgangspunkt i det som er målbart. Slike metoder er ofte basert på få opplysninger om mange objekter.
- **Kvalitative** metoder baserer seg på muntlig eller tekstlig informasjon. I slike metoder ser man ofte på få objekter med mange og brede opplysninger.

Kvantitative metoder har sin styrke i etterprøvsbarhet og presisjon. Dataene fra metoden er som regel tallmaterieell og har høy reliabilitet<sup>4</sup>. Kvalitative studier kan bidra til en helhetsforståelse av temaet, og bredden i datamaterialet gjør det mulig å ha fokus på relevans og validitet<sup>5</sup> i studien (Olsson, 2011, Larsen, 2007). Tabell 3 viser de to metodene med mulig innsamlingsmetode.

Tabell 3: Innsamlingsmetoder ved ulike forskningsmetoder. Kilde: Larsen, 2007.

	Kvantitativ metode	Kvalitativ metode
Innsamlingsmetode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematisk og strukturert</li> <li>• Faste spørsmål i samme rekkefølge.</li> <li>• Eks: Spørreskjema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustrukturert eller mindre strukturert</li> <li>• Eks: intervjuer</li> </ul>

Det er vanlig i både kvantitativ og kvalitativ metode å gjennomføre et litteraturstudium. Dette gjøres ved å søke etter litteratur som kan underbygge og løse problemstillingen i oppgaven (Dalland, 2010). Dette er sammen med drøfting av resultatene fra datainnsamlingen en naturlig del av en undersøkelse. Litteratur søket i denne oppgaven er beskrevet i delkapittel 3.5. I delkapitlene som følger under blir kvalitativ og kvantitativ metode presentert ved eksemplene fra tabell 3 – spørreundersøkelse og intervju.

##### 3.1.1 Kvantitativ metode

En spørreundersøkelse er normalt en kvantitativ metode for å samle inn data. En slik metode består av et antall spørsmål som for eksempel sendes ut via (e-)post til et representativt utvalg av mennesker. De som mottar og svarer på spørreundersøkelsen omtales som respondenter. I

<sup>4</sup> Reliabilitet: Hvor nøyaktig og pålitelig dataene er.

<sup>5</sup> Validitet: Hvor gyldig og relevant dataene er.

en slik metode er det viktig å være tydelig og klar i spørsmålsformuleringen slik at respondenten forstår spørsmålene, og dermed svarer på undersøkelsen. Det kan likevel ofte være lav svarprosent på spørreundersøkelser (Olsson, 2011).

Det kan være tidsbesparende å sende ut spørreundersøkelser, da dette ikke krever oppmøte av den som gjennomfører undersøkelsen. Ved å benytte spørreundersøkelse får man stilt mange mennesker de eksakt samme spørsmålene. Ut i fra resultatene kan det utføres statistiske analyser og det er mulig å generalisere på grunnlag av resultatene. Dette gjelder i sterkeste grad når spørreundersøkelsen inneholder ferdig formulerte svarkategorier (Larsen, 2007). En annen stor fordel er at respondentene på spørreundersøkelsen er anonyme. Anonymitet gir større sjanse for ærlighet i svarene. En svakhet ved å bruke spørreskjema er at det er vanskelig å innhente all informasjon man trenger, og på denne måten er det vanskelig å sikre god validitet. Dette kan komme av dårlig forbedrete spørsmål, feiltolkning av spørsmålene fra respondentenes side og at undersøkelsen ikke inkluderer nok spørsmål. Respondentene kan ikke få forklart hva som menes med spørsmålet hvis det er uklart. En måte å minske disse ulempene er å forberede undersøkelsen godt, slik at riktig spørsmål blir stilt (Larsen, 2007). Det er en fordel å foreta en pilotundersøkelse. Da velger man ut noen som tar spørreundersøkelsen og kan komme med tilbakemeldinger på om noe var uklart, om undersøkelsen var for lang eller vanskelig. Slik kan forfatteren rettes opp i spørreundersøkelsen før den sendes ut til respondentene (Larsen, 2007).

### 3.1.2 Kvalitativ metode

Én kvalitativ metode er å gjennomføre intervjuer med et mindre utvalg mennesker. De som intervjues kalles informanter. I en intervjusetting møter man informantene ansikt til ansikt og man kan tilpasse intervjuet etter informanten. En av fordelene ved denne metoden er at de færreste trekker seg fra et avtalt intervju, sammenlignet med antallet som lar være å fylle ut et spørreskjema. En av ulempene ved intervju er at informanten kan oppleve at det er vanskelig å være ærlig under intervjuet, og informanten kan ende opp med å svare det den tror forskeren vil høre (Larsen, 2007). Konsekvensene av dette er at informasjonen forskeren samler inn kan være mangelfull eller feil. Fordelen med å gjennomføre intervju er at forskeren har mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål. På denne måten kan informanten utdype svarene sine og forskeren kan få en utfyllende helhetsforståelse av temaet. Dette gir god validitet, da man kan ha en samtale og dermed oppklare misforståelser. Dataene etter intervjuer kan imidlertid være vanskelige og tidkrevende å bearbeide. Lyddopptak må transkriberes og deretter skal de ulike intervjuene sammenstilles. Dette kan være utfordrende da dataene er notater etter intervjuer og de kan være vanskelig å kategorisere. For å kunne trekke slutninger fra det innsamlede materialet er det derfor viktig å være klar over på forhånd hva man ønsker å få ut av intervjuene (Larsen, 2007).

Reliabiliteten i en kvalitativ metode er lavere enn ved en kvantitativ metode. En annen forsker vil kunne få et annet resultat enn forfatteren på samme problemstilling og med samme forskningsmetode, noe som er et tegn på lav reliabilitet (Olssen, 2011, Larsen 2007). Dette kommer av at kvalitativ metode gir rom for forskerens personlige observasjon og tolkning, som vil variere fra person til person. Dessuten kan informantene påvirkes av intervjusituasjonen. En informant kan muligens vil svare annerledes en annen dag, i en annen

situasjon og/eller ovenfor enn annen forsker (Larsen, 2007). For å oppnå høyest mulig reliabilitet ved intervjuer er det viktig å behandle informasjonen nøyaktig og ikke blande sammen intervjunotatene.

### 3.1.3 Metode i denne oppgaven

I denne oppgaven er det valgt å bruke kvalitativ forskningsmetode. Dette er valgt med utgangspunkt i at forfatteren ønsker å oppnå en helhetsforståelse av hvorfor folk velger reisemidlene de bruker og hvordan et forbedret kollektivtransportsystem vil påvirke valget av reisemiddel til skole og arbeid. For å finne ut av dette kan det være en fordel å gjennomføre intervjuer, hvor man som forsker møter informantene og kan følge opp svarene til informanten slik at informanten kan utdype svarene sine. Når man er ute etter å finne holdninger hos mennesker er kvalitative metoder godt egnet (Larsen, 2007). Ulempen ved å gjennomføre intervjuer er at resultatene kun gjelder for de personene man har intervjuet. I kvalitative undersøkelser kan man ikke konkludere på grunnlag av statistiske analyser og generalisere, slik som ved kvantitative undersøkelser (Larsen, 2007).

Innsamlingen av data ble gjort ved hjelp av *ustrukturerte intervjuer*. At intervjuet er ustrukturert betyr at spørsmålene og rekkefølgen på dem ikke er fastsatt før intervjuet (Larsen, 2007). Dette gir rom for at informantene kan prate fritt om temaene som tas opp på intervjuet. Det brukes ofte en intervjuguide i slike intervjuer. Intervjuguiden fungerer som en veileder under intervjuet. Den kan inneholde stikkord og/eller spørsmål som forskeren ønsker å belyse, men spørsmålene og rekkefølgen er ikke fastsatt (Larsen, 2007). Ustrukturert intervju ble foretrukket fremfor *intervju med intervjuskjema*. Dette fordi ustrukturert intervju gir rom for oppfølgingsspørsmål og utdypende svar sammenlignet med intervju med intervjuskjema, som følger en satt rekkefølge med spørsmål (Larsen, 2007). Siden det ble intervjuet angående reisemiddelvalg på arbeidsreiser og skolereiser er det en fordel å kunne være fleksibel på spørsmålene siden hver person har ulike reiserute, reisedestinasjon, reiselengde, familiesituasjon og tilgang på reisemidler. *Samtaleintervju* ble ikke valgt da disse ofte brukes for å få en dypere forståelse av personers atferd, handlinger, motiver, erfaringer og opplevelser (Larsen, 2007). Ustrukturerte intervju er ikke like intensive og langvarige som samtaleintervju, og er dermed lettere å gjennomføre og transkribere. Forfatteren ønsket å snakke med personer for få frem holdninger rundt reisemiddelvalget. Dette er lettest å avdekke ved hjelp av intervju hvor man kan se an svarene fra informantene og stille oppfølgingsspørsmål. Siden ulike informanter svarer ulikt, blir som regel oppfølgingsspørsmålene forskjellig fra intervju til intervju. Det ble derfor valgt å intervju en og en person slik at oppfølgingsspørsmålene ble tilpasset hver informant. Dette var grunnlaget for ikke å velge *gruppeintervju* hvor man intervjuer flere i en gruppe samtidig (Larsen, 2007).

### 3.2 Forberedelse til intervjuer

Ulike mennesker bruker ulike reisemidler av ulike årsaker og i ulike situasjoner. Tilgang på bil, sykkel og kollektivtransport, reiseavstand, reisehensikt, familiesituasjon, helsemessige forutsetninger og lignende er forhold som kan påvirke reisemiddelvalget. En undersøkelse må derfor være rettet mot dem man ønsker å få svar av, og spørsmålene må være formulert slik at man får den informasjonen man søker. Samtidig må man bestemme seg for hvilke reisehensikter man ønsker å finne mer ut om.



### 3.2.1 Reisehensikt

Det ble sett på reiser til og fra arbeid og skole. I følge RVU 2009 utgjorde disse to reisehensiktene til sammen 21 prosent i Trondheimsregionen (Trondheim kommune, 2010). Disse reisehensiktene ble valgt ut da disse representerer reiser som foretas nesten hver dag, og vil kunne være en ypperlig mulighet til å få dekket de 30 minuttene med anbefalt fysisk aktivitet per dag, samt bidra til å slippe ut mindre forurensning. Ved å skifte reisemiddel på denne typen reiser vil man endre reisevanene på en stor andel av reisene, og dermed kunne oppnå en helsegevinst. Det var i den sammenheng interessant å undersøke hvilken betydning et forbedret kollektivtransportsystem ville ha på dagens syklist og bilister.

### 3.2.2 Informanter

Siden ustrukturert intervju var metoden i denne oppgaven måtte forfatteren få tak i informanter. Det ble valgt å se på to ulike grupper reisende; syklist og bilist. Bakgrunnen for å plukke ut disse to gruppene var å undersøke villigheten til å bytte reisemiddel fra bil og sykkel til kollektivtransport. Det var ønskelig å finne informanter som hadde et reelt valgt mellom reisemidler, slik at det reisemiddelet de brukte i hverdagen ikke var det eneste mulige. Dette kan være en utfordring siden personer har ulike forutsetninger for valg av reisemiddel, for eksempel tilgang på bil.

Bilister ble plukket ut siden man kan få en helsegevinst ved et skifte fra bil til kollektivtransport (se kapittel 2.3.2). For samfunnet vil det være samfunnsøkonomisk lønnsomt at bilister bytter reisemiddel og blir mer fysisk aktive i hverdagen. Ved overgang fra bil til kollektiv blir det mindre eksponering for luftforurensning for de som sykler og går. Det er dessuten interessant å finne ut hva som veier tyngst i valget om å endre reisemiddel fra bil til kollektivtransport. Det var sannsynligvis andre årsaker enn helse. Det er mulig dette valget bunnar i restriksjoner på bilbruk, kortere reisetid med kollektivtransport, lavere takster på kollektivtransporten eller manglende parkering ved reisedestinasjon.

Syklist utgjorde den andre gruppen med reisende som er valgt å intervju. Disse ble valgt siden kollektivtransport ofte er et alternativ til sykkel. Ved et skifte fra sykkel til kollektivtransport kan det forekomme en tapt helsegevinst. Dette fordi et slikt skifte kan føre til mindre fysisk aktivitet i hverdagen, som igjen kan gi dårligere helse og dermed en redusert helsegevinst ved arbeidsreiser og skolereiser. Tapet av helsegevinst vil være både for enkeltpersonen og for samfunnet. Det er i denne gruppen også interessant å finne ut hvorfor de som sykler velger å sykle. Er det av helsehensyn, eller er det andre årsaker som er med å bestemme reisemiddelet? I en by kan det være avviklingsproblemer i rushtidene og det kan være mer lønnsomt tidsmessig å sykle enn å kjøre bil eller reise med kollektivtransport. Det er dessuten praktisk og fleksibelt å sykle, man kan sykle når det passer en selv. Med sykkel er man ikke avhengig av rutetider, som ved kollektivtransport.

Det er ikke valgt å intervju gående da disse ikke har like stor bevegelsesradius som en bilist eller en syklist. Men et forbedret kollektivtransporttilbud i et byområde vil kunne påvirke andelen gående siden det vil være mulighet for at tidligere gående personer da velger å bruke kollektivtransport. Dette kan gi en redusert helsegevinst for personen som tidligere

gikk, og sett i et samfunnsøkonomisk perspektiv vil dette gi lavere gevinst for samfunnet ved at færre folk er i fysisk aktivitet.

### Valg av informanter

Det var ønskelig å intervju en heterogen masse. For å oppnå ble det funnet et utvalg av informanter med stor variasjon i kjennetegn. Dette var ønskelig for å se om personer i ulike livssituasjoner vektla ulike faktorer ved valg av reisemiddel og hvem, om noen, vektla helse ved en eventuell endring av reisemiddel. For å finne et slikt utvalgt ble det gjennomført *skjønnsmessig utvelging* av informanter. Dette betyr at forskeren selv velger ut informantene ut i fra sin vurdering av hvor godt de passer inn i den gruppen hun ønsker å intervju (Larsen, 2007).

I nøkkelrapporten om RVU 2009 er det listet opp ulike kjennetegn ved bilførere, kollektivreisende og gående. Disse er basert på nasjonale undersøkelser og er de trekkene som var vanligst ved de ulike reisende. Det er store variasjoner i kjennetegn på hvem som bruker hvilket reisemiddel mest. I Norge er det flere kvinner enn menn som gjennomfører reiser til fots, det er flest personer uten barn som benytter seg av kollektivtilbudet og en høy andel bilførere er menn (Transportøkonomisk institutt, 2011a). Tabell 4 viser forskjellige kjennetegn som samsvarer med høyere andel av de tre ulike reisemidlene.

Tabell 4: Kjennetegn på grupper med høyere andel av ulike reisemidler. Kilde: Transportøkonomisk institutt, 2011a.

	Bilfører	Kollektivtransport	Til fots
<b>Kjennetegn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menn</li> <li>• 35 – 66 år</li> <li>• Yrresskole eller høyere utdanning</li> <li>• Jobber heltid eller mer</li> <li>• Høy inntekt</li> <li>• Bosatt utenfor by</li> <li>• To eller flere biler</li> <li>• Alltid tilgang til bil</li> <li>• Middels eller dårlig kollektivtilbud</li> <li>• Reiser lengre enn 5 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personer under 25 år</li> <li>• Enslige uten barn</li> <li>• Lav inntekt</li> <li>• Bosatt i Oslo</li> <li>• Ikke førerkort</li> <li>• Ingen eller begrenset tilgang på bil</li> <li>• Svært godt kollektivtilbud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvinner</li> <li>• Under 25 år og over 75 år</li> <li>• Ingen utdanning utover grunnskole</li> <li>• Ikke yrkesaktive</li> <li>• Lav inntekt</li> <li>• Bor i en stor by</li> <li>• Ikke førerkort</li> <li>• Ingen eller begrenset tilgang på bil</li> <li>• Svært godt kollektivtilbud</li> <li>• Reiser kortere enn 3 km</li> </ul>

Disse trekkene opptrer nødvendigvis ikke hos samme person som velger et reisemiddel.

Tabell 4 viser kun at aldersgruppen 35 – 66 år er den av aldersgruppene som har høyest andel

bilførere. Samme som at det er de uten førerkort som utgjør den største andelen av kollektivreisende og gående.

Siden denne oppgaven omhandler hvordan en forbedring i kollektivtransporttilbudet vil påvirke reisemiddelfordeling i Trondheim, var det interessant å se på hva som er en typisk kollektivreisende. Forfatteren ønsket å intervju syklister og bilister som passer inn i kollektivreisende-beskrivelsen for å undersøke om disse ville være de som var mest villig til å endre reisemiddel fra sykkel eller bil til kollektivtransport. Trekkene ved de ulike reisende fra RVU 2009 lå til grunn for hvem hun kontaktet for å finne informanter til intervjuene. Dessverre var det ingen beskrivelse av den typiske syklisten i RVU 2009. Men det kan tenkes at det er to beskrivelser av den typiske syklisten. Forfatteren har satt opp mulige kjennetegn ved disse to ulike gruppene med syklister. Disse er kalt syklist 1 og syklist 2, og er vist i tabell 5.

Tabell 5: Kjennetegn ved to mulige typer syklister. Kilde: Marthe Fuglesang.

	Syklist 1	Syklist 2
Kjennetegn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Under 30 år</li> <li>• Lav utdanning</li> <li>• Lav inntekt</li> <li>• Uten tilgang på bil</li> <li>• Ikke førerkort</li> <li>• Svært godt kollektivtilbud</li> <li>• Bor i by</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 – 55 år</li> <li>• Høy utdanning</li> <li>• Høy inntekt</li> <li>• Tilgang på bil</li> <li>• Har førerkort</li> <li>• Godt kollektivtilbud</li> <li>• Bor i utkant av by</li> </ul>

Syklist 1 har en del fellestrekk med kjennetegnene for en gående og kan representere de som sykler til skole. På den andre siden kan det man tenke seg syklist 2 som en typisk deltager i *Tour de Finance*. *Tour de Finance* er fenomenet av mennesker som sykler til jobb fra Asker og Bærum til Aker Brygge (Sykkelspor, 2008). I Trondheim vil dette bli representert av de som sykler til jobben, gjerne en relativt lang strekning. Det var ønskelig å intervju både studenter og yrkesaktive som sykler. På denne måten ville det være en mulighet for å intervju noen syklister 1 og noen syklister 2, samt noen som havnet mellom disse kategoriene.

Det ble valgt å intervju studenter, ikke barn i grunnskolen og på videregående. Dette fordi studenter i større grad bestemmer selv hvilket reisemiddel de skal bruke. Barn som går på skole og bor hjemme kan være påvirket av sine foreldre ved valg av reisemiddel til skolen. Forfatteren kontaktet ulike mennesker i sin egen omgangskrets for å finne informanter. De som ble kontaktet var personer fra studiemiljøet på NTNU, kollegaer på Asplan Viak AS og forfatterens andre bekjente utenom studier og jobb. Noen av de som ble kontaktet ble selv informanter som enten bilister eller syklister, mens andre foreslo bekjente som kunne passe i undersøkelsen. Aktuelle informanter ble kontaktet personlig, via epost, eller telefon. Et eksempel på en epost som ble sendt, er vist på neste side. Dette tilsvarte det forfatteren sa til aktuelle informanter ansikt til ansikt og over telefon.

*Hei [navnet på informanten]! Jeg skriver masteroppgave denne våren, og i den forbindelse lurere jeg på om jeg kunne ha intervjuet deg? Jeg intervjuer bilister og syklistere i Trondheim om kollektivtilbudet i byen. I oppgaven vil du være anonym, og jeg vil sende deg intervjunotatene slik at du kan se over dem før de brukes videre i oppgaven. Det vil ta 20-30 minutter og ville ha hjulpet meg veldig. Hilsen Marthe Fuglesang*

Forfatteren opplevde kun at en person takket nei til å bli intervjuet. Denne personen viste seg å verken sykle eller kjøre bil til arbeid/skole. I dette tilfellet hadde forfatteren fått feil opplysninger om personene fra en bekjent. Utover dette var personene forfatteren kontaktet utelukkende positive til å stille opp i undersøkelsen. Dette kan komme av at informantene kjente til forfatteren eller hadde hørt om forfatteren via forfatterens kontakter. En annen grunn til at informantene var såpass positive kan være at temaet i oppgaven var lett å forholde seg til, at temaet er noe mange har en mening om og at temaet ikke er for personlig eller kontroversielt. Disse to grunnene kan til sammen ha vært bakgrunnen for at informantene var villige til å stille opp. En ulempe ved å kjenne til informantene direkte eller indirekte kan være at utvalget ikke blir så variert som man skulle ha ønsket, og at svarene til informantene kan bli farget av relasjonen til forfatteren.

### *Informantene i oppgaven*

I denne oppgaven ble ti informanter intervjuet. Fem informanter var syklistere, mens de fem andre benyttet bil til skole og arbeid. Halvparten av informantene var kvinner og den andre halvparten var menn. 4 av informantene hadde barn som bodde hjemme med informanten. 6 av informantene var i arbeid, mens de resterende 4 informantene studerte. Reiseavstand til/fra arbeid/skole varierte fra 1,5 km til 10 km.

Det er seks ulike kjennetegn som ble lagt til grunn for utvelgelse av informanter:

- Kjønn
- Alder
- Student/yrkesaktiv
- Sykkel/bil
- Barn eller ei
- Reiseavstand

Hvis man tar utgangspunkt i de ulike alternativene for kjønn, skole/arbeid, sykkel/bil og barn eller ei, kan man regne ut mulige kombinasjoner av informanter. Det er to valg for kjønn, to for skole/arbeid, to for sykkel/bil og to for barn eller ei. Dette gir  $2^4=16$  mulige kombinasjoner av disse kjennetegnene hos informanter. Sammen med variasjon i alder og reiseavstand vil det vært mulig å finne veldig mange mulige informanter å intervjuer. For å begrense utvalget av informanter ble det fokusert på å få variasjon innen for kombinasjonen av tre kjennetegn; kjønn, skole/arbeid og reisemiddel. Dette ga åtte mulig kombinasjoner. I tillegg prøvde forfatteren å få spredning i alder og reiselengde, samt finne noe med barn og noen uten. Informantene ble valgt ut i fra at de hadde en kombinasjon av kjennetegnene som er nevnt over. Det betyr at når en kvinnelig student på 25 år uten barn som sykler ble valgt ut, var hun den eneste i undersøkelsen som har denne kombinasjonene av kjennetegn. Dette er

gjort for å få størst mulig spredning på informantene uten å intervjuer veldig mange mennesker. Tabell 6 viser de ulike informantene med sine respektive kjennetegn.

Tabell 6: Informantene med kjennetegn

Kjennetegn	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alder	24	32	25	25	51	36	42	22	42	56
Kjønn	K	M	M	M	K	K	M	K	K	M
Skole/arbeid	S	A	S	S	A	A	A	S	A	A
Reisemiddel	S	B	B	S	S	S	B	B	B	S
Reiseavstand	1,5	7	5,5	3,5	7	3,5	10	3,5	7	10
Barn	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Nei	Ja	Nei

I tabell 6 er alder oppgitt i år og for kjønn er *M* mann og *K* er kvinne. *A* står for arbeid og *S* er skole. For reisemiddel er *B* bil og *S* sykkel. Reiseavstanden er oppgitt i kilometer. Om informanten har barn eller ei er forklart med *Ja* og *Nei*. Dette gjelder barn som bor med informanten. Utflyttede (voksne) barn er ikke regnet med.

Ut i fra tabell 6 kan man se at det var to kombinasjoner av kjønn, reisemiddel og skole/arbeid som gikk igjen to ganger. Dette var *MAB* (Mann, arbeid, bil) og *KAS* (Kvinne, arbeid, sykkel). For *MAB* var det informant 2 og informant 7. Disse var likevel forskjellige ved at informant 2 ikke hadde barn, mens informant 7 hadde tre barn, og at det er en aldersforskjell på 10 år. For *KAS* var gjaldt dette informant 5 og informant 6. Begge disse hadde barn boende hjemme, men her var aldersforskjellen på informantene 15 år og reiseavstanden til informant 5 var dobbelt så lang som informant 6 sin.

Det ble ikke på forhånd satt et eksakt antall informanter som forfatteren planla å intervjuer. Utgangspunktet var å intervjuer like mange syklistene som bilistene og få variasjon i kjennetegnene til informantene. Etter å ha gjennomført ni intervjuer kjente forfatteren at hun hadde fått et bredt utvalg informanter, men at hun manglet en syklist med lang reiseavstand til arbeid. Da den tiende informanten hadde blitt intervjuet anså forfatteren at hun hadde fått innsikt i en del ulike menneskers valg av reisemiddel. Det kunne vært interessant å intervjuer flere personer, men for å kunne bearbeide dataene fra intervjuene var det ikke tilstrekkelig med tid til flere intervjuer.

### 3.2.2 Intervjuguide

Ustrukturert intervjuer følger ikke et sett spørsmål i en viss rekkefølge. Slike intervjuer er derfor mer fleksible enn intervju med intervjueskjema (faste spørsmål i en gitt rekkefølge). For å ha en tråd å følge gjennom intervjuet brukes det ofte en intervjuguide. Intervjuguiden kan inneholde en liste spørsmål eller stikkord som brukes som en veiledning for intervjuet. Meningen med denne er at informanten skal kunne prate fritt, samtidig som forskeren kan dreie samtalen inn på de temaene som er interessant å utdype (Larsen, 2007).

Det ble brukt intervjuguide for intervjuene i denne undersøkelsen. Siden to ulike typer reisende ble intervjuet, ble det utformet to intervjuguider. En for syklister og en for bilister. Tabell 7 viser temaene som intervjuguidene inneholdt.

Tabell 7: Temaene i intervjuguidene for syklist og bilist

Syklist	Bilist
Bakgrunnsinformasjon	Bakgrunnsinformasjon
Strekning som tilbakelegges til arbeid/skole	Strekning som tilbakelegges til arbeid/skole
Alternative måter å reise på	Alternative måter å reise på
Grunnen for valg av sykkel	Grunnen for valg av bil
Andre reisehensikter hvor sykkel brukes	Andre reisehensikter hvor bil brukes
Utfordringer ved å sykle i Trondheim	Utfordringer med å kjøre bil i Trondheim
Om sykling har en helsemessig effekt	Tanker om helsegevinst ved overgang fra bil til kollektivtransport
Anser syklingen som trening	
Om et forbedret kollektivtransporttilbud ville endret reisemiddelvalget	Om et forbedret kollektivtransporttilbud ville endret reisemiddelvalget
Viktige faktorer ved skifte fra sykkel til kollektivt	Viktige faktorer ved skifte fra bil til kollektivt
Tanker om reisemiddelfordelingen hvis kollektivtilbudet ble bedre	Tanker om reisemiddelfordelingen hvis kollektivtilbudet ble bedre

De to intervjuguidene inneholdt de samme temaene, men spørsmålene ble tilpasset etter brukt reisemiddel. Under intervjuene ble en intervjuguide med ekstra stikkord brukt, altså en utvidet utgave av de som er vist i tabell 7. Dette for å lettere stille oppfølgingsspørsmål. Fullstendig intervjuguider ligger i vedlegg 6. Her var temaene som skulle gjennomgå i intervjuet skrevet med svart tekst, mens alt som er skrevet i rødt var stikkord til forfatteren for å kunne formulere eventuelle oppfølgingsspørsmål.

Intervjuguidene ble utformet ut ifra temaet i oppgaven; hvordan et forbedret kollektivtilbud i Trondheim vil påvirke syklister og bilister, samt hvor mye helse har å si for valg av reisemiddel. Det var ønskelig å ha med noe om bakgrunnen til informantene for å dokumentere at ulike informanter var intervjuet. Dessuten kan det være en enkel start på et intervju å fortelle litt om seg selv. Det var interessant å vite hvor langt informanten hadde til arbeid/skole og dermed hvilke alternativer informantene hadde til bil/sykkel. Deretter var det viktig å få med tema som fordeler og ulemper ved bil/sykkel og kollektivtilbudet i Trondheim. For å fremheve helse som en faktor ved valg av reisemiddel ble det valgt å ha med dette som et eget tema i intervjuguiden. For å finne ut om det forbedret kollektivtilbud ville påvirke informantene, var dette et tema. Det ble valgt å følge opp dette med hva som ville være de viktigste faktorene ved en overgang til kollektivtransport. Til slutt var det av interesse å finne ut hvordan informantene trodde et forbedret kollektivtilbud ville ha innvirkning på reisemiddelfordelingen i Trondheim.

### 3.3 Gjennomføring av intervjuer

Etter at intervjuguiden var utarbeidet og ulike informanter var funnet kunne intervjuene gjennomføres. Intervjuene ble gjennomført i perioden 11. april 2013 til 7. mai 2013. Til sammen ble det ti intervjuer, hvor av fem av informantene var syklister og fem var bilister.

Lengden på intervjuene varierte fra 16 min til 42 min. Dette kommer av at noen svarte mer utfyllende enn andre, at det ble stilt ulike oppfølgingsspørsmål ved ulike informanter og at noen intervjuer fløt mer ut enn andre og at det dermed var vanskelig å finne et naturlig avslutningspunkt. Noen av intervjuene inneholdt derfor en del informasjon som ikke var relevant for problemstillingen. I vedlegg 7 ligger en tabell med intervjutidspunkt og varighet på intervjuene. Denne tabellen ble brukt underveis i prosessen for å holde oversikt på hvem som var blitt kontaktet angående intervju, hva de svarte, når intervjuet skulle være og hvor lenge intervjuet varte.

Forfatteren startet hvert intervju ved å forklare hvorfor og hvordan intervjuet ble gjennomført og hva som skjedde i etterkant av intervjuet. Avsnittet nedenfor er innledningen til intervjuguiden som ble gjennomgått før hvert intervju:

*Dette intervjuet er en del av datainnsamlingen til masteroppgaven min denne våren. Temaet i oppgaven er reisemiddelfordelingen i Trondheim på arbeidsreiser, og hvordan et forbedret kollektivtilbud vil påvirke syklist og bilister. Det er dessuten ønskelig å finne ut om et skifte mellom reisemidler vil gi økt, redusert eller uendret helsegevinst for de som reiser. Det er gjort intervjuer av bilister og syklist.*

*Du vil være anonym i oppgaven min. Jeg vil sende deg intervjunotatene når disse er skrevet ned etter intervjuet slik at du kan godkjenne innholdet. Intervjuet vil bli tatt opp med lydopptaker. Lydopptaket vil bli slettet etter intervjunotatene er nedskrevet.*

Intervjuene ble, som beskrevet i innledningen til intervjuene, tatt opp på lydopptak ved hjelp av mobiltelefonen til forfatteren. Dette ga forfatteren mulighet til å konsentrere seg full og helt om intervjuet og det som ble sagt, uten å måtte notere underveis. Lydopptakene gjorde at forfatteren fikk dokumentert fullstendig svar fra informantene. Dette dannet grunnlaget for transkriberingen av intervjuene. Etter intervjuene skrev forfatteren ned noen tanker rundt hvert intervju. Disse inntrykkene er samlet i en tabell i vedlegg 8. Dette ble skrevet ned for å minimere påvirkningen av et intervju på det neste intervjuet.

Intervjuene ble gjort der det passet informantene best. Tre intervjuer ble gjennomført på NTNU Gløshaugen, et intervju hadde forfatteren på Solsiden, et intervju ble gjort hjemme hos forfatteren og fem intervjuer ble gjort på informantenes arbeidsplass. Det var en stor fordel å ha intervjuene på arbeidsplassene til informantene da det var god tilgang på møterom, slik at intervjuet kunne foregå uforstyrret. To av intervjuene på Gløshaugen ble gjennomført i et pauseområde. Dette var ikke ideelt siden det ofte gikk personer forbi og fordi forfatteren og informanten okkuperte et område som skulle kunne brukes til pauser og lunsj. Informantene fikk ikke snakket fritt da det dukket opp distraheringer. Likevel gikk gjennomføringen av disse intervjuene greit. Det hadde vært mer kritisk med et skjermet intervjusted for alle informantene hvis temaet for intervjuene hadde vært av mer personlig art eller mer kontroversielt.

### 3.4 Arbeid med innsamlet data

Etter at all data var samlet inn måtte det bearbeides. Dette måtte til for å kunne systematisere og kategorisere dataene, for så å kunne analysere dem. Hvordan dette ble gjort er nærmere forklart i delkapitlene som følger.

#### 3.4.1 Bearbeiding av data

Etter hvert intervju ble intervjuet transkribert med en gang. Dette for å skrive ned svarene fra intervjuet (kalt intervjunotat) mens det fortsatt var friskt i minne. Siden det i ble valgt ustrukturert intervju og ikke samtaleintervju, var forfatteren ikke avhengig av å skrive ned intervjuet ordrett (Larsen, 2007), men forfatteren ønsket å være nøyaktig i transkriberingen. Dette var en tidskrevende prosess som det var viktig å ha satt av nok tid til. Et intervju på en halvtime tok ofte to, tre timer å transkribere på grunn av stopping og spoling av opptakene for å få med svarene korrekt fra informantene. Det var en stor fordel å transkribere intervjuene med en gang etter endt intervju. På den måten ble ikke jobben utsatt til etter alle intervjuene var gjennomført. Da hadde muligens transkriberingsjobben virker tyngre og mer langdryg enn hva den ble for forfatteren.

Etter transkriberingen ble intervjunotatet sendt til informanten for gjennomlesing og informanten fikk mulighet til å komme med eventuelle tilbakemeldinger. Forfatteren etterspurte godkjenning fra alle informantene for å bruke intervjunotatene videre i oppgaven. Kun en av informantene hadde innspill intervjunotatene som ble tilsendt på epost. Dette ble tatt hensyn til før intervjunotatene ble brukt i analysen. Intervjunotatene fra de ti gjennomførte intervjuene ligger i sin helhet i vedlegg 9. Etter godkjenningen ble lydopptaket slettet slik at kun den skriftlige, godkjente versjonen av intervjuet ble brukt videre i analysen i oppgaven. Alle informantene ble anonymisert og kun gjengitt med et sett kjennetegn. Et eksempel på beskrivelse av en informant kan være: *Mann, 32 år, kjører bil 7 km til arbeid, ingen barn.*

Det var nødvendig å gå gjennom den innsamlede informasjonen og foreta en datareduksjon. En datareduksjon innebærer å sile ut informasjonen som ikke er relevant for temaet man ønsker å undersøke. Dette kommer av at informantene vil snakke om emner som ligger utenfor problemstillingen. Forskjellige informanter vil ha forskjellige avsporinger. Man har da samlet inn informasjon man ikke trenger og denne må kuttes vekk (Larsen, 2007). I noen av intervjuene forekom det digresjoner som ikke var relevante for oppgaven. Disse ble ikke kuttet vekk fra intervjunotatene. Dette er markert med (...) i teksten i intervjunotatene for å vise at her ble det sagt noe, men det var ikke relatert til problemstillingen.

#### 3.4.2 Analyse av innsamlet data

I kvalitative metoder er det ikke vanlig å lage tabeller, figurere og beregne statistikk, slik som det er i kvantitative metoder. Det vil heller være hensiktsmessig å gruppere og kategorisere informasjonen slik at det er lettere å se likheter og sammenhenger. På denne måten får man et grunnlag for å tolke informasjonene man har samlet inn (Larsen, 2007). Det finnes ulike måter å foreta kvalitativ dataanalyse; analyse av meningsinnhold, beretningsanalyse, diskusjonsanalyse og konvensjonsanalyse (Johannesen & Tufte, 2002). Beretningsanalyse er en analysemetode hvor man kan vektlegge forløp i historier som selvbiografier, fortellinger om oppvekst og andre historier om personen (Larsen, 2007). Dette ble på siden av hva denne



oppgaven omhandler og denne analysemetoden ble derfor forkastet. Diskusjonsanalyse og konvensjonsanalyse var ikke aktuelle metoder da disse omhandler henholdsvis analyse av språk/meningsutveksling i intervjuet og analyse av en samtale (Larsen, 2007).

I denne oppgaven ble det valgt å gjennomføre analyse av meningsinnholdet i dataene fra intervjuene. En slik meningsanalyse ble valgt siden det var innholdet fra intervjuet som var interessant å analysere i denne oppgaven. Det informantene ytrer om reisemiddelvalgene sine og tanker rundt kollektivtilbudet i Trondheim, var det forfatteren ønsker å få tak i. Hensikten med denne analysemetoden er å identifisere mønstre, sammenhenger, fellestrekk og forskjeller i datagrunnlaget. Dette gjøres ved hjelp av flere trinn (Larsen, 2007):

1. Dataene samles inn og gjøres til tekster
2. Tekstene kodes
3. Kodene klassifiseres i temaer eller kategorier
4. Datamaterialet sorteres etter klassifiseringen
5. Datamaterialet undersøkes for å finne meningsfulle mønstre eller prosesser.
6. Identifiserte mønstre vurderes i forhold til eksisterende forskning og litteratur

Trinn 1 tilsvarer intervjuene og transkriberingen av disse. I meningsanalyse er det mulig å velge *delanalyse* eller *helhetsanalyse*. Delanalyser forutsetter at man kan dele inn intervjuteksten i ulike utsagn som så kan kategoriseres (Larsen, 2007). Dette sammenfaller med fremgangsmåten i meningsanalyse (trinn 2 og 3) som er valgt i denne oppgaven. En helhetsanalyse går ut på å få et helhetsinntrykk i løpet av et intervju, for så å velge ut inntrykk som representerer hovedinntrykkene (Larsen, 2007). Sistnevnte metode ville ikke være hensiktsmessig å bruke i denne oppgaven.

Kategoriseringen i delanalyse fra intervjuer vil ofte være delt inn etter spørsmålene som er stilt, temaene som er diskutert i intervjuet, hendelsesforløp, episoder, trekk ved personer eller grupper (Larsen, 2007). I denne oppgaven var det naturlig å dele inn i kategorier etter intervjuguidene. Intervjunotatene ble samlet i datamatrikse. En datamatrikse er et oppsett for å samle all informasjon på et sted og gir en oversikt over datamaterialet man har (Larsen, 2007). Datamatriksen ble satt opp i excel og fungerte som et grunnlag for resultatkapittelet (trinn 4). De ulike kategoriene ble satt opp på den vertikale akse og informantene på den horisontale akse. I cellene i matriksen ble svarene fra informantene plassert. Dette førte til at datamatriksen kun inneholder svar fra informantene som tilhører de ulike kategoriene som ble satt opp. Noe av innholdet fra intervjunotatene ble derfor ikke tatt med videre i analysen. Datamatriksen ligger som vedlegg til oppgaven. Ut i fra datamatriksen ble de ulike kategoriene oppsummert. Dette kan sees i kapittel 4. Trinn 5 og 6 i meningsanalysen tilsvarer kapittel 5 i denne oppgaven.

### 3.5 Litteratursøk i oppgaven

Målet i nasjonal transport plan 2014-2023 (NTP) om at all vekst persontransport i byområder skal tas med kollektivtransport, gange og sykkel var noe som vekket interesse hos forfatteren, og sammen med veileder ble tema for oppgaven valgt ut fra dette målet. Det var i utgangspunktet ønskelig å se på hvordan planlagte tiltak i Trondheim ville kunne oppfylle målet i NTP. Trondheim ble valgt da dette er en av Norges fire største byer, og vil være

aktuell for målet i NTP. Det var naturlig å bruke reisevanedata fra Trondheim som bakgrunn, og dette ble oversendt fra Trondheim kommune. Dette ble sendt som SPSS-filer og forfatteren måtte selv filtrere ut den informasjonen som var relevant. Disse resultatfilene er lagt ved elektronisk til denne oppgaven.

Da forfatteren begynte å søke etter relevant litteratur til oppgaven, fant hun rapporten ”Bypakker – Hva skal til for å nå klimaforliket?” skrevet av Urbanet Analyse (2012), som dekket store deler av problemstillingen som hadde blitt satt. Det ble da bestemt, i samråd ved veileder, å endre problemstillingen. Den nye problemstillingen gikk på å se hvordan et forbedret kollektivtilbud i Trondheim vil påvirke syklistene og bilistene, samt å ha et helsefokus på dette teamet. Etter denne endringen ble det søkt etter informasjon om helse og reisemiddelvalg.

I denne oppgaven har det blitt innhentet informasjon ved bruk av ulike kilder. Disse kan samles i følgende kategorier:

- Nasjonale rapporter (som NTP og RVU)
- Søk i fagdatabaser (Google Scholar og Scopus)
- Nettbaserte søk (Google)
- Faglitteratur om samfunnsfaglig vitenskapelig metode (Larsen og Olsson)

Noen av de søkeordene som gav mest relevante treff i både fagdatabaser og vanlig søkemotorer var: *reisemiddelfordeling, helse, helsegevinst, bil, sykkel, kollektivtransport, Trondheim, modal shift, health benefit, public transport, aktiv transport og car.*

Kombinasjoner av disse søkeordene ble brukt for å avgrense søkene. Det ble søkt på norsk for å finne litteratur knyttet mer direkte opp mot norske forhold og Trondheim, samt på engelsk for å nå ut bredere i litteratursøket og for å finne erfaringer fra andre land og byer.

Det eksisterer mye forskning og aktuelle artikler om disse temaene. Dette er en fordel ved litteratursøk siden man kan finne mye relevant faglitteratur, forskningslitteratur og dagsaktuelle artikler i ulike medier. Men det kan også være en ulempe siden kvantitet ikke nødvendigvis betyr kvalitet, og dette kan gjøre det vanskeligere å plukke ut riktig litteratur.

### 3.6 Oppsummering av metoden

I denne oppgaven er det brukt kvantitativ forskningsmetode. Det ble valgt å gjennomføre ustrukturerte intervjuer for å samle inn informasjon. Ti personer ble intervjuet, hvorav fem bilister og fem syklistene. Disse ble plukket ut ved skjønsmessig utvelgelse. Under intervjuet ble det brukt intervjuguide for å ha en retningslinje slik at alle informantene fikk snakket om de samme temaene. Det ble stilt ulike oppfølgingsspørsmål til ulike informanter. Intervjuene ble tatt opp på lydopptak for å sikre at all informasjon ble bevart til transkriberingen av intervjuene. Etter transkriberingen ble lydopptakene slettet. Informantene fikk tilsendt intervjunotatene for gjennomlesning og eventuelle tilbakemeldinger. Meningsanalyse ble foretatt på de innsamlede dataene. Svarene fra intervjuene ble kategorisert ved hjelp av en datamatrix og diskutert. I tillegg til intervjuer er det foretatt et litteraturstudium for å innhente eksisterende litteratur og informasjon om tidligere undersøkelser på reisevaner.

## 4 Resultater

Dette kapittelet oppsummerer svarene fra de ulike informantene. Fullstendige intervjunotater ligger i vedlegg 9. Svarene er samlet og kategorisert i en datamatrikse. Denne er lagt ved oppgaven. For å gjøre det mer oversiktlig er informant 1 blitt forkortet til 1, informant 2 til 2 og så videre. Syklister og bilister er markert med henholdsvis *s* og *b* bak hvert nummer for informantene. Informant 1 som er syklist er forkortet til 1s, mens informant 2 som er bilist er forkortet til 2b. Ved en påstand er informant(en) som har uttalt seg om dette skrevet i parentes. Et eksempel på dette: *Flere av informantene oppgir at været i Trondheim har innvirkning på reisemiddelvalg (2b, 4s, 5s, 7b)*. I noen av svarene er deler av svaret skrevet i parentes. Dette er forfatterens tilføyinger for å oppnå fullstendige svar, siden svarene som presenteres her er kun deler av hele intervjuene.

### 4.1 Informantenes svar

Etter intervjuene var gjennomført og transkribert, ble alle intervjunotatene gjennomgått. Det ble naturlig foretatt en datareduksjon ved at forfatteren plukket ut svarene som ga informasjon om temaene i intervjuguiden. Noen av svarene på temaene kom frem under andre temaer enn der forfatteren hadde tenkt de ville dukke opp. Disse svarene er likevel plassert under «riktig» tema i denne fremstillingen av resultatene. Avsporinger og digresjoner utelatt fra analysen av undersøkelsen ved å bruke datamatriksen. Svarene ble kategorisert i 13 ulike kategorier, med utgangspunkt i intervjuguidene. Under er kategoriene listet opp med de forskjellige informantenes svar for hver kategori.

#### 4.1.1 Bakgrunn

##### *Tema 1: Bakgrunn*

Dette var det første teamet i oppgaven og spørsmålet ble ofte formulert som: «*Kan du fortelle litt som deg selv?*»

##### *Informantenes svar på tema 1:*

1s: Kvinne, 24 år, studerer og har ikke barn. Sykler til skole.

2b: Mann, 32 år, jobber og har ikke barn. Kjører til arbeid.

3b: Mann, 25 år, studerer og har ikke barn. Kjører bil til skole.

4s: Mann, 25 år, studerer og har ikke barn. Sykler til skole.

5s: Kvinne, 51 år, jobber og har et barn. Sykler til arbeid.

6s: Kvinne, 36 år, jobber og har et barn. Sykler til arbeid.

7b: Mann, 42 år, jobber og har tre barn. Kjører bil til arbeid.

8b: Kvinne, 22 år, studerer og har ikke barn. Kjører bil til skole.

9b: Kvinne, 42 år, jobber og har to barn. Kjører bil til arbeid.

10s: Mann, 56 år, jobber og har ikke barn. Sykler til arbeid.

### *Samlet inntrykk tema 1*

Det ble intervjuet 10 informanter; fem kvinner og fem menn. Fire av informantene hadde barn boende hjemme. Disse fire var alle i arbeid. Den yngste i undersøkelsen var 22 år og den eldste var 56 år. Seks av informantene var i arbeid, mens fire studerte. Halvparten av de som ble intervjuet kjørte bil til arbeid/skole og de andre syklet.

#### **4.1.2 Avstand til arbeid/skole**

##### *Tema 2: Avstand til arbeid/skole*

Noen av informantene svarte på dette temaet under tema 1. For di som ikke gjorde det ble det spurt: «*Hvor lang avstand har du til arbeid/skole?*»

##### *Informantenes svar på tema 2:*

Her er det valgt å fremstille svarene i tabellform, da svarene på dette spørsmålet var hvor mange km det var, og tidvis litt fundering på hvor langt det egentlig var. Noen av avstandene ble sjekket i etterkant, da informanten ikke var helt sikker på hvor stor avstanden var (2b og 4s). Tabell 8 viser informantenes lengde på arbeids-/skolereise.

**Tabell 8: Informantenes avstand til arbeid/skole**

Informant	Avstand til arbeid/skole [km]
1s	1,5
2b	7
3b	5,5
4s	3,5
5s	7
6s	3,5
7b	10
8b	3,5
9b	7
10s	10

### *Samlet inntrykk tema 2*

Den korteste reisen hadde informant 1s som kun hadde 1,5 km til skolen, mens informant 7b og 10s begge hadde lengst reise - en mil til og fra arbeid. Den lengste avstanden i denne undersøkelsen, en mil, var ikke for lang til å gjennomføre med sykkel i følge både 7b og 10s. Det kan argumenteres for at alle informantene i denne undersøkelsen kunne ha brukt sykkel til skole og arbeid når man kun ser på reiselengde. Dette kan henge sammen med at det generelt er relativt korte avstander i Trondheim.

Gjennomsnittsavstand for de som syklet var 5,1 km, mens bilistene hadde 6,6 km i reiseavstand i gjennomsnitt. Reiseavstanden for flertallet av informantene varierte med hvilket reisemiddel de benyttet. Informant 10s fortalte at han hadde ti km til arbeid med sykkel, og 13 km med bil.

#### **4.1.3 Alternative reisemidler**

##### *Tema 3: Alternative reisemidler til bil/sykkel*

Dette temaet belyste hvilke alternativer bilistene og sykklistene anså at de hadde til henholdsvis bil og sykkel på skole- og arbeidsreiser. Spørsmålet var som regel: «*Hvilke andre måter har du for å komme deg på arbeid/skole?*»

#### *Informantenes svar på tema 3:*

1s: Til fots og bil

2b: Sykkel og buss

3b: Sykkel

4s: Til fots og buss

5s: Buss

6s: Til fots og buss

7b: Buss og sykkel

8b: Buss, sykkel og til fots

9b: Buss, sykkel og til fots

10s: Buss og bil

#### *Samlet inntrykk tema 3*

Alle informantene oppga at de har alternative reisemidler til arbeid og skole, men flere av informantene anså ikke alle reisemidlene som faktiske alternativer (1s, 2b, 4s, 5s, 6s, 8b og 10s). To av informantene byttet reisemiddel ut i fra årstid (1s og 4s). De valgte å sykle på sommeren og å gå på vinteren.

Studenter ser ut til å bytte mer mellom reisemidler sammenlignet med de som er i arbeid. Dette kan komme av at studentene har en mer fleksibel livssituasjon med færre forpliktelser. Sykklistene i arbeid hadde alternative reisemidler, men benyttet seg ikke av dem (5s, 6s og 10s). Bilistene var i større grad villig til å benytte ulike reisemidler til skole og arbeid.

#### **4.1.4 Valg av reisemiddel**

##### *Tema 4: Grunnen for valg av reisemiddel som brukes til arbeid/skole*

For å kunne gjennomføre best mulig tiltak for å få høyere andel miljøvennlig transport er det viktig å vite hvorfor folk velger reisemiddelet de velger. Det ble derfor spurt: «*Hvorfor kjører/sykler du til arbeid/skole?*»

#### *Informantenes svar på tema 4:*

1s: Det går raskere enn bil. Det er billigere siden man slipper parkering. Deilig å våkne om morgenen når man sykler til skolen.

2b: Kjører stort sett bil. Er lat og har blitt vant til det. Skal ofte noe før eller etter jobb som krever bil – pusser opp hjemme. Fleksibelt og avslappende å kjøre bil. Fint å bruke bilen når man først har kjøpt den, dessuten har vi dårlig firmabilordning.

3b: Kan stå opp senere ved bruk av bil og da sparer jeg tid. Jeg ble tildelt en bolig. Jeg har ikke plassert bostedet mitt fornuftig i forhold til skolen. Derfor er det mest praktisk med bil. Dårlig vær og oppover til skolen- krever dusjing ved sykkel.

4s: Raskest fordi det er flatt til skolen. Tar lang tid å gå og med bussen.

5s: Helse er vel kanskje den viktigste grunnen viktigst i min alder. Og at det går fortere. Så er økonomi viktig og selvsagt miljøet.

6s: Livsstilsvalg. Har bevisst ikke kjøpt bil. Jeg prøver å holde meg i god form, og så ønsker jeg ikke å forurense bymiljøet. Ønsker å oppdra datteren min til å leve miljøvennlig. Det er utrolig deilig å våkne av å få litt luft i ansiktet.

7b: Tidsbesparende og fleksibelt. Den som tar barna på morgenen har bilen, den andre tar buss. Hvis jeg skal noe på for eksempel Lade i løpet av arbeidstiden er det vanskelig uten bil.

8b: Det går fortere. Hvis jeg har dårlig tid og ikke rekker bussen. Slipper å vente på bussen og ta den gjennom sentrum. Mer praktisk enn buss hvis jeg skal andre ting.

9b: Jeg kjører mest siden jeg har ugunstige arbeidstider. Jeg jobber få dagvakter i ukedagene, jeg jobber mest skift – sen- og nattevakter, og helg. Jeg kommer meg fortere hjem med bil og jeg føler meg tryggere. Hadde jeg bare jobbet dagtid hadde jeg ikke trengt bil. Så det er skiftarbeid som gjør at jeg trenger bil.

10s: Jeg begynte å sykle til jobb før jeg begynte å trene på sykkel. Det var egentlig en kollega som maste på meg for at jeg skulle sykle til jobb, og ikke bruke bilen hver dag. Så tenkte jeg at jeg skulle prøve.

#### *Samlet inntrykk tema 4*

Syv av ti informanter pekte på tid som en viktig faktor ved valg av reisemiddel (1s, 3b, 4s, 5s, 7b, 8b og 9b). Bilistene oppga at de kjørte bil fordi det var mer praktisk enn andre reisemidler (2b, 3b, 7b, 8b 9b). To av syklister sier de sykler for å forbedre sin egen helse og fordi det er miljøvennlig (5s og 6s). Pris (1s og 5s) og det at det er oppfriskende (1s og 6s) ble nevnt av syklister som viktige faktorer ved reisemiddelvalget til skole og arbeid. Informant 10 s skiller seg ut, da han syklet til arbeid fordi han ble utfordret til å gjøre det av en kollega.

#### **4.1.5 Andre reisehensikter**

*Tema 5: Andre reisehensikter hvor reisemiddelet brukes.*

For å finne ut om informantene bruke bil og sykkel ellers i hverdagen ble det spurt følgende: «Bruker du bil/sykkel til andre ting enn skole/arbeid?»

#### *Informantenes svar på tema 5:*

1s: Ja, sykler så lenge det er bart, ikke for langt eller for mye oppover. Går på vinteren.

2b: Kjører bil stort sett overalt. Til trening for eksempel.

3b: Bruker bil der det er praktisk å bruke bil. Bor utenfor sentrum, middelmådig busstilbud og tilgang på bil. På sommerhalvåret prøver jeg å sykle så mye som mulig – for treningens skyld.

4s: Sykler til byen og for å handle. For å besøke venner. Men ikke ut på byen.

5s: Sykler ved småhandling. Opptatt av å bruke nærmiljøet, og det er ikke lange avstander. Jeg sykler til møter. Jeg sykler egentlig overalt i byen her. Tegnespråkkurs på Heimdal.

6s: Ja, jeg bruker alltid sykkel. Selv på korte avstander, jeg liker ikke så godt å gå. Jeg sykler til butikker, til venner på kvelden og fritidsaktiviteter.

7b: Når man har tre unger som skal kjøres rundt omkring, og så skal det handles mat, og man skal rundt omkring – da trenger man bil.

8b: Det er ikke bare på skolen. Jeg er glad i å gå på ski og da drar jeg til Bymarka. Fotballkamper, dra i Vassfjellet og hytteturer. Da er det mye greiere med bil.

9b: Ja, bruker bil når jeg kjører ungene mye. Men jeg bruker også sykkel i nærmiljøet. Så det varierer litt, sykkel og bil. Ellers så går jeg på butikken til vanlig.

10s: Ellers er jeg ganske aktiv på landeveissykling i tillegg, som trim og sport. Jeg sykler styrkeprøven, bedriftsritt og sånne ting.

#### *Samlet inntrykk tema 5*

Alle bilistene oppga at de kjører en del utenom reiser til skole og arbeid (2b, 3b, 7b, 8b og 9b). For informant 2b kom dette av oppussingsprosjekt hjemme og dermed innkjøp hvor bruk av bil var nødvendig, mens informantene 3b og 8b kjørte bil fordi det var mer praktisk i mange sammenhenger. Kjøring av barn var en av grunnene til at informant 7b og 9b kjørte bil utenom arbeidsreiser. Tre av syklistene hadde liten eller ingen tilgang på bil i hverdagen (4s, 5s og 6s). De syklet ved andre reisehensikter, ikke bare til og fra skole og arbeid. Informant 1s disponerte bil, men så lenge hun mente hun kunne sykle strekningen, gjorde hun det. Informant 10s syklet til arbeid og som trening.

#### **4.1.6 utfordringer ved reisemiddelet**

##### *Tema 6: utfordringer ved bruk av valgt reisemiddel*

Det ble tidligere spurt om hvorfor reisemiddelet ble valgt, og det var derfor interessant å høre om det var noen utfordringer med det samme reisemiddelet.

##### *Informantenes svar på tema 6:*

1s: Manglende sykkelfelt/-vei. Været i byen kan være veldig utfordrende. Vinter og dårlig føre. At man blir varm og svett av å sykle.

2b: Ingen store utfordringer, med mindre man skal inn i byen - dyrt å parkere. Dårlige veier kan gi høyere ulykkesrisiko. Kø.

3b: Mye trafikk og lite flow. For mange lyskryss. Trafikken varierer veldig med været. Dårlig vær - mindre syklist og flere biler.

4s: Vinterføre, siden sykkel ikke er så god på det.

5s: At det ikke er brøytet og at det er dårlig sykkelstier. Men jeg har vært heldig med min strekning.

6s: At jeg er svett og ekkel når jeg kommer frem. Det er jo været da, man blir våt og skitten. Vinterføre kan være ukomfortabelt. Fare for å bli påkjørt i trafikken.

7b: Det største problemet er kanskje parkeringsmuligheter. Nå er det veldig kurant her siden det er fri parkering. Men etter hvert skal de avgiftsbelegge det.

8b: Mye trafikk, tar av og til mye lengre tid enn planlagt å kjøre. Soneparkering er kjedelig for studenter. Avgifter, og parkering, bensin og så er det noe galt med bilen. Penger er kanskje den største utfordringen når man er student.

9b: Utfordringene er jo miljøhensyn. At det er miljøforurensende. At det blir kø og mye biler i Trondheim. Det kan også være vanskelig å kjøre bil noen ganger fordi folk sykler i bilbanen. Det er skummelt.

10s: Nei, jeg vet ikke. Jeg har brukt samme sykkelvei stort sett i alle år. Den er kurant å sykle på den da. Det har blitt mye bedre de siste årene med brøyting på vinteren av gang – og sykkelveier. Hvis du ikke er veldig tidlig ute på morgenen. Det er ekkelt med regn ja. Det er egentlig ikke rette klimaet for å drive med sykling her.

#### *Samlet inntrykk tema 6*

For bilistene bestod utfordringene av mulighet for å parkere og prisen på dette (2b, 7b og 8b), samt køproblematikk (3b, 8b og 9b). Dårlige veier, for mange lyskryss, at det er dyrt å bruke bil, miljøkonsekvenser og ulykkesrisiko ble nevnt som utfordringer ved å kjøre bil. For syklister var det det knyttet størst problematikk til vær og føre, spesielt på vinteren. For de som var helårssyklister hang dette sammen med hvor godt sykkelstier, sykkelveier og sykkelfelt var vedlikeholdt (5s, 6s og 10s). Ulempen ved å bli varm, svett, våt og møkkete ble også nevnt som utfordrende ved å sykle (1s, 6s og 10s). 6s påpekte at det er risiko for å bli påkjørt når man sykler i sykkelfelt i samme veibane som bilene.

#### **4.1.7 Helseeffekt**

##### *Tema 7: Helseeffekt ved valgt reisemiddel og et eventuelt bytte til et annet reisemiddel*

Det var av interesse å finne ut om helse ble vektlagt ved valg av reisemiddel og om informantene anså at det var en helsegevinst eller helseeffekt ved reisemiddeler.

##### *Informantenes svar på tema 7:*

1s: Sykling er hverdagstrim som man får gratis. Tror sykkel gir bedre form hvis alt annet er likt.

2b: Trene mer ved å sykle til jobb i sommer. Nedover til jobb, svett på vei hjem - fordel. Tenker ikke mye på helse ved reiser til jobb. Trener utenom. Tenker mer på at bilen forurenses (luften). Helsebringende å sykle når jeg blir eldre. Kollektivt kan være stressende, rekke bussen og stå sild i tønne.



3b: Vanskelig ikke å se en helsegevinst ved å gå bort fra bil, for en selv og de rundt. Hvis jeg skulle ha valgt selv, ville jeg ha valgt en bolig nærmere skolen, så det kunne ha vært et alternativ å sykle.

4s: Ser ikke på det som trening. Tenker ikke at det er helsebringende. Trener en del utenom og det er veldig flatt til og fra skolen. Tror gåing gir helseeffekt. Så ved en overgang fra gange til buss ville det vært en forskjell.

5s: Jeg ønsker å gå ned litt i vekt og da er det fint å trimme i hverdagen. Sånn kommer syklingen godt med. Jeg som 51åring får gratis trim, jeg slipper å betale for å trene på 3T. Jeg føler jeg har trent når jeg har kommet meg hjem etter arbeidsdagen. Det er nok trim. Når du ser på hvor mye du skal røre deg om dagen så er det en halvtime. Jeg har godt og vel en time hver dag. Ellers er jeg lat og ikke trener.

6s: Det er kanskje den viktigste grunnen. Jeg trener ikke så mye. Men når jeg sykler så mye trenger jeg ikke trene. Jeg merker at jeg holder meg i grei form. Om ikke kjempegod form. Selv om jeg ikke sykler kjempefort så trener jeg jo litt hver dag.

7b: Nei. Det ser jeg ikke. Har kun tre minutter til holdeplassen og den helsegevinsten er minimal. Skal begynne å sykle nå som det er varmt og tørt, da vil det være en helsegevinst.

8b: Det er nok sjelden jeg tenker på helsegevinst. For jeg trener når jeg trener, når jeg er ute og løper eller på treningssenteret så trener jeg da. Og så kjører jeg heller bil og buss andre steder.

9b: Det er deilig å sykle til jobb også. Kjempegodt på dagtid. Da får man god trim på vei hjem, blir svett. Det kommer syklistene med dårlig tid som legger seg ut for å kjøre forbi bilene, og det er kjempefarlig. Det er farlig å være bilist sånn sett, men også farlig for syklistene.

10s: Nei, jeg har egentlig ikke tenkt så mye helse. Det er mer interesse og hva jeg synes er artig å holde på med og sånn. Men helsen blir bare en bonus. Ja, jeg trener jo ganske mye for å sykle styrkeprøven. Vi har bedriftsritt hver tirsdag og så trener vi hver torsdag. Lørdag og søndag har vi også trening. Jeg trener en dag i helgen.

### *Samlet inntrykk tema 7*

Åtte av informantene anså sykling og mindre bruk av bil til skole og arbeid som helsebringende (1s, 2b, 3b, 5s, 6s, 7b, 9b, 10s). Av disse åtte var det kun to som oppga at helse var en av grunnene til at de valgte det reisemiddelet de gjorde (5s og 6s). Informant 4s så ikke på syklingen til skolen som trening fordi det var flatt hele strekningen han syklet og fordi han trente en del utenom. Sistnevnte grunn gjelder for informant 8b også. Hun trente når hun trente, og kjørte bil og buss ellers. Informant 1s og 5s så på sykling til skole og arbeid som trening man får gratis. Tre av bilistene hadde planer om å sykle mer når det ble varmt/tørt/bart (2b, 3b og 7b).

Informant 3b nevnte andres helse i tillegg til sin. Han mente at det vil være vanskelig å ikke se en helsegevinst for seg selv og de rundt seg ved å slutte å kjøre bil. Informant 6s og 9b peker

på ulykkesrisikoen ved å sykle sammen med biler. Bilistene mente det ikke ville være en helsegevinst ved overgang fra bil til kollektivtransport. De forklarte dette med at tilbringerreisene ved skole- og arbeidsreisene deres i Trondheim var korte - kun et par, tre minutter å gå til holdeplassen.

#### 4.1.8 Faktorer for kollektivtransport

##### *Tema 8: Faktorer for å velge kollektiv*

For å forstå mer om konkurranseflate mellom bil og kollektivtransport, samt sykkel og kollektivtransport var det ønskelig å avdekke hvilke faktorer som var viktig for informantene ved bruk av kollektivtransport. «Hvilke faktorer er viktige for deg ved bruk av kollektivtransport?»

##### *Informantenes svar på tema 8:*

1s: Pris og hvis reiseavstanden er for lang til å sykle. Ville syklet hvis buss og sykkel tok like lang tid ved passende avstand. Frekvens er viktig. Bra med sanntidsinfo.

2b: Rimelige priser.

3b: Direkte buss, slippe å reise via sentrum. Det er mer komfortabelt å kjøre bil enn å stå på en trang buss.

4s: Reisetid

5s: Det har blitt en vane (å sykle). Jeg har dårlig samvittighet når jeg tar bussen. I dag har du ikke trimmet siden du har tatt buss. Det har blitt en livsstil.

6s: Man blir skjermet fra vær og vind. Det er vel egentlig det eneste jeg kan tenke meg. Jeg har tatt bussen et par ganger, når jeg har vært veldig sliten. Man slipper jo å anstrenge seg.

7b: Hvor lang tid man bruker. Hadde buss og bil brukt like lang tid hadde det vært lettere å velge buss.

8b: Hvis det passer med bussen så kan jeg likså godt ta bussen. Jeg har jo bare tre minutter til busstoppet.

9b: Tilgjengelighet på buss og reisetid.

10s: Nei, jeg ser egentlig ikke noen grunn til det så lenge jeg sykler. Jeg har ikke behovet.

##### *Samlet inntrykk tema 8*

Reisetid (4s, 7b og 9b), reiseavstand (1s og 3b), pris (1s og 2b), komfort (3b og 6s) og frekvensen (1s og 9b) på kollektivtilbudet var viktige faktorene bruk av kollektivtransport. Tre av sykklistene sa at de ikke kommer til å bytte over til kollektivtransport (5s, 6s og 10s). Dette fordi de hadde tatt et valg om å sykle til jobb og gjorde dette uavhengig av endringer på andre reisemidler. 8b bodde nærme busstoppet og tok bussen hvis det passer med tiden.

#### 4.1.9 Ulemper ved kollektivtransport

##### *Tema 9: Ulemper ved bruk av kollektivtransport til arbeids-/skolereiser*

Dette temaet henger sammen med tema 8 og var i de aller fleste intervjuene et oppfølgingsspørsmål. Det var derfor interessant å ha med dette tematet for å se om andre faktorer enn nevnt tidligere dukket opp. «*Hva anser du som mest negativt med kollektivtransport?*»

#### *Informantenes svar på tema 9:*

1s: Forsinkelse/venting. Særlig når det er kaldt. Lang reisetid sammenlignet med bil. Bil har færre etapper enn med buss.

2b: Sild i tønne, lite fleksibelt. Vente på bussen når det er kaldt, sure mennesker. Slitsomt med all rykk og nappen som man opplever med buss i trafikken, vanskelig å slappe av.

3b: Kjører i uniform til skolen - sosialt aspekt ved det.

4s: Stopp i Midtbyen, mange stopp. Forsinkelse og at atb.no ikke er oppdatert på det.

5s: At det tar lang tid og ingen trim.

6s: Ventetid og forsinkelse.

7b: Vanskelig med barn i skole og barnehage. Tar for lang tid.

8b: At man må planlegge rundt den når man skal steder.

9b: Det er viktig at man slipper å bruke tre kvarter eller en time på reisevei. Hvert fall når man føler at man bor i byen.

10s: Jeg hater egentlig å ta buss. Det synes jeg er ganske ork. Du skal ut og vente på bussen, nei jeg liker ikke å ta buss. Jeg liker å ha kontroll med transporten selv. Du blir litt bundet med rutetider og sånn.

#### *Samlet inntrykk tema 9*

Fem av informantene trakk frem for lang reisetid som en ulempe ved busstilbudet i Trondheim (1s, 4s, 5s, 7b og 9b). Fire informanter anså det å vente på bussen som negativt (1s, 2b, 6s og 10s), og tre syklister pekte på forsinkelse som en ulempe (1s, 4s og 6s). Forsinkelse og ventetid ble nevnt av syklister (og 2b) som negativt. Lav komfort (2b), at det er lite praktisk ved levering og henting av barn (7b), for mange stopp (4s og 9b) og det at man må planlegge rundt bussen ved reisen (8b og 10s) ble nevnt som negativt ved kollektivtransport. Informant 5s og 6s anså det som en ulempe at de ikke får daglig trim hvis de tar bussen. Mens informant 3b trakk frem det sosiale aspektet ved å reise i uniform som en ulempe.

#### **4.1.10 Valg av kollektivtransport fremfor bil/sykkel**

*Tema 10: Forhold som gjør at kollektivtransport foretrekkes over bil/sykkel*

For å finne ut spesifikt hva som skulle til for at bilistene og syklisterne skulle gå over til kollektivtransport ble dette spurt om i et eget spørsmål. «*Hva skal til for at du velger å bruke buss til skole/arbeid?*»

**Informantenes svar på tema 10:**

1s: Hvis det ikke er tilrettelagt for sykkel. Vær og mye trafikk.

2b: Økonomi. Gått oftere og mer uavhengig av trafikken - skinnegående.

3b: At kollektivtilbudet er synlig, praktisk og billig.

4s: Reisetid og pris.

5s: Alt jeg blir eldre eller syk.

6s: Så lenge helsa holder komme jeg til å sykle. Men hadde jeg brukket et bein for eksempel, så hadde jeg nok tatt bussen.

7b: Reisetid og pris.

8b: Hvis den hadde gått ofte, eller oftere. Så hvis den hadde gått til et hvert ønskelig tidspunkt for meg så hadde jeg nok tatt den hele tiden. Hvis jeg bare kunne ha gått til busstoppet og da kom 22 hadde det vært perfekt for meg.

9b: Det burde vært mye bedre tilgjengelighet på buss når vi slutter på jobb etter kveldsvakt. Det er snakk om 2 timer kanskje. Fra 21 til 23. Det hadde hjulpet mye. Samme på morgenen i helg – ved tidligvakter. Fra halv 7 til 8.

10s: Jeg har ikke behovet (for å bruke kollektivtransport).

**Samlet inntrykk tema 10**

Prisen på kollektivtransporten var viktig for flere av informantene for en eventuell overgang (2b, 3b, 4s og 7b). De tre helårssyklistene oppga at de ikke kommer til å skifte over til kollektivtransport (5s, 6s og 10s) så lenge helsen holdt. Frekvens, at det er praktisk og at det sparer tid er alle faktorer som ble nevnt som viktige ved en overgang til kollektivtransport. Informant 3b nevnte at tilbudet bør være informert om – synlig – for at man skal se en overgang til kollektivtransport. Hvis det er dårlig tilrettelagt for sykkel, mye trafikk og dårlig vær ville informant 1s velge buss fremfor sykkel. Informant 2b mente at kollektivtransport ville vært mer attraktivt hvis den hadde gått uavhengig av annen trafikk (skinnegående eller egne traséer for buss).

**4.1.11 Overgang til kollektivtransport****Tema 11: Viktigste ved en overgang fra bil/sykkel til kollektivtransport**

For å få informantene til å konkludere med hva som var viktig ved overgang til kollektivtransport fra bil og sykkel ble det spurt på følgende måte. «Hva vil du trekke frem som viktigste for deg ved overgang til kollektivtransport?»

**Informantenes svar på tema 11:**

1s: Punktlighet og god fremkommelighet.

2b: At jeg kan spare penger på det. Reisetiden med bil og buss er like lang, men enklere med bil.

3b: Reisetid. Det må ta meg dit jeg skal, uten for mye styr. Og det må være plass.

4s: Ikke stopp i Midtbyen på samme rute. Styr å måtte bytte buss og kjedelig å vente inne på bussen i byen.

5s: Mer miljøvennlig og rimeligere enn bil, men vil ikke bytte til buss før helsa tilsier det.

6s: Kunne man ha timet at man kom idet bussen skulle komme, hadde det ikke vært et problem. Jeg har aldri hatt noe problem med ikke å komme meg dit jeg skal. Det er bare det at den ikke kjører så ofte.

7b: Pris og tid. Det vil jeg tro det er for de aller fleste. Nå er det jo sånn at jeg har barn i barnehage og skole, og det gjør jo også sitt. Hvis man kan få bussen til å konkurrere på dette så hadde det vært flott, men jeg ser ikke helt at det skjer.

8b: For meg hadde det nok vært penger og tilgjengelighet vært det viktigste.

9b: Hyppige avganger også på kveldstid og helger. Da kunne jeg godt ha tatt buss.

10s: Hvis man bare hadde kommet til og fra der man skulle, uten å bytte så mye og på fornuftig tid. At man ikke bruker så lang tid.

#### *Samlet inntrykk tema 11*

De viktigste faktorene ved overgang til kollektivtransport var i følge informantene:

- Prisen (2b, 5s, 7b og 8b)
- Reisetiden (3b, 7b og 10s)
- At det er praktisk og enkelt å benytte (3b, 7b og 10s)
- Høy frekvens (6s, 8b og 9b)

Utover disse fire faktorene ble punktlighet (1s og 5s), fremkommelighet (1s), at det er plass (3b) og ikke lange stopp i Munkegata (4s) trukket frem som grunner for å velge kollektivtransport.

#### **4.1.12 Konsekvenser ved forbedret kollektivtilbud**

*Tema 12: Konsekvenser for ulike reisende ved et forbedret kollektivtransporttilbud*

Kollektivtilbudet i Trondheim forbedres via tiltak i Miljøpakken. Informantene ble i den sammenheng spurt om: «*Hvordan tror du et forbedret kollektivtilbud i Trondheim vil påvirke de reisende/reisemiddelfordelingen?*»

#### *Informantenes svar på tema 12:*

1s: Restriksjoner mot bil sammen med bedre kollektivtilbud gir en endring. Trenger bevisstgjøring for at folk skal over fra bil til kollektiv. Det er en utfordring med tanke på syklistene. Men det er trendy å sykle. Tilrettelegge for gående og syklende også, ikke bare buss – vinterdrift er viktig for syklistene.

2b: Usikker, tror mange er sta og kommer til å stå i kø med bil uansett. Status å kjøre bil. Syklister vil ha en fordel av at det blir mindre biltrafikk, mindre støy. Har den effekten av at folk går over fra bil til sykkel.

3b: Lett å velge bilen hvis man er vant til å ha det på sin egen måte. Da slipper man maset med å ta buss. Men hvis kollektivtilbudet blir mye bedre vil nok de fleste kunne ta buss. Det er en sunn kultur for at folk sykler og går til jobb. Men når man har fire markante årstider som i Trondheim så er det ikke alltid folk sykler og går til jobb.

4s: Så dessverre tror jeg ikke et forbedret kollektivtilbud vil flytte på transporten. Det er latskap blant bilistene og folk har råd til det. Større sjanse for at bilister blir syklister. Du vil helt sikkert få flere studenter som tar buss. Jeg tror det er mye på grunn av pris at mange ikke tar bussen. Jeg er ganske sikker på at det ikke har mye å si for bilistene, men jeg er ikke så sikker på syklister og gående.

5s: Men selvsagt, jo bedre tilbudet blir jo mer vil det påvirke de som sykler. Kanskje enda mer jo eldre man blir. Jeg tror de vil sykle uansett.

6s: Hvis man ikke tar buss fra dag en så kommer man ikke til å bytte ut bilen senere. Det sitter nok veldig langt inne. Det må bli mye dyrere med bil. Flexibiliteten og friheten ved bil er noe jeg tror mange setter veldig høyt. Så hvis man skal bli fristet til å velge vekk bilen må det være noe veldig fristende på den andre siden. Kanskje de gående. Det er jo et fristende alternativ. Jeg tenker sånn hvis bussen går fortere. De som sykler liker nok å ha den flexibiliteten og å komme raskt frem så det virker nok ikke like fristende.

7b: Ja, men det nytter ikke med marginale endringer. Det er pris og tid man bruker på reisestrekningen som betyr noe (for bilister). Det er jo ofte at man må gjøre begge deler – dra og dytte. Dytt er kanskje å sperre for biltrafikk, men også å dra ved å lokke folk over på andre reisemidler.

8b: Det skal nok mye til for at folk skal velge buss over bil. Størst innvirkning på de som kjører bil fordi det totalt sett ville blitt billigere å kjøre buss. Kanskje for de (syklister og gående) som bor litt lengre unna. Hadde jeg vært sånn, som ikke hadde noe problem med å gå og sykle overalt, så hadde jeg nok ikke giddet å bytte over til kollektiv bare fordi det ble et bedre tilbud. Det hadde jo fortsatt vært dyrere for meg.

9b: Hvis man skal redusere biltrafikken til byen må det være flere bussavganger til alle tider. Det er jo ikke bare vi som jobber skift, det er mange andre yrker. Vanskelig å si. Jeg føler at det er mye fokus på å sykle til jobb og skole. Så jeg tror folk som ønsker det, gjør det også. Men det er avhengig av årstid. Jeg tror mange vil ta buss eller trikk når det er glatt og kaldt.

10s: Ja, det tror jeg jo. Nå kan man ikke sammenligne en liten by som Trondheim med større byer. Men man ser jo at byer med godt utbygd undergrunnssystem er helt avhengig av kollektivtransport. Jeg vil nok flere folk vil benytte seg av det oppå bakken også i mindre byer.

### *Samlet inntrykk tema 12*

Det var ulik oppfatning om hva slags påvirkning et forbedret kollektivtilbud vil ha på de reisende i Trondheim. Seks av informantene mente at generelt vil et bedre kollektivtilbud gi høyere andel som reiser med kollektiv (3b, 5s, 6s, 8b, 9b og 10s). Informant 1s og 7b trodde det måtte til restriksjoner mot bilbruk sammen med et forbedret kollektivtilbud for å få en lavere andel bilreiser. Fire informanter mente at bilister kommer til å fortsette å kjøre bil uansett (2b, 3b, 4s og 8b), og flere påpekte at det ikke vil være mulig å få alle bilister til å bruke kollektivt (3b, 4s, 7b, 8b, 9b). Flere mente at syklister ikke kom til å bli påvirket av at kollektivtilbudet blir bedre (1s, 5s, 6s, 8b og 9b). Informant 2b og 4s trodde det var større sjanse for at bilister går over til sykkel enn kollektivtransport.

Informant 3b mente at man må få folk til å tenke *Jeg vil ta bussen, ikke jeg må ta bussen fordi det er så dyrt å kjøre bil*. Informant 7b uttalte i forbindelse med diskusjon om restriktive tiltak mot bilbruk at det hadde vært bedre å legge til rette for at folk selv skulle ønske å kjøre kollektivt eller sykle. Det ble presisert av flere informanter at det i tillegg til å satse på kollektivtransport bør tilrettelegges for gående og syklende (1s, 3b, 4b og 6s).

#### **4.1.13 Forbli syklist/bilist**

*Tema: Forhold som gjør at informanten forblir syklist/bilist*

Det var interessant å finne ut hva som skulle til for at de ulike informantene skulle forbli syklister/bilister. Noen svarte direkte på dette, mens andre svarte litt om endring i reisemiddelvalg i fremtiden.

#### *Informantenes svar på tema 13:*

1s: Infrastruktur for sykkel må være god nok. Ekkelt å bli passert av lastebiler - risiko for ulykker. Egne sykkelveier, ikke bare sykkelfelt, de kan være for smale. Positivt med sykkelteiler, det motiverer. Prioritering av syklister - sykkelvei kan ikke være omvei.

2:b Skal sykle i sommer, vurderer å prøve ut buss en måned

3b: Så det er i mitt hode kun to alternativer – sykkel eller bil. Det er ikke noe direkte kollektivtilbud for meg.

4s: Flytter til Oslo og der avstanden til jobb blir for lang til å sykle. Blir kollektivtransport.

5s: Kommer ikke til å slutte å sykle så lenge helsa holder.

6s: Kommer til å sykle så lenge helsen tillater det.

7b: Skal sykle på sommeren, og kjøre på vinteren så lenge det er raskest, billigst og mest fleksibelt.

8b: Kjører bil når den er tilgjengelig og bussen ikke har høy nok frekvens.

9b: Jeg ville heller tatt buss hvis det passet for meg. At det går buss den tiden jeg ønsker å dra. Det går veldig raskt med buss nr. 19 på dagtid og kjekt at den stopper rett ved jobb. Den bør bare gå hyppigere. For min del hadde jeg tatt buss mer på vinterhalvåret og syklet på

sommerhalvåret. Hvert fall hvis jeg bare hadde jobbet dagtid. Men etter nattevakt er man ganske sliten og trøtt, og da er det godt å bruke bilen.

10s: Jeg sykler uansett. Skal jeg på jobb, så må jeg sykle. Ja, så lenge helsa holder. Jeg tror nok det. Og motivasjonen.

### *Samlet inntrykk tema 13*

Tre av informantene ville sykle uansett, så lenge helsen holder (5s, 6s og 10s), mens informant 1s ville sykle så lenge infrastrukturen for syklistene skjermet henne fra biltrafikken og syklistene ikke ble nedprioritert i trafikken. Informant 4s skulle flytte til Oslo og kom mest sannsynlig til å gå over fra sykkel til kollektivtransport grunnet økt reiselengde til arbeid.

Bilistene kom til å kjøre så lenge de anså kollektivtransporttilbudet som for dårlig for dem. Dette var en kombinasjon av for lav frekvens (8b og 9b), at bil er raskere enn kollektivtransport (3b og 7b), at kollektivtransport er for dyrt (7b) og at det er lite praktisk (7b og 8b). Fire av bilistene var åpne for å sykle på sommerhalvåret (2b, 3b, 7b og 9b).

## **4.2 Oppsummering av resultater**

Fem syklistene og fem bilistene ble intervjuet i denne undersøkelsen. Det var variasjon i alder, kjønn, reiseavstand, om de var i arbeid eller gikk på skole og om de har barn eller ei. Både syklistene og bilistene brukte henholdsvis sykkel og bil til andre hensikter enn arbeid og skole. Alle informantene hadde alternative reisemidler de kunne bruke til skole og arbeid, og de benyttet seg i varierende grad av disse i hverdagen.

Reisetid utpekte seg som den viktigste faktoren ved reisemiddelvalg, samt at bilistene vektla at det er praktisk å bruke reisemiddelet. Helse var ikke i fokus ved valg av reisemiddel for de fleste av informantene i denne oppgaven. Helsegevinst ble i større grad sett på som en bonus hvis man for eksempel valgte å sykle til skole og arbeid. Det ble ikke ansett å være en helsegevinst ved å gå over fra bil til kollektivtransport fordi tilbringerreisene for informantene var korte (kun et par, tre minutter til holdeplass).

De viktigste faktorene for en overgang til buss var i følge informantene pris, reisetid, frekvensen og at det er praktisk å bruke. Det var imidlertid delte meninger om i hvor stor grad et forbedret kollektivtilbud vil påvirke reisemiddelfordelingen i Trondheim. Noen av informantene mente bilistene og syklistene ville være lite påvirket av et bedre kollektivtilbud. Andre mener at jo bedre kollektivtilbudet er, jo flere vil bruke det. Det var også forskjellige oppfatninger av hvor denne økningen mest trolig vil komme fra; bilistene, syklistene eller gående.

Noen av informantene nevnte at man må få folk til å ønske å bruke miljøvennlige reisemidler. Syklistene i arbeid kan se ut til å sykle uansett hvordan forholdene rundt dem endrer seg – både værforhold og endringer i kollektivtilbudet. Å sykle til arbeid er et livsstilsvalg de har tatt og utenforstående faktorer spiller dermed ikke inn på valget deres. Studentene sykler fordi det er praktisk og raskest. På vinteren går de. Bilistene kjører bil først og fremst fordi det er mest praktisk og tidsbesparende. Dette gjelder både yrkesaktive og studenter.



## 5 Diskusjon

Dette kapittelet er delt i to deler. Første del (5.1) omhandler resultatene fra intervjuene og tolkning av disse. Andre del (5.2) diskuterer styrker og svakheter ved undersøkelsen.

### 5.1 Virkninger av et forbedret kollektivtransporttilbud

For å få lavere bilbruk og høyere kollektivtransportandel i Trondheim blir det gjort utbedringer på busstilbudet ved hjelp av prosjekter i Miljøpakken (se kapittel 2.2.3). Det var ulik oppfatning blant informantene om hvorvidt et forbedret kollektivtilbud ville påvirke reisemiddelfordelingen i Trondheim. Ulike faktorer spilte inn hos informantene ved en eventuell overgang til kollektivtransport. Informantene i denne undersøkelsen var derfor i forskjellig grad villige til å bytte reisemiddel fra bil og sykkel til kollektivtransport.

#### 5.1.1 Valg av reisemiddel

Intervjuene viste at bilistene var villig til å skifte til kollektivtransport hvis busstilbudet ble forbedret. Dette støtter tidligere undersøkelse hvor det ble konkludert med at bilister har en villighet til å skifte reisemiddel fra bil til kollektivtransport så fremt tilbudet er tilfredsstillende (Kingham et. al, 2001). Syklistene var i mindre grad villig til å benytte seg av et forbedret busstilbud. Årsaken til dette var at tre av syklistene syklet til arbeid hele året rundt. Disse oppga at den eneste grunnen til at de ikke kommer til å sykle til arbeid var hvis helsen ikke tillot det - enten på grunn av alder, sykdom eller skader (5s, 6s og 10s). De ville sykle uavhengig av hvilke forbedringer som ble gjort på busstilbudet.

Sykkel var å foretrekke fremfor bil på flere strekninger i Trondheim. Avstandene i Trondheim er relativt korte og det er grunn til å tro at det er derfor det er relativt høy sykkelandel på skole- og arbeidsreiser - henholdsvis 18 prosent og 13 prosent (Trondheim kommune, 2010). Vinterføre og dårlig brøyting var årsaker til at sykkel ble valgt bort i vinterhalvåret. Funnene fra denne undersøkelsen i Trondheim viste at det vil det være mulig å få bilister over på sykkel i sommerhalvåret og over på kollektiv om vinteren. Dette er under forutsetning av at det er godt tilrettelagt for sykkel og et tilfredsstillende busstilbud. Hvis busstilbudet hadde møtt informant 9b sine behov, ville hun sjeldnere kjørt bil til arbeid:

*«For min del hadde jeg tatt buss mer på vinterhalvåret og syklet på sommerhalvåret.» (9b)*

Noen syklist vil benytte seg av buss på vinteren og dette kan være en følge at sykkel blir ansett som mindre praktisk på vinteren enn på sommeren. Nye kollektivreisende om vinteren kan derfor komme av høyere sykkelandel om sommeren, ikke kun at busstilbudet i seg selv har blitt mer attraktivt for de reisende.

Det var ulik oppfatning av hvordan et forbedret kollektivtilbud ville kunne påvirke reisemiddelfordelingen i Trondheim. Noen av informantene mente bilister og syklist ville være lite påvirket av et bedre kollektivtilbud. Andre mener at jo bedre kollektivtilbudet er, jo flere vil bruke det. Det var også forskjellige meninger om hvor denne økningen mest trolig vil komme fra; bilister, syklist eller gående. De viktigste faktorene ved overgang til buss var i følge informantene reisetid, pris, høy frekvens og at det er praktisk og enkelt å benytte seg av bussen. I tillegg så personlige preferanser og vaner ut til å ha innvirkning på reisemiddelvalget

blant informantene. Funnene av faktorer som er viktig ved reisemiddelvalg ser ut til å samsvare med resultater fra tidligere studier og undersøkelser (kapittel 2.4.1).

### *Reisetid*

Syv av ti informanter anså reisetid som viktig faktor ved valg av reisemiddel. En trend fra intervjuene er at reisemiddelet som er raskest, er mest attraktivt og dermed det reisemiddelet som velges. Tidligere undersøkelser konkluderer med at tiden man bruker på å reise har stor innvirkning på valg av reisemiddel (Rystam, 1998, Transportøkonomisk institutt, 2001).

Informant 5s og 10s syklet forbi bilkøen til arbeid og betraktet dette som en stor fordel ved å bruke sykkel i Trondheim. For informant 7b var reisetiden til arbeid viktig for å skulle velge buss fremfor bil:

*«Tidsforbruk og så er det et pengespørsmål. Det er de to tingene. Men det er jo klart at hvis jeg kommer like fort frem med bussen, så snakker vi.» (7b)*

Halvparten av informantene svarte at de ikke bruker kollektivtransport fordi reisetiden er for lang sammenlignet med alternative reisemidler. For å kunne konkurrere med bil, sykkel og av og til gange, bør reisetiden med buss ned. I Trondheim etableres det kollektivfelt for å øke fremkommeligheten for bussene. Dette kan gi kortere reisetid med buss. Egne kollektivfelt oppleves å gi bedre fremkommelighet for bussen. Informant 1s påpekte dette:

*«Da ser man at bussen blir prioritert i trafikken. At man kan se i rushet at man bruker kortere tid enn biler».* (1s)

Informant påpekte på sin side problemet med lang reisetid på bussen:

*«Likevel kan det mange dager gå fortere å gå til skolen enn å ta buss» (4s).*

Fire av sykkelistene svarte at de sykler fordi det er den raskeste måten å komme seg på arbeid og skole. Dette viser at i Trondheim kan det på noen strekninger, være raskere å sykle enn å ta buss og bil. Med sykkel kan man benytte både fortau, vei og sykkelveier. Slik kan man få en kortere rute på sykkel enn med bil. Infrastrukturen hadde mye å si for de som sykler til skole og arbeid. Dette gjaldt både standarden på sykkelveiene og vedlikehold av dem – særlig om vinteren. Et av målene i Miljøpakken er å få på plass et helhetlig gang- og sykkelveinett i Trondheim. Dette vil kunne gjøre det mer attraktivt å sykle og dermed økte sykkelandelen i byen. Ved å etablere gang- og sykkelveier med god standard og direkte ruter kan det være mulig å få flere til å velge sykkel til arbeid og skole siden reisetiden kan gå ned. Det er også mulig at sykkelekspressveier vil kunne gjøre at flere velger å bruke sykkel på lengre avstander siden infrastrukturen utbedres og reisetiden vil kunne reduseres.

Kollektivtransport kan ofte ha en lengre reiseruter enn både bil og sykkel grunnet faste ruter. Dette kan gi høyere reisetid. Sykkel har en fordel sammenlignet med buss og bil ved at man kan unngå kø ved å sykle. Trolig kan kortere reisetid og det faktum at man kan unngå kø ha sammenheng med påstanden til noen av informantene om at det kan være mer sannsynlig at bilister går over til sykkel enn til buss. Et slikt bytte vil gi en høyere helsegevinst enn hvis bilister bytter over til buss.

### *Praktisk å bruke*

Anable og Gatersleben konkluderte med at reisende velger det mest praktiske reisemiddelet og at bil var foretrukket reisemiddel ved arbeidsreiser (2004). Informantene som kjørte oppga at de velger å bruke bil siden det er mest praktisk, både med tanke på hvor fleksible de er og hva de kan ta med seg av bagasje. Informant 2b kjørte bil til arbeid siden han ofte skulle innom byggevareforretninger etter jobb, mens informant 3b kjørte bil fordi bussen tar en omvei sammenlignet med bilruten han kan ta til skolen. Bilistene med barn trekker frem kjøring av barn til skole, barnehage og ulike aktiviteter som en av grunnene for valget av bil (7b og 9b). Informant 8b bekrefter også bilens praktiske aspekter:

*«Det er mye mer lettvent og praktisk å bare ta bilen og lempe inn alt du skal ha med deg.»*  
(8b)

### *Frekvens*

Et praktisk reisemiddel kan man si er et reisemiddel som er tilgjengelig og fleksibelt. Frekvensen på kollektivtransport var viktig for de reisende og er et mål på hvor tilgjengelig kollektivtransporten er. Flere informanter nevnte at de hadde foretrukket å kunne gå til holdeplassen, uten å sjekke rutetabellen, og vite at det ville komme en buss innen rimelig kort tid. To av informantene peker på friheten man har ved å kjøre bil og sykle siden man styrer sin egen transport (10s) og slipper å planlegge med bussen (8b). Informant 9b kjører ofte bil i forbindelse med jobb siden hun jobber skift og reiser på tider av døgnet og uken hvor frekvensen på bussen er lav. Hun kan ende opp med å vente opp mot en time etter endt skift.

*«Når jeg da skal stå opp til ny arbeidsøkt 06.00 neste dag, har tiden mye å si.»* (9b)

Blant informantene som ble intervjuet ble ventetid trukket frem som en av de største ulempene ved bruk av buss i Trondheim. Dette kan henge sammen med lav frekvens på bussen. Informant 8b tok bussen hvis hun kunne unngå ventetid på holdeplassen:

*«Hvis jeg bare kunne ha gått til busstoppet og da kom 22, hadde det vært perfekt for meg.»*  
(8b)

Noen informanter syntes det var ubehagelig å vente ute på bussen fordi det kan være kaldt, regn og slaps på bakken. En annen utfordring som ble nevnt ved å kjøre buss i Trondheim var forsinkelser. Forsinkelse kan ses på som uforutsett ventetid og kan føre til at man ikke rekker avtaler. Informant 6s opplevde å ikke rekke forelesningen som hun skulle holde, grunnet forsinket buss. Hun hadde da valgt å ta bussen fremfor sykkel for å være sikker på å komme frem i tide siden det hadde snødd den dagen. Sanntidsinformasjon som har kommet på de fleste bussholdeplassene, betraktes som veldig positivt av flere av informantene. Hvis bussen er forsinket vet de reisende hvor lenge de må vente før den kommer.

Funnene i denne undersøkelsen antyder at kombinasjonen av tid, frekvens og hvor praktisk reisemiddelet er å bruke, gjør at bil og sykkel stiller sterkt sammenlignet med kollektivtransporten ved valg av reisemiddel. Hvis reisetiden med kollektivtransport er lik reisetiden med sykkel eller bil, og frekvensen på kollektivtransporten er så høy det ikke blir nevneverdig ventetid på holdeplassen, vil likevel sykkel og bil ha fordeler som gjør at disse foretrekkes. Bilen har en komfortfaktor og sykkel har en helsefaktor. I tillegg har både bil og

sykkel en fleksibilitet når det kommer til rutevalg sammenlignet med kollektivtransport. Man kan komme seg akkurat dit man vil, og man kan velge hvilken rute man selv ønsker. I tillegg kan man reise når man vil og uavhengig av rutetabeller. En annen fordel er at man kan kjøre og sykle via barnehagen, butikken, trening eller på besøk. Dessuten slipper man å bytte reisemiddel hvis man bruker sykkel eller bil, noen man kan måtte gjøre med kollektivtransport. Informant 8b oppsummerte dette med:

*«Bilen går jo akkurat dit du vil at den skal gå - du kan ikke be bussjåføren ta en avstikker.»*  
(8b)

### *Pris*

Prisen på et reisemiddel ble trukket frem som avgjørende for å velge et reisemiddel. For at informantene skulle velge å benytte bussen i Trondheim måtte prisen være på et rimelig nivå. Dette påpekte informant 3b:

*«Jo billigere det er, jo lettere er det å benytte seg av tilbudet»* (3b)

Sitatet over peker på at lavere priser på kollektivtransport kan føre til økt kollektivandel. Prisen på reisemidler er tidligere funnet som en viktig faktor ved reisemiddelvalg. I denne undersøkelsen ser prisen ut til å være av betydning ved et skifte fra bil og sykkel til buss. Flere informanter svarer at de ville kunne benytte seg av busstilbudet hvis prisene var lavere. Svarene fra undersøkelsen kan tyde på at hvis man ikke allerede benytter seg av et reisemiddel blir prisen på det ansett som større belastning enn hvis man bruker reisemiddelet fra før. Flere av bilisten visste ikke hvilket prisnivå takstene for kollektivtransport ligger, og samtidig uttalte de at de mente prisene burde vært rimeligere. Fra svarene kan det se ut til at man godtar kostnadene ved reisemiddelet man bruker. Bilhold kan være kostbart, men dette vektlegges kun av informant 8b, som er student. Hun uttalte som den eneste bilisten, at hun anså det som rimelig med periodekort på bussen. For syklister vil der mest sannsynlig være en større utgift ved å benytte buss på skole- og arbeidsreiser sammenlignet med å sykle.

### *Vane*

Noen av syklistene hadde ikke tilgang på bil i hverdagen (4s, 5s og 6s). For informant 5s og 6s kom dette av at de hadde tatt et valg om at de heller ville sykle enn å kjøre bil og derfor ikke hadde tilgang på bil til arbeid. For informant 4s var det omvendt; han syklet fordi han ikke hadde tilgang på bil. Informant 10s syklet til arbeid fordi en kollega utfordret han til å gjøre det for 25 år siden. Etter det fortsatte han med å sykle og utviklet sykling til en fritidsaktivitet. Den siste syklisten (1s) hadde tilgang på egen bil, men valgt å sykle fordi det var raskere og billigere. Valget om å sykle kan se ut til å være mer et livsstilsvalg sammenlignet med valg av andre reisemidler. Syklist 6s svarte nettopp dette ved spørsmålet om hvorfor hun syklet til arbeid:

*«Det er et livsstilsvalg for meg. Vi har bevisst ikke kjøpt oss bil»* (6s)

Dessuten kan det bli en vane å sykle til jobb. Informant 5s bekreftet dette i sitt intervju:

*«Ja, veldig vanesak. Jeg hadde ikke ant hvor enkelt og greit og flott og så mye gevinster det er med å sykle.»* (5s)

Som informant 5s uttalte kan man ha en holdning til en måte å reise på og derfor velge ikke å benytte seg av dette reisemiddelet. Som nevnt i litteraturkapittelet kan reisende være av den oppfatning av at reisemiddelet ikke er like hensiktsmessig som det reisemiddelet man allerede bruker, og derfor ikke vurdere dette som et alternativ. Likevel er det muligheter for at reisende kan bli overrasket ved å prøve ut et annet reisemiddel. Det er mulig det alternative reisemiddelet gir en helsegevinst/overskudd, er mindre upraktisk enn først antatt eller faktisk er mer effektiv enn forventet. En utfordring vil derfor være å få folk til å prøve ut andre reisemidler enn det de bruker til vanlig. Et eksempel på dette kan være at selv om alternativene til bil er gode, betyr det ikke at bilister vil gå vekk fra bil. Dette illustreres godt av informant 2b:

*«Det er veldig bra busstilbud der jeg bor. Det er faktisk veldig bra sykkelvei til jobb.» (2b)*

Likevel kjører han bil hver dag til og fra arbeid og stort sett ved andre reisehensikter også. Han konkluderer selv med:

*«Jeg tror det er vanskelig å forandre på vanene til folk.» (2b)*

Tidligere forskning peker på at vane har mye å si for valg av reisemiddel, samt at man automatisk kan assosiere en type reisemiddel med en reisehensikt (kapittel 2.4.1). Hvis en reisende først har begynt å kjøre bil til arbeid vil han kunne assosiere arbeidsreisen med bil, og dermed velge å kjøre bil til arbeid. Både bilister og syklister virket å være knyttet til det reisemiddelet de brukte. Dette gjaldt i større grad de yrkesaktive enn studentene i denne undersøkelsen. Det kan hende man legger til seg flere vaner og rutiner når man blir eldre og/eller kommer i en livssituasjon med flere og større forpliktelser. Dette vil kunne gjøre det vanskeligere å få denne typen bilister til å endre reisemiddel til kollektivtransport, sykkel eller gange. Likevel, to av bilistene med barn (7b og 9b) var åpne for å sykle i sommerhalvåret og ta bussen på vinteren så fremt tilbudet var godt nok.

### 5.1.2 Helse ved reisemiddelvalg

*«Det er klart man skal ha en tanke rundt helse og miljø, men det er ikke primært i min hverdag. Jeg føler at det kan man gjøre på andre arenaer. Det er viktig å ha en kultur for det, men jeg tror ikke det er derfor jeg eller folk flest velger kollektivt.» (3b)*

Helse var ikke en avgjørende faktor ved valg av reisemiddel på skole- og arbeidsreiser for de fleste informantene i denne undersøkelsen. Tidligere undersøkelse viser at helse har blitt vektlagt ved valg av sykkel som reisemiddel til arbeid (Tovrud, 2010). Dette stemmer for to av informantene som syklet til arbeid. Disse nevnte helse som årsak til valg av reisemiddel:

*«Helse er vel kanskje viktigst i min alder» (5s)*

*«Jeg prøver å holde meg i form» (6s).*

Begge disse informantene er i arbeid og har barn. Dette kan komme av at reisende blir mer bevisst på å holde seg i form jo eldre de blir. Selv om det kun var to av informantene som eksplisitt nevnte helse på temaet *valg av reisemiddel*, var det flere som kom inn på helseaspekter ved reisemidler senere i intervjuet. Helseaspektet ved benyttet reisemiddel var

et av temaene i intervjuene. Åtte av ti informanter mente at det å sykle til skole og arbeid kan være helsebringende eller sees på som trening. Helse ser ikke ut til å være en faktor som informantene vektlegger ved valg av reisemiddel. Men bedre helse anses likevel som en positiv konsekvens av det valget som allerede er tatt på grunnlag av andre faktorer enn helse. Informant 10s oppsummerte dette i sitt svar på om helse var noe han vektla ved valg av reisemiddel til arbeid:

*«Nei, jeg har egentlig ikke tenkt så mye helse. Det er mer interesse og hva jeg synes er artig å holde på med og sånn. Men helsen blir bare en bonus.»* (10s)

Målet i NTP er at økningen i persontransport i store byområder skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Det satses på kollektivtilbudet for at færre skal velge å kjøre bil. Spørsmålet er bare om det er hensiktsmessig med tanke på helse. Informant 4s uttrykte sin bekymring over dette:

*«Man sitter på vei til jobb, sitter på jobb, sitter på vei hjem fra jobb og sitter foran TV-en. Det er litt skummelt.»* (4s)

Det kan være en helsegevinst for de reisende å gå over fra bil til kollektivt, men det vil være en større helsegevinst hvis bilistene går over til sykkel. Tidligere reisevaneundersøkelse fra Trondheim konkluderte med at sykkel var et mer attraktivt alternativ til bil enn hva kollektivtransport var (2001). Flere av bilistene svarte at de kunne tenke seg å sykle på sommerhalvåret (2b, 3b, 7b og 9b). Ved et forbedret kollektivtransporttilbud kan det være fare for at syklister og gående skal bytte over til kollektivtransport. Men ut i fra svarene til informantene i denne undersøkelsen så det ikke ut til at syklister ønsket gå over til kollektivtransport. For studentene som syklet var ikke reiseavstanden særlig lang (1,5 km og 3,5 km), og siden busstilbudet ikke var optimalt ble det valgt å gå fremfor å ta bussen (1s og 4s). Helårssyklistene ville sykle uavhengig av endringer i kollektivtransporttilbudet (5s, 6s og 10s). De hadde alle tre tatt et valg om å sykle til arbeid og det eneste som kunne få dem over et annet reisemiddel var om helsen ikke holdt. Her blir helse trukket frem som en grunn for å kunne fortsette med å sykle, ikke som en årsak eller konsekvens av at de sykler. Informant 10s virket å ha en innstilling om at sykkel var det eneste reelle alternativet for å komme seg til arbeid.

*«Skal jeg på jobb, så må jeg sykle»* (10s)

Bilistene i denne undersøkelsen ser ut til å foretrekke å kjøre bil fordi det er avslappende. Man kan høre på den musikken man vil og man kan gjøre det alene eller sammen med bekjente. Noen av informantene trakk frem trengsel på bussen som utfordrende ved å benytte seg av buss til og fra arbeid og skole. De kvinnelige syklistene svarte at de følte at de våknet av å få luft i ansiktet og av å bevege på kroppen når de syklet til skole og arbeid (1s, 5s og 6s). Både informant 5s og 6s oppga at de savnet å sykle de få dagene i året de ikke sykler grunnet sykdom eller avtaler i forbindelse med jobb.

Ved spørsmålene om helse ble det i stor grad svart på helsegevinst for en selv som reisende. Kun en av informantene nevnte påvirkningen på andres helse ved sitt eget reisemiddelvalg

(3b). Helsegevinst for andre enn en selv og samfunnet ser ut til å være i mindre fokus enn helsen til den som reiser. Dette kan komme av at spørsmålene i intervjuene i hovedsak omhandlet informantens grunner til å velge reisemiddel og om helse var en av disse. Det ble ikke spurt om hvordan informanten trodde sitt eget reisemiddelvalg påvirket andre enn den selv. Informantene fokuserte i liten grad på egen helse ved reisemiddelvalg og dermed er det ikke bemerkelsesverdig at det var lite fokus på andres helse eller samfunnets helsegevinst.

Skole- og arbeidsreiser er reiser som utføres daglig og det er derfor mulig å få en betydelig helsegevinst, både for personene som reiser, samfunnet og andre reisende hvis bilister skifter reisemiddel fra bil og over til miljøvennlige reisemidler. En overgang fra motoriserte kjøretøy til aktive transportformer vil kunne gi helsegevinst, men det er også sider ved aktiv transport som kan ha negativ effekt på de reisende. Som syklist er man en myk trafikant og konsekvenser ved et trafikkuhell kan være betydelig større for en syklist enn en bilist. Informant 1s forklarte at hun synes det kan være ekkelt å sykle blant de motoriserte kjøretøyene. Hun ville følt seg tryggere hvis hun hadde vært adskilt fra bilene i veisystemet. Hun påpeker at i utgangspunktet er sykkelfelt positivt. Men siden syklistene sykler i forskjellig hastighet og sykler forbi hverandre, kan det oppstå farlig situasjoner siden sykkelfeltet er så smalt at en syklist må ut i bilfeltet. Informant 6s tror det vil kunne bli tryggere for syklistene hvis det ble flere syklistene i trafikkbildet. Da måtte syklistene tas hensyn til i større grad i trafikkbildet. Informant 9b forklarte om farlige forbikjøringen mellom syklistene og bilister på strekningen til jobb. Hvis man ønsker flere syklistene må syklistene følges opp i trafikken ved at det gjøres tiltak for å sikre trafiksikkerheten til syklistene. Miljøpakken har et mål om helhetlig sykkelveinett. Dette vil kunne føre til en tryggere trafiksituasjon både for syklistene og bilistene.

## 5.2 Styrker og svakheter ved undersøkelsen

I denne oppgaven ble det gjennomført intervjuer. Etter gjennomføringen av undersøkelsen hadde forfatteren gjort seg opp noen erfaringer om hvordan det gikk. Disse erfaringene er samlet i dette delkapittelet.

### 5.2.1 Informantene

I denne oppgaven er det intervjuet ti informanter. Det var relativt få informanter, men disse hadde til gjengjeld stor variasjon i kjennetegn som for eksempel alder, kjønn og reiseavstand. Dette ga muligheten til å få innsikt i hva ulike reisende vektla ved skole- og arbeidsreiser, hvilke holdninger de hadde til kollektivtransport og hvor villige de var til å benytte seg av kollektivtransport. I denne oppgaven er det ikke et representativt utvalg informanter, da ti informanter ikke dekker og beskriver hele Trondheims befolkning. Det vil ikke være mulig å generalisere på grunnlag av funnene i denne oppgaven. Formålet med intervjuer var å finne ut hva som var av betydning for ulike personer ved skole- og arbeidsreiser, og undersøke hvilke holdninger som lå til grunn for dette. Med denne forskningsmetoden fikk forfatteren en helhetsforståelse av hvorfor informantene valgte reisemidlene de brukte, samt vite hvilke holdninger og tanker de hadde om kollektivtransport i Trondheim. Resultatene fra denne undersøkelsen vil kunne gi innblikk i reisendes tanker rundt reisemiddelvalg, men vil ikke kunne gi en fasit på hvordan man skal kunne endre reisemiddelfordelingen i Trondheim mot mer miljøvennlig transport. Derimot kan undersøkelsen bekrefte tidlige funn av faktorer

som er viktig ved reisemiddelvalg og utdype mer rundt betydningen av helse i denne sammenheng.

Noen av informantene betraktet ikke kollektivtransporten i Trondheim som et reelt alternativ til og fra skole og arbeid (1s, 3b, 9b). Dette kom av at reiselengden for informant 1s var for kort, og at kollektivtilbudet ikke var tilfredsstillende med tanke på reiseruten for informant 3b. For informant 9b var det sjelden avganger på de tidspunktene hun skulle til og fra arbeid. Det ble i disse intervjuene stilt mer hypotetiske spørsmål og gjort forutsetninger om at kollektivtilbudet hadde vært et alternativ for informantene. Ideelt sett burde alle informantene hatt et reelt valg mellom bil/sykkel og kollektivtransport.

### 5.2.2 Gjennomføringen av intervjuene

Forfatteren merket etter intervjuene at tema 8 (Faktorer for å velge kollektivtransport), 9 (Ulemper ved kollektivtransport), 10 (Valg av kollektivtransport fremfor bil/sykkel), 11 (Overgang til kollektivtransport) og 13 (Forbli syklist/bilist) gav mange tilsvarende svar, men med forskjellig vinkling. Det er mulig det kunne vært hensiktsmessig å ikke dele opp i like mange temaer, men snakke mer om kollektivtransport generelt og deretter stille flere oppfølgingsspørsmål. Samtidig var det interessant å se at det dukker opp forskjellige faktorer og aspekter rundt kollektivtransport ved de ulike temaene. Noen av informantene var mer konsekvente i svarene enn andre. Det var tidvis utfordrende å få frem direkte hvordan et forbedret kollektivtilbud i Trondheim ville påvirke syklistene og bilistene i intervjuene. Dette kom frem mer indirekte ut i fra svar på hvorfor informantene valgte det reisemiddelet de valgte, hva de anså som negativt med kollektivtransport og hvilke utbedringer på kollektivtransporten de anså som nødvendig for at tilbudet skulle være attraktivt.

Etter noen av intervjuene oppstod det en diskusjon rundt transport og trafikk i Trondheim mellom informanten og forfatteren (3b, 4s, 6s, 7b og 9b). Selv om ikke alt av dette var relevant for problemstillingen i denne oppgaven, var det interessant for forfatteren å diskutere transportrelaterte temaer med forskjellige typer mennesker. I noen av tilfellene kom det klarere frem hva informantene mente om temaene i intervjuguiden i etterkant av selve intervjuet. Det kan virke som om de brukte intervjuet på å sette seg inn i hva de mente om temaet.

Vår bakgrunn er med på å farge det vi oppfatter, både det som sies og hvordan det sies. Hvor gammel man er, hvilken utdanning, erfaring, yrke og kjønn man har er med å bestemme hva slags inntrykk vi sitter igjen med etter et intervju (Larsen, 2007). Forfatteren merket at intervjuene til tider var preget av hennes bakgrunn og av tolkningene av svarene ble påvirket av dette. Det var tilfelle i intervjuet med informant 3b. Under intervjuetmerket forfatteren at 3b var uenig i hennes standpunkt på transportpolitikken og dette farget intervjuet. Likevel kjente forfatteren i etterkant av intervjuet at det var givende å møte litt motstand og få litt andre perspektiver. Like fullt står informantens svar for informantens meninger om temaet i oppgaven, selv om forfatteren til tider merket påvirkningen av andres meninger og holdninger til temaet i oppgaven.

Det var lett å stille informantene spørsmål basert på andre informanters svar. Informantens svar kunne få forfatteren til å tenke annerledes angående temaet i oppgaven. Intervjuene kan



derfor være preget av de foregående intervjuene. Hvor godt forfatteren synes et intervju gikk, hadde påvirkning på hvordan det neste intervjuet gikk. Forfatteren skrev ned etter hvert intervju hvordan gjennomføringen av intervjuet gikk. Hensikten med dette var å minimere påvirkningen på de neste intervju. Disse inntrykkene er lagt ved i vedlegg 8.

Forfatteren opplevde etter de fire første intervjuene at intervjuguiden nesten ble overflødig. Temaet i oppgaven var godt kjent for forfatteren og hun ble mer komfortabel i intervjusituasjonen. Intervjuguiden ble i større grad brukt til å sjekke at man hadde kommet gjennom alle temaene. Tidvis opplevde forfatteren at stikkordene og oppfølgingsspørsmålene som var skrevet i rødt var distraherende og forta føringen for retningen på intervjuene. På den andre siden ville det vært fare for at intervjuene uten intervjuguiden hadde blitt for ulike og dermed vanskelig å sammenstille og analysere.

### 5.2.3 Feilkilder i intervjuene

Å gjennomføre intervjuer slik som de er gjort i denne oppgaven er en kvalitativ metode. Til denne typen metode medfølger det ofte tre ulike feilkilder.

1) *Intervjueffekt* er at informanten kan bli påvirket av intervjuerens oppførsel eller ytre kjennetegn (Larsen, 2007). Forfatteren ble klar over i etterkant at hun ubevisst var veldig blid og imøtekommende ovenfor alle informantene. Dette tolker forfatteren selv som en metode for å få informantene til å slappe av, stole på forfatteren og svare mer åpent på spørsmålene. Transport blir kanskje ikke sett på som et sensitivt emne, men det er personlige preferanser og holdninger som ligger bak de fleste valg vi tar, og det vil være en fordel å oppnå god kontakt med informanten.

Informant 2b ville veldig gjerne svare «riktig» på spørsmålene som ble stilt. Denne personen kjørte bil, men prøvde å «unnskyld» dette og sa i løpet av intervjuet at han både vurderte å begynne å sykle og ta bussen fremover.

*«Kjører til trening, selv om det bare tar ti min å gå. Burde kanskje ikke gjøre det.» (2b)*

Dette kan komme av at denne informanten kjente til forfatteren og hennes standpunkter angående transport i byer og informanten ble trolig påvirket av det.

2) Forfatteren opplevde at hvordan hun formulerte spørsmål kunne påvirke informantene. Dette kalles en *spørsmålseffekt* (Larsen, 2007). For å få utdypende svar kan det ofte være best å stille åpne spørsmål til informantene, ikke ja/nei spørsmål. Et åpent spørsmål begynner gjerne med et spørreord; hva, hvordan og hvorfor, og får informanten til å belyse sine meninger nærmere og friere. Forfatteren opplevde at ja/nei-spørsmålene kan være vanskelig å unngå i en intervjusituasjon, fordi det ofte faller mer naturlig å stille slike spørsmål. Ja/nei-spørsmål kan begrense informantens svar sammenlignet med et åpent spørsmål. Et spørsmål som forfatteren flere ganger spurte som et ja/nei-spørsmål, men burde ha stilt som åpent, var spørsmålet om påvirkningen av et forbedret kollektivtilbud på reisende i Trondheim;

*«Tror du at et forbedret kollektivtilbud i Trondheim vil påvirke de reisende?» (forfatteren)*

Dette spørsmålet gir lite rom for informanten til å tenke fritt og kunne differensiere påvirkningen på de ulike reisende siden spørsmålet i utgangspunktet kun krever ja eller nei. Forfatteren opplevde at spørsmålet fungerte bedre som:

*«Hvordan tror du et forbedret kollektivtilbud i Trondheim vil påvirke de reisende?»*  
(forfatteren)

På denne måte kan informanten svare slik den tror situasjonen vil være, uten å være opptatt av å måtte konkludere med om et forbedret kollektivtilbud vil eller ikke vil ha påvirkning på de reisende. Likevel var forfatteren av den oppfatning at de aller fleste informantene svarte utfyllende på spørsmålene selv om de ble stilt som ja/nei-spørsmål. Dette kan henge sammen med at temaet i intervjuene er allment kjent og er noe alle kan forholde seg til.

3) Informantene kan bli påvirket av hva som har blitt sagt tidligere i intervjuet. Dette kalles *konteksteffekt* (Larsen, 2007). Forfatteren merket forskjell på intervjuene ut i fra hvor mye hun delte av tankene sine rundt problemstillingen i oppgaven ved starten av intervjuet. Selv om tanken var å si det samme til hver informant var dette vanskelig å få til eksakt. Informant 4s nevnte på slutten av sitt intervju, da det ble en diskusjon rundt problemstillingen og forfatterens meninger kom frem at:

*«Fint at du ikke innledet med dette, for da hadde jeg blitt veldig påvirket av det.»* (4s)

Noen av informantene mer nysgjerrige på forfatterens synspunkt enn andre. I disse intervjuene ble det i større grad en samtale angående temaet i oppgaven enn et intervju. Forfatteren må innrømme at hun tidvis diskuterte i større grad med informantene enn hun stilte spørsmål. Ved et par anledninger ble dette gjort bevisst for å få informantene i gang med svarene, da noen informanter svarte kort og ikke utdypet svarene sine. Dette førte til mer inngående svar, men også at forfatteren muligens la føringer for resten av intervjuet

Det var mulig å merke forskjell på intervjuene ut i fra hvilken rekkefølge spørsmålene ble stilt. Siden det ble valgt ustrukturert intervju var det åpenbart at spørsmålene ikke ville komme i den samme rekkefølgen i alle intervjuene. Dette vil både være en fordel siden informantene kan snakke rimelig fritt, men også en ulempe siden informantene fikk ulike intervjuer og mest sannsynlig ble påvirket av rekkefølgen de svarte på spørsmålene. Et eksempel på at rekkefølgen spilte inn på svarene var ved spørsmålene om *hvorfor de valgte å sykle/kjøre* og *hvilke alternative reisemidler de hadde*. Det førstnevnte spørsmålet er mer ladet enn det andre, særlig for bilister siden det ansees å være mer politisk korrekt å bruke miljøvennlige reisemidler enn bil. Hvis det ble spurt om hvorfor de valgte reisemiddelet først kunne spørsmålet om alternative reisemidler i større grad bli en kilde til dårlig samvittighet enn hvis spørsmålene ble stilt i motsatt rekkefølge.

### 5.3 Oppsummering av diskusjonen

Tendensen fra intervjuene var at bilistene var mer villig enn syklistene til å bytte over til kollektivtransport ved skole- og arbeidsreiser hvis busstilbudet ble utbedret. Syklister som har tatt et valg om å sykle til arbeid virker å sykle uavhengig av endringer rundt dem. Dette gjelder endringer i både kollektivtransporttilbudet, værforhold og årstid. Flere av bilistene

nevnte at de kunne tenke seg å sykle til skole og arbeid på sommeren. Nye kollektivreisende om vinteren kan komme av høyere sykkelandel på sommeren, ikke kun av at busstilbudet har blitt bedret. Det er i denne sammenheng viktig at det er tilrettelagt for syklende i Trondheim.

Fra et helseperspektiv er dette veldig positivt, da bilistene trolig selv vil kunne få høyere helsegevinst ved et slikt skifte av reisemiddel og dagens syklistene ikke vil miste helsegevinsten de får ved å sykle. I tillegg er både andre reisende og samfunnet tjent med mindre utslipp fra transport ved at bilister går over til kollektivtransport og sykkel.

For at kollektivtransporttilbudet skulle ansees som attraktivt nok for et bytte fra bil og sykkel måtte reisetiden være konkurransedyktig, det måtte være praktisk å bruke bussen i Trondheim og prisen måtte være på et rimelig nivå. Disse tre faktorene sett sammen gjør at buss ikke er å foretrekke fremfor bil og sykkel i Trondheim i dag. Personlige preferanser og vaner ser også ut til å spille en stor rolle ved valg/bruk av reisemiddel til skole og arbeid, særlig for arbeidssyklistene. Valget om å sykle synes så være et livsstilsvalg for dem. Holdninger til reisemidler vil kunne påvirke reisesendes valg av reisemiddel. Det er derfor en utfordring å få blistere til å prøve andre reisemidler enn de bruker til vanlig, selv om de sier seg villig til å prøve det.

Det har i denne oppgaven blitt avdekket hva som er viktig for de ti individene som har blitt intervjuet i denne undersøkelsen, men dette kan avvike fra hva som er viktig for ti andre reisende i Trondheim. Samtidig er funnene i overenstemmelse med tidligere erfaringer. Reisetid, pris og praktiske aspekter ved bruk av reisemiddelet er faktorer som tidligere er påvist å være viktig ved reisemiddelvalg. Dette tilsvarer svarene fra informantene i denne oppgaven. Helse er ikke avgjørende ved valg av reisemiddel blant informantene, men betraktes i større grad som en bonus hvis man først har valgt å sykle til skole eller arbeid.

## 6 Konklusjon

I denne oppgaven var det ønskelig å finne ut hvordan et forbedret kollektivtransporttilbud i Trondheim ville påvirke syklister og bilister, samt å belyse til hvilken grad reisende vektla helse ved valg av reisemiddel til arbeid og skole. I intervjuene ble det fokusert på busstilbudet i Trondheim, da dette var den delen av kollektivtransporttilbudet som var aktuelt for informantene i denne undersøkelsen. De viktigste funnene fra undersøkelsen følger under:

- Bilistene var villig til å benytte buss hvis det ble gjort utbedringer i busstilbudet.
- De som syklet til arbeid syklet uansett endringer i vær, årstid og busstilbud - så fremt helsen tillot det.
- Reisemiddel ble ikke valgt på grunn av helse, men flertallet av informantene anså bedre helse som en bonus ved å sykle.

For at busstilbudet i Trondheim skulle være attraktivt for informantene måtte reisetiden reduseres, prisen være på et rimelig nivå, frekvensen være høy og bussen måtte være praktisk å bruke til skole og arbeid. Svarene fra informantene antydte i tillegg at vaner hadde innvirkning på valg av reisemiddel til og fra skole og arbeid.

En forbedring av busstilbudet i Trondheim kan få flere bilister enn syklister over på buss på skole- og arbeidsreiser. Flere av bilistene er i tillegg villige til å sykle til skole og arbeid på sommeren. Disse funnene er positive med tanke på helse og helsegevinster på skole- og arbeidsreiser. Likevel, reisemiddel til og fra skole og arbeid blir ikke valgt på grunn av helse. Bedre helse blir i større grad ansett som en positiv konsekvens av å sykle.

## 7 Videre arbeid

Etter å ha gjennomført denne undersøkelsen har forfatteren belyst hvordan et forbedret kollektivtransporttilbud i Trondheim kan påvirke dagens syklistene og bilister. Det er avdekket i hvor stor grad helse spiller inn ved reisemiddelvalg for informantene i denne oppgaven. Resultatene fra denne undersøkelsen kan gi et overblikk over hvilke faktorer som trolig bør tas hensyn til ved planlegging av tiltak for å oppnå høyere andel miljøvennlig transport i Trondheim.

Undersøkelsen er gjort på et begrenset utvalgt informanter med stor variasjon i kjennetegnene til informantene. Det vil kunne være hensiktsmessig å gjøre en større studie med et smalere utvalg av informanter. For eksempel kunne man ha intervjuet kun studenter som kjører bil til skolen, småbarnsforeldre i arbeid, studenter som bor minimum x km unna studiested eller kun reisende som sykler til jobb. Det vil være en fordel å intervjuer de gruppene av reisende man ønsker å påvirke til å bytte reisemiddel for å kunne tilpasse tiltak direkte mot disse reisende.

For å undersøke et større utvalg reisende kan det gjennomføres spørreundersøkelser basert på trendene som denne undersøkelsen konkluderer med for å bekrefte eller avkreft disse. For å avdekke mer angående helseaspektet ved reisemiddelvalg kan det gjennomføres *Stated preferences*<sup>6</sup>-undersøkelse med fokus på helse. En slik undersøkelse kan gi ulike hypotetiske alternativer for å reise til skole og arbeid, hvor for eksempel et av alternativene gir høy helseeffekt, men reisetiden er 50 prosent lengre enn et annet alternativ.

---

<sup>6</sup> En undersøkelse hvor respondenter stilles spørsmål som uttrykker informasjon om preferanser

## 8 Referanser

- Aarts, H. & Dijksterhuis, A. (2000). *The automatic activation of goal-directed behavior: The case of travel habit*. Funnet i *Journal of Environmental Psychology*, 2000.
- Adresseavisen. (2013a). *Dette er byens dårligste og beste bussruter*. Hentet fra: <http://www.adressa.no/nyheter/oppdraget/article7054973.ece>. 07.02.13.
- Adresseavisen. (2013b). *På oppdrag fra sjefen: Hjelp oss, kjøre lesere!* Hentet fra: <http://www.adressa.no/nyheter/oppdraget/article7021731.ece>. 22.03.13.
- Adresseavisen. (2013c). *–Kall meg gjerne "privatbilfascist"*. Artikkel i papirutgaven 27.02.13.
- Anable, J. & Gatersleben, B. (2004). *All work and no play? The role of instrumental and affective factors in work and leisure journeys by different travel modes*. Funnet i *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, februar-mars 2005.
- Andersen, L. B. & Bere, E. (2010). *Helsegevinst ved sykling til jobb*. Leder i *Tidsskrift for Den norske legeforening* nr. 12, 2010.
- Asplan Viak AS. (2008). *Evaluering av prosjektet "Gjennomgående kollektivfelt i Trondheim"*. Trondheim: Asplan Viak AS.
- Avinor AS, Jernbaneverket, Kystverket & Statens Vegvesen. (2012). *Forslag til Nasjonal transportplan 2014-2023*. Oslo: Vegdirektoratet.
- Dalland, O. (2010). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal.
- de Hartog, J.J., Boogaard, H., Nijland, H. & Hoek, G. (2010). *Do the Health Benefits of Cycling Outweigh the Risks?* Hentet fra: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2920084/>. 09.04.13.
- Folkehelseloven. (2011). *LOV 2011-06-24 nr. 29: Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven)*. Hentet fra: <http://www.lovdata.no/all/hl-20110624-029.html>. 21.03.13.
- GIZ. (2013). *Sustainable Urban Transport: Avoid-Shift-Improve (A-S-I)*. Hentet fra: <http://www.sutp.org>. 25.03.13.
- Helsedirektoratet. (2011). *Anbefalinger*. Hentet fra: <http://www.helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger/Sider/default.aspx>. 04.02.13.
- Helsedirektoratet. (2010). *Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet*. Rapport IS-1794. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. (2009). *Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009*. Rapport IS-1754. Oslo: Helsedirektoratet.

- Helsedirektoratet. (2008). *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge – En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer*. Rapport IS-1533. Oslo: Helsedirektoratet.
- Hine, J. & Scott, J. (2000). *Seamless, accessible travel: users' views of the public transport journey and interchange*. Funnet i *Transport Policy*, Juli 2000.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. London: Macmillian.
- Johannesen, A. & Tufte, P. A. (2002). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kingham, S., Dickinson, J. & Copsey, S. (2001). *Travelling to work: will people move out of their car?* Funnet i *Transport Policy*, april 2001.
- Kjørstad, K. N., Norheim, B. & Nilsen, J. (2012). *Bypakker – hva skal til for å nå klimaforliket?* Rapport 36/2012, Urbanet Analyse. Oslo: Urbanet Analyse.
- Larsen, A. K. (2007). *En enklere metode – veiledning i samfunnsvitenskapelige*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Lervåg, L. & Jørgensen, E. A. (2007). *Sykkelparkering ved kollektivholdeplasser – Litteraturstudie*. SINTEF-notat N-04/07.
- Medalen, T. (2012). *AAR 4225 Samordnet areal- og transportplanlegging*. Kompendium. Trondheim: Institutt for byforming og planlegging.
- Miljøpakken. (2013a). *Om miljøpakken*. Hentet fra: <http://miljopakken.no/om-miljoepakken>. 15.02.13.
- Miljøpakken. (2013b). *Kollektivprosjekter*. Hentet fra: <http://miljopakken.no/prosjekt?type=2>. 23.03.13.
- Miljøpakken. (2012a) *100 000 av oss må reise mer miljøvennlig*. Hentet fra <http://miljopakken.no/om-miljoepakken/maal>. 23.03.13.
- Miljøpakken. (2012b). *Miljøpakken 2 vedtatt*. Hentet fra: <http://miljopakken.no/nyheter/miljopakken-2-vedtatt>. 23.03.13.
- Miljøpakken. (2012c). *Enda flere tar buss*. Hentet fra: <http://miljopakken.no/nyheter/enda-flere-tar-buss>. 25.03.13.
- Miljøverndepartementet. (2012). *Norsk klimapolitikk*. Meld. St. 21 (2011-2012). Hentet fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meld-st-21-2011-2012.html?id=679374>. 12.04.13.
- Miljøverndepartementet. (2000). *Areal- og transportplanlegging: Erfaringer og anbefalinger fra Miljøbyprogrammet*. Oslo: Miljøverndepartementet.

- Nasjonal transportplan. (2010). *Hva er nasjonal transportplan?* Hentet fra: [http://www.ntp.dep.no/generelt/hva\\_er\\_ntp.html](http://www.ntp.dep.no/generelt/hva_er_ntp.html). 15.01.13.
- Odense kommune. (2003). *Evaluering af Odense – Danmarks Nationale Cykelby*. Odense: Kerteminde tryk.
- Olsson, N. (2011). *Praktisk rapportskrivning*. Trondheim: Tapir Akademiske Forlag.
- Rabl, A. & de Nazelle, A. (2012). *Benefits of shift from car to active transport*. Funnet i *Transport Policy* nr. 19, 2012.
- Rodríguez, D. A. & Joo, J. (2004). *The relationship between non-motorized mode choice and the local physical environment*. Funnet i *Transportation Research Part D: Transport and environment*, mars 2004.
- Rystam, Å. (1998). *Färdmedelsvalet och valprocessen för lokala resor till regional tågtrafik – En analys med betoning på cykelns betydelse*. Bulletin 163. Institutionen för Trafikteknik, Tekniska Högskolen i Lund.
- Samferdselsdepartementet. (2013a). *Nasjonal transportplan 2014-2023*. Meld. St. 26 (2012-2013). Bergen: Fagbokforlaget.
- Samferdselsdepartementet. (2013b). *Miljøvennlig transport*. Hentet fra: [http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/tema/miljovennlig\\_transport.html?id=1311](http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/tema/miljovennlig_transport.html?id=1311). 14.02.13.
- Samferdselsdepartementet. (2013c). *Belønningsordning for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområdene – retningslinjer*. Hentet fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/tema/kollektivtransport/belonningsordning.html?id=426204>. 09.05.13.
- Sikker trafikk. (2013). *Nullvisjonen*. Hentet fra: <http://www.sikkertrafikk.no/Null-visjon.htm>. 09.04.13.
- Solem, E. (2013). *Fremtidens tilbud – bygd på dagens løsninger*. Foredrag 19.03.13 holdt av direktør i Trondheim Parkering, Trondheim.
- Statens vegvesen. (2012a) *Nasjonal sykkelstrategi – Sats på sykkel!* Oslo: Vegdirektoratet.
- Statens vegvesen. (2012b). *Nasjonal gåstrategi*. Oslo: Vegdirektoratet.
- Statens vegvesen. (2009). *Bedre bymiljø i Trondheim*. Hentet fra: <http://www.vegvesen.no/Fag/Fokusomrader/Byutvikling/Byutvikling+i+Trondheim>. 14.02.13.
- Statistisk sentralbyrå. (2013). *Om persontransport*. Hentet fra: <http://www.ssb.no/transport/>. 14.01.13.



- Statistisk sentralbyrå. (2012). *SSBs befolkningsframskriving for kommunene 2012-2040*. Hentet fra: <http://www.ssb.no/a/kortnavn/folkfram/tab-2012-06-20-07.html>. 23.03.13.
- Store norske leksikon. (2013). *Trondheim*. Hentet fra: <http://snl.no/Trondheim>. 11.03.13.
- Sykkelby. (2011) *Sykkel-P-hus åpnet på Asker stasjon*. Hentet fra: <http://sykkelby.no/sykkelbyer/7594>. 24.01.13.
- Sykkelspor. (2008). *Tour de Finance*. Hentet fra: <http://sykkelspor.no/node/45>. 04.04.13.
- Sør-Trøndelag fylkeskommune. (2011). *Kollektivtrafikk*. Hentet fra: [http://www.stfk.no/Fylket\\_vart/Kollektivtrafikk/](http://www.stfk.no/Fylket_vart/Kollektivtrafikk/). 23.04.13.
- Tjelta, L. I., Kvåle, O. H. & Dyrstad, S. M. *Helseeffekter av sykling til og fra jobb*. Funnet i *Tidsskrift for Den norske legeförening* nr. 12, 2010.
- Tovrud, W. (2010). *Hvilke faktorer hemmer og fremmer sykkelbruk på jobbreisen? - En kvalitativ studie i en bedrift i Stavangerområdet*. Stavanger: Universitet i Stavanger.
- Transportøkonomisk institutt. (2012). *Sykelekspressveger i Norge og andre land. Status, erfaringer og anbefalinger*. TØI-rapport 1196/2012. Rapporten ble kun utgitt i elektronisk utgave.
- Transportøkonomisk institutt. (2011a). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 – nøkkelrapport*. TØI rapport 1130/2011. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Transportøkonomisk institutt. (2011b). *Grunnprognoser for persontransport 2010-2060*. TØI rapport 1122/2011. Rapporten ble kun utgitt i elektronisk utgave.
- Transportøkonomisk institutt. (2010a). *Helseverknader av auka sykkeltrafikk i nokre utvalte norske småbyer*. TØI rapport 1112/2010. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Transportøkonomisk institutt. (2010b). *Høykvalitets kollektivtransport i landets fire største byområder*. TØI-rapport 1099/2010. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Transportøkonomisk institutt. (2009). *Gir bedre veger mindre klimagassutslipp?* TØI rapport 1027/2009. Rapporten ble kun utgitt i elektronisk utgave.
- Transportøkonomisk institutt. (2006). *Psykiske faktorer ved reisemiddelvalg - En litteraturstudie*. TØI-rapport 830/2006. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Transportøkonomisk institutt. (2002). *Sykkelpotensialitet i norske byer og tettsteder*. TØI-rapport 561/2002. Forlag: ikke oppgitt.
- Transportøkonomisk institutt. (2001). *Holdninger og transportmiddelvalg. En litteraturstudie*. TØI-rapport 512/2001. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Tretvik, T. (2001). *Reisevaner i Trondheimsområdet 2001*. Trondheim: SINTEF Bygg og Miljø, Veg og Samferdsel.

Trondheim kommune. (2010). *Reisevanedata Trondheim 2009/2010*. Tilsendt fra Trondheim kommune våren 2013.

Tørset, T., Meland, S., Levin, T., Haug, T. & Norheim, B. (2012). *Verktøy til transportanalyser i by*. SINTEF-rapport A23560. Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn.

Tørset, T., Malmin, O. K., Ness, S., Abrahamsen, I. & Kleven, O. (2008). *Regionale modeller for persontransport*. SINTEF-rapport A3973. Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn.

Tørset, T. & Meland, S. (2002). *Skinnebonus – litteraturstudium*. SINTEF-notat N-13/02.

## Vedlegg

Lagt ved i DAIM:

- Datamatrise med kategoriserte svar fra informantene (Excel-fil)
- Reisevanedata fra Trondheimsregionen sortert på reisehensikt og reisemiddel (Resultatfiler fra SPSS)

Lagt ved som innstikk i trykket oppgave:

- Datamatrise med kategoriserte svar fra informantene (A3-format)

Vedlegg i oppgaven som følger på neste side:

- Oppgavetekst
- Fordeling av reisehensikter i Trondheim
- Fordelingen på de ulike reisemidlene i Norge i 2009
- Miljøpakkens ti mål
- Kollektivprosjekter som inngår i Miljøpakken
- Intervjuguide for syklist og bilist
- Oversikt over informanter, intervjutidspunkt og varighet på intervjuene
- Inntrykk etter gjennomførte intervjuer
- Intervjunotater

## Vedlegg 1: Oppgavetekst



Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi  
Institutt for bygg, anlegg og transport

Page 1 of 3 pages

### **MASTEROPPGAVE** (TBA4945 Transport, masteroppgave)

VÅREN 2013  
for  
Stud. Techn. Marthe Fuglesang

### **Virkninger av et forbedret kollektivtransporttilbud – en kvalitativ studie blant syklister og bilister i Trondheim**

#### **BAKGRUNN**

I Nasjonal transportplan 2014-2023 er det et mål om at økningen i persontransport i store byområder skal tas med kollektivtransport, gange eller sykkel. Dette innebærer at kollektivtilbudet i byområder i Norge må forbedres, samt at det er behov for bedre tilrettelegging for fotgjengere og syklister. Samtidig bør det innføres restriktive tiltak for bilbruk. Trondheim er en av Norges fire største byer, og målsetningen i nasjonal transportplan vil gjelde her. Forbedring av kollektivtransporten i Trondheim vil i stor grad kreve tiltak rettet mot busstilbudet.

#### **OPPGAVE**

##### **Beskrivelse av oppgaven**

Oppgaven omhandler reisemiddelfordeling i Trondheim og hvordan et forbedret kollektivtransporttilbud vil kunne påvirke denne. Datamaterialet innhentes fra reisende i Trondheim i løpet av våren 2013

##### **Målsetting og hensikt**

Hensikten med denne undersøkelsen er å belyse hvordan et forbedret kollektivtransporttilbud i Trondheim vil påvirke dagens bilister og syklisters valg av reisemiddel ved skole- og arbeidsreiser. I den sammenheng skal det undersøkes i hvilken grad syklister og bilister vektlegger helse ved reisemiddelvalg.

##### **Deloppgaver og forskningsspørsmål**

Kandidaten skal undersøke hvorvidt et forbedret kollektivtransporttilbud i Trondheim vil gi et skift fra bil og sykkel til kollektivtransport. Følgende skal kandidaten gjennomføre:

- Innhente og systematisere bakgrunnsinformasjon om transportsituasjonen i Trondheim og litteratur om tidligere undersøkelser angående reisemiddelvalg.
- Gjennomføre undersøkelse blant syklister og bilister i Trondheim med fokus på kollektivtransport og helse. Undersøkelsen legges opp som dybdeintervjuer.
- Gi en indikasjon ut i fra resultatene på om syklister og bilister er villig til å benytte seg av kollektivtransporttilbudet hvis det forbedres.
- Avdekke hvilken rolle helse spiller ved valg av reisemiddel



## GENERELT

Opgaveteksten er ment som en ramme for kandidatens arbeid. Justeringer vil kunne skje underveis, når en ser hvordan arbeidet går. Eventuelle justeringer må skje i samråd med faglærer ved instituttet.

Ved bedømmelsen legges det vekt på grundighet i bearbeidningen og selvstendigheten i vurderinger og konklusjoner, samt at framstillingen er velredigert, klar, entydig og ryddig uten å være unødige voluminøs.

Besvarelsen skal inneholde

- standard rapportforside (automatisk fra DAIM, <http://daim.idi.ntnu.no/>)
- tittelside med ekstrakt og stikkord (mal finnes på siden <http://www.ntnu.no/bat/skjemabank>)
- sammendrag på norsk og engelsk (studenter som skriver sin masteroppgave på et ikke-skandinavisk språk og som ikke behersker et skandinavisk språk, trenger ikke å skrive sammendrag av masteroppgaven på norsk)
- hovedteksten
- oppgaveteksten (denne teksten signert av faglærer) legges ved som Vedlegg 1.

Besvarelsen kan evt. utformes som en vitenskapelig artikkel for internasjonal publisering. Besvarelsen inneholder da de samme punktene som beskrevet over, men der hovedteksten omfatter en vitenskapelig artikkel og en prosessrapport.

Instituttets råd og retningslinjer for rapportskriving ved prosjektarbeid og masteroppgave befinner seg på <http://www.ntnu.no/bat/studier/oppgaver>.

### Hva skal innleveres?

Rutiner knyttet til innlevering av masteroppgaven er nærmere beskrevet på <http://daim.idi.ntnu.no/>. Trykking av masteroppgaven bestilles via DAIM direkte til Skipnes Trykkeri som leverer den trykte oppgaven til instituttkontoret 2-4 dager senere. Instituttet betaler for 3 eksemplarer, hvorav instituttet beholder 2 eksemplarer. Ekstra eksemplarer må bekostes av kandidaten/ eksternt samarbeidspartner.

Ved innlevering av oppgaven skal kandidaten levere en CD med besvarelsen i digital form i pdf- og word-versjon med underliggende materiale (for eksempel datainnsamling) i digital form (f. eks. excel). Videre skal kandidaten levere innleveringsskjemaet (fra DAIM) hvor både Ark-Bibl i SBI og Fellestjenester (Byggsikring) i SB II har signert på skjemaet. Innleveringsskjema med de aktuelle signaturer underskrives av instituttkontoret før skjemaet leveres Fakultetskontoret.

Dokumentasjon som med instituttets støtte er samlet inn under arbeidet med oppgaven skal leveres inn sammen med besvarelsen.

Besvarelsen er etter gjeldende reglement NTNUs eiendom. Eventuell benyttelse av materialet kan bare skje etter godkjenning fra NTNU (og eksternt samarbeidspartner der dette er aktuelt). Instituttet har rett til å bruke resultatene av arbeidet til undervisnings- og forskningsformål som om det var utført av en ansatt. Ved bruk ut over dette, som utgivelse og annen økonomisk utnyttelse, må det inngås særskilt avtale mellom NTNU og kandidaten.

**(Evt) Avtaler om eksternt veiledning, gjennomføring utenfor NTNU, økonomisk støtte m.v.** Beskrives her når dette er aktuelt. Se <http://www.ntnu.no/bat/skjemabank> for avtaleskjema.



Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi  
Institutt for bygg, anlegg og transport

---

Page 3 of 3 pages

**Helse, miljø og sikkerhet (HMS):**

NTNU legger stor vekt på sikkerheten til den enkelte arbeidstaker og student. Den enkeltes sikkerhet skal komme i første rekke og ingen skal ta unødige sjanser for å få gjennomført arbeidet. Studenten skal derfor ved uttak av masteroppgaven få utdelt brosjyren "Helse, miljø og sikkerhet ved feltarbeid m.m. ved NTNU".

Dersom studenten i arbeidet med masteroppgaven skal delta i feltarbeid, tokt, befarung, feltkurs eller ekskursjoner, skal studenten sette seg inn i "Retningslinje ved feltarbeid m.m.". Dersom studenten i arbeidet med oppgaven skal delta i laboratorie- eller verkstedarbeid skal studenten sette seg inn i og følge reglene i "Laboratorie- og verkstedhåndbok". Disse dokumentene finnes på fakultetets HMS-sider på nettet, se <http://www.ntnu.no/ivt/adm/hms/>. Alle studenter som skal gjennomføre laboratoriearbeid i forbindelse med prosjekt- og masteroppgave skal gjennomføre et web-basert TRAINOR HMS-kurs. Påmelding på kurset skjer til [sonja.hammer@ntnu.no](mailto:sonja.hammer@ntnu.no)

Studenter har ikke full forsikringsdekning gjennom sitt forhold til NTNU. Dersom en student ønsker samme forsikringsdekning som tilsatte ved universitetet, anbefales det at han/hun tegner reiseforsikring og personskadeforsikring. Mer om forsikringsordninger for studenter finnes under samme lenke som ovenfor.

**Oppstart og innleveringsfrist:**

Oppstart og innleveringsfrist er i henhold til informasjon i DAIM.

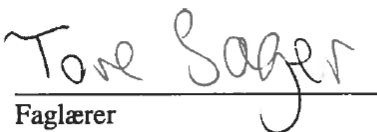
**Faglærer ved instituttet:** Tore Sager

**Veileder(eller kontaktperson) hos ekstern samarbeidspartner:** Terje Simonsen, Asplan Viak

Institutt for bygg, anlegg og transport, NTNU

Dato: 31.05.2013

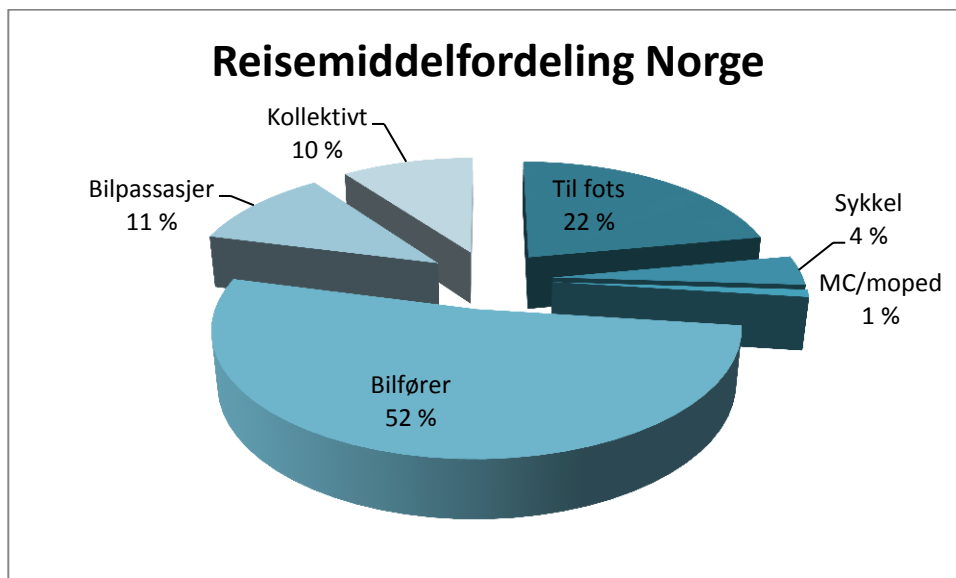
Underskrift

  
Faglærer

## Vedlegg 2: Fordeling av reisehensikter i Trondheim. Kilde: RVU Trondheim 2009/2010

Reisehensikt	Prosent
Til/fra skole/stuedsted	3
Til/fra arbeid	18
Reise i forbindelse med arbeid	3
Handel/service	28
Omsorg/følge	10
Fritid	19
Besøk	12
Annet	7
Sum	100

## Vedlegg 3: Fordelingen på de ulike reisemidlene i Norge i 2009



Fordeling på ulike reisemidler fra 2009 for hele landet. Kilde: Transportøkonomisk institutt, 2011a.

## Vedlegg 4: Miljøpakkens ti mål

	Mål
1	CO <sub>2</sub> -utslipp fra transport reduseres med minst 20 prosent
2	Andelen reiser med privatbil reduseres fra 58 prosent til 50 prosent
3	Et helhetlig gang- og sykkelvegnett skal på plass
4	Fremkommelighet for kollektivtransport skal bedres. Innen 2010 skulle gjennomsnittshastigheten til kollektivtrafikken økes med 25 prosent i sentrale byområder.
5	Alle nasjonale forskrifter for lokale bymiljø ivaretas
6	Antall personer som plages av trafikkstøy reduseres med 15 prosent
7	80 prosent av nye boliger skal bygges innenfor eksisterende tettstedsstruktur, og 60 prosent av nye arbeidsintensive arbeidsplasser skal bygges innenfor de sentrale byområder
8	Klimautslipp fra transport i kommunens virksomhet reduseres med 40 prosent
9	Kommunene skal jobbe for at andre private og offentlige aktører gjennomfører tilsvarende tiltak
10	Antall trafikkulykker reduseres med minst 20 prosent



**Vedlegg 5: Kollektivprosjekter som inngår i Miljøpakken:**

<b>Status</b>	<b>Prosjekt</b>
<b><i>Ferdig</i></b>	
	Fremkommelighet for buss rute 5
	Kollektivfelt Strindvegen S.P. Andersen Veg-Torbjørn Bratts Veg
	Kollektivfelt Sandmoen
	Kollektivfelt, E6 Sør (Sentervegen-Tonstad)
	Gangbru fra sentralstasjon til Brattøra
	Takstfrys på periodekort fra 2008
	Innfartsparkering Tonstadkrysset
	Høgskoleringen forkjørregulering
<b><i>Pågående</i></b>	
	Holdeplasstiltak Bergheim
	Reiserådgivning
	Bytakst utvidet område og redusert periodekortpris
	Innfartsparkering i Trondheimsregionen
	Mobillett og nettbutikk
	Universell utforming av holdeplasser
	Infrastruktur trikk
	Gass- og hybridbusser
	Flere avganger på dagtid og i rushtid fra 2010
	Økt rutetilbud i Trondheim, Malvik og Melhus fra 2008
	Signalprioritering og sanntidsinformasjon
	Kollektivgate (Sluppen-Stavne, første byggetrinn)
<b><i>Planlagt</i></b>	
	Singsakerringen (Christian Frederiks gate)
	Kollektivfelt Jonsvannsvegen
	Fremkommelighet for buss Sivert Thronstads Veg
	Kollektivfelt Skovgård-Omkjøringsvegen
	Kollektivfelt og sykkelfelt Strindvegen
	Prinsenkrysset - nytt knutepunkt for kollektivtrafikk
	Kollektivrampe og rundkjøring Nedre Flatåsveg/Kolstadvegen
	Kollektivfelt Høgskoledalen
	Bussveg Reppe-Vikåsen
<b><i>Ukjent</i></b>	
	Elgestergate

## Vedlegg 6: Intervjuguide for syklist og bilist

### Syklist

*Dette intervjuet er en del av datainnsamlingen til masteroppgaven min denne våren. Temaet i oppgaven er reisemiddelfordelingen i Trondheim på arbeidsreiser, og hvordan et forbedret kollektivtilbud vil påvirke syklister og bilister. Det er dessuten ønskelig å finne ut om et skifte mellom reisemidler vil gi økt, redusert eller uendret helsegevinst for de som reiser. Det er gjort intervjuer av bilister og syklister.*

*Du vil være anonym i oppgaven min. Jeg vil sende deg intervjunotatene når disse er skrevet ned etter intervjuet slik at du kan godkjenne innholdet. Intervjuet vil bli tatt opp med lydopptaker. Lydopptaket vil bli slettet etter intervjunotatene er nedskrevet.*

- Bakgrunnsinfo. (Alder, familie eller ei, arbeid/skole)
- Strekning som tilbakelegges til arbeid/skole
- Alternative måter å komme på arbeid/skole
- Grunnen for valg av sykkel
  - Raskere
  - Helsebringende (bedre form, ser bedre ut, lever lenger)
  - Status
  - Billig
  - Forfriskende, oppkvikkende
  - Konkurransen på jobb/skole/med venner
  - Miljøvennlig (for deg og for andre)
- Hvilke andre reisehensikter brukes sykkel
  - Fritid
  - Handel
  - Trening
- Utfordringer ved å sykle i hverdagen, vær og føre, vinterdrift, avstander, infrastrukturen, sikkerhet/ulykker, svett og varm før man kommer frem, sykkelparkering – sikkerhet, under tak, noe å låse i.
- Om sykling har en helsemessig effekt
  - Hvorfor
  - Hvorfor ikke
- Om vedkommende anser dette som trening. Trener på fritiden også?
- Om et forbedret kollektivtransporttilbud ville endret reisemiddel fra sykkel til kollektivtransport.
  - Hvis bussen er rimeligere enn i dag ville du da ha tatt den i dag?
  - Hvis bussen brukte like lang/kort tid som å sykle – hva ville du da ha valgt?
  - Ville du tatt bussen hvis du hadde hatt garantert plass, - mindre trengsel?

- Kunne noe ha fått deg til å velge kollektivt over sykkel?
- Hva er det verste med å ta buss? Hva er det beste?
- Ventetid, frekvens og forsinkelse.
- Hvor godt må kollektivtilbudet være for at du skal benytte deg av det?
- Viktige faktorer ved skifte fra sykkel til kollektivt. Helse vs. Miljø vs. Komfort vs. Økonomi vs. Tid vs. Fleksibilitet. Arbeidsreiser, rutiner
- Tanker om reisemiddelfordelingen hvis kollektivtilbudet ble bedre Færre syklistene eller? Hva skulle til for at du forble syklist?

## Bilist

*Dette intervjuet er en del av datainnsamlingen til masteroppgaven min denne våren. Temaet i oppgaven er reisemiddelfordelingen i Trondheim på arbeidsreiser, og hvordan et forbedret kollektivtilbud vil påvirke syklistene og bilister. Det er dessuten ønskelig å finne ut om et skifte mellom reisemidler vil gi økt, redusert eller uendret helsegevinst for de som reiser. Det er gjort intervjuer av bilister og syklistene.*

*Du vil være anonym i oppgaven min. Jeg vil sende deg intervjunotatene når disse er skrevet ned etter intervjuet slik at du kan godkjenne innholdet. Intervjuet vil bli tatt opp med lydopptaker. Lydopptaket vil bli slettet etter intervjunotatene er nedskrevet.*

- Bakgrunn (Alder, familie, arbeid/skole)
- Strekning som tilbakelegges til arbeid/skole
- Alternativer å reise på
- Grunn for valg av bil
  - Lang reisevei
  - Dårlige alternativer
  - Dårlig vær
  - Andre i familien skal også kjøre
  - Bruker bil i arbeid/skole
  - Har flere stopp underveis til og fra skole/arbeid – barnehage og lignende.
  - Fleksibelt
- Andre reisehensikter hvor bil brukes
  - Fritid
  - Handel
  - Trening
- utfordringer med bil i hverdagen, kjø, parkering, bomring, bensin/diesel.
- Alternativt reisemiddel ved restriktive tiltak for bil (ingen parkering på jobb/skole, høyere avgifter, høyere drivstoffpris)
  - Forbedret G/S og kollektiv – hva er mest attraktivt for deg, hvis ikke bil?
- Tanker om helsegevinst ved overgang til kollektivtilbudet fra bil
  - Ingen
  - Noen, avstand fra holdeplass til arbeid/skole/hjem.
- Om et forbedret kollektivtransporttilbud ville endret reisemiddel
  - Hvis bussen var rimeligere enn i dag ville du da ha tatt den i dag?
  - Hvis bussen brukte like lang/kort tid som å kjøre bil – hva ville du da ha valgt?
  - Hvis du tatt bussen hvis du hadde hatt garantert plass, - mindre trengsel?
  - Kunne noe ha fått deg til å velge kollektivt over bil?
  - Ventetid, frekvens og forsinkelse.
  - Hva er det verste med å ta buss? Hva er det beste?
  - Hvor godt må kollektivtilbudet være for at du skal benytte deg av det?

- Viktige faktorer ved skifte fra bil til kollektivt **Helse vs. Miljø vs. Komfort vs. Økonomi vs. Tid vs. Flexibilitet. Arbeidsreiser, rutiner**
- Tanker om reisemiddelfordelingen hvis kollektivtilbudet ble bedre **Færre syklist** eller? **Ville du har skiftet reisemiddel?**

## Vedlegg 7: Oversikt over informanter, intervju tidspunkt og varighet på intervjuene

<i>Bilfører</i>					
Navn	Kontaktet	Svar	Intervju	Informantnr.	Varighet
Anonym	x	Ja	11.apr	2	22 min
Anonym	x	Ja	01.mai	9	42 min
Anonym	x	Ja	24.apr	8	19 min
Anonym	x	nei	Kjørte ikke bil likevel		
Anonym	x	Ja	13.apr	3	16 min
Anonym	x	Ja	24.apr	7	26 min
<i>Syklist</i>					
Navn	Kontaktet	Svar	Intervju	Informantnr.	Varighet
Anonym	x	Ja	22.apr	6	19 min
Anonym	x	Ja	11.apr	1	20 min
Anonym	x	Ja	18.apr	5	22 min
Anonym	x	Ja	15.apr	4	21 min
Anonym	x	Ja	07.mai	10	24 min

## Vedlegg 8: Inntrykk etter gjennomførte intervju

Intervjunummer	Tanker etter intervjuet var gjennomført
1	Informanten var rett på sak. Svarte på spørsmålene og var bestemt i sine meninger. Var opptatt av infrastruktur. Det var et godt første intervju for forfatteren.
2	Følte informanten ville svare «riktig» på spørsmålene mine. Informanten hadde tenkt en del på temaet før intervjuet. Vanskelig å vite hva informanten egentlig mente, vinglet litt i svarene.
3	Korte og konsise svar. Denne informanten utfordret forfatteren på intervjuteknikk og spørsmålstilling. Utfordrende, men bra med slike innspill.
4	Bastante meninger om temaene i intervjuet. Ble en diskusjon rundt enkelte temaer. Hadde en god følelse etter intervjuet.
5	Informanten delte gladelig av sine erfaringer. Trengte nesten ikke bruke intervjuguiden, alle temaene og spørsmålene ble dekket av prat om denne informantens reisemiddelvalg.
6	Fint intervju. Fikk svar på det meste uten å måtte grave veldig. Hun hadde reflekterte svar og var tydelig opptatt av temaet.
7	Korte svar i starten. Etter at alle spørsmål var stilt, ble det en diskusjon hvor mye interessant kom frem.
8	Informanten var litt spent på hva slags spørsmål som skulle bli stilt. Intervjuet gikk fort og greit.
9	Et langt intervju. Informanten var bestemt på hva som måtte utbedres. Gjentok en del.
10	Hyggelig intervju. En mann som var veldig glad i å sykle og som gjerne snakket om det, men hadde lite å si om kollektiv.

## Vedlegg 9: Intervjunotater

### Informant 1s

#### *Innledning til intervjuet*

Vi begynner med bakgrunnsinfo om deg; alder, om du har barn og lignende.

- Jeg er 24, blir 25, altså en 88-modell. Jeg har ingen barn. Født og oppvokst i Trondheim. Studerer på NTNU.

Hvor langt har du hjemmefra og til skolen?

- Jeg tipper det er i underkant av 2 km. 1-2 km.

Hvilke andre måter enn sykkel har du å komme deg til skolen på?

- Jeg kan gå. Jeg kan jo kjøre bil. Det er ikke vits å ta buss, da tar jeg den kun fra Samfundet og opp – for kort distanse til å ta buss.

Hvorfor velger du å sykle?

- Det går fort. Faktisk fortere enn å kjøre bil. Dessuten er det billigere. Kjører jeg bil må jeg finne parkering og betale for den. Dessuten synes jeg det er deilig å sykle. Man våkner litt av å være ute i frisk luft om morgenen.

Bruker du sykkel når du skal andre ting enn på skolen?

- Ja, så lenge det er bart på veiene sykler jeg overalt. Hvis det ikke er for langt eller for mye oppover.

Du sier du sykler mest når det er bart. Når det er snø og is og dårlig føre, hva gjør du da?

- Da går jeg. Til skolen hvert fall.

Er det andre utfordringer ved å sykle?

- Det er jo ikke overalt det er sykkelvei. Det kan være utfordrende. Jeg kan synes det er vanskelig når du har vært på en sykkelvei og så stopper den. Fordi da er jeg litt på veien, litt på fortauet og vet egentlig ikke hvor jeg skal sykle. Selvfølgelig når det hølregner er det ikke kjempegøy å sykle. Da hender det jeg går. Men ofte sykler jeg fordi jeg kommer frem fortere likevel, selv om man blir mer våt.

Føler du at sykling har en helsemessig effekt for deg?

- Ja og nei, eller jo det har det. Det blir jo hverdagstrim. Jeg synes det er viktig å få inn hverdagstrimmen, som man ikke tenker på at er en form for trim, men som man får gratis fordi man må gjøre det. Det synes jeg er fint med sykling.



Merker du forskjell på formen når du sykler om sommeren sammenlignet med på vinteren når du ikke sykler?

- Jeg vet ikke helt. På vinteren går jeg mye på ski, så dette kan kompensere for mindre sykling. Men jeg tipper jeg ville ha merket forskjell, hvis alt annet var likt – bare syklingen som ble tatt bort. Selv om det er snakk om korte distanser, så tror jeg at jeg ville ha merket forskjell.

Du sa at det var uaktuelt å ta buss til skolen. Men si at du hadde lengre avstand til skolen. Så hadde kollektivtilbudet blitt en god del forbedret. Ville du ha tatt bussen hvis den hadde blitt rimeligere enn det den er i dag?

- Ja, jeg ville nok ha tatt bussen oftere hvis den var rimeligere enn den er i dag. Hvert fall hvis jeg hadde sånn 10 km til skolen. Da ville det vært uaktuelt å sykle. Ja, hvis det hadde vært mellom 7 – 10 km, avhengig av topografi, ville jeg synes det hadde vært for langt å sykle tror jeg. Det er for langt å gå, så ja da hadde jeg sikkert tatt bussen.

Hvis bussen brukte like kort/lang tid som å sykle, ville du ha valgt buss da?

- Hvis det hadde vært en passe lengde å sykle, så hadde jeg syklet. Men jeg må si. Når jeg bodde i Canada hadde vi ca tre km til skolen, men det var oppover hele veien. Da tok vi buss til skolen. Vi fikk busskort gjennom skolen, det var en del av skolepengene. Da tok vi alltid bussen. Kanskje fordi vi følte det var gratis.

Det kan jo kanskje være fordi det var en vane? I tillegg til at det var et godt tilbud? Hvis bussen går fra der du bor og til skolen.

- Den stoppet utenfor døren vår og gikk helt frem, og den gikk hele tiden. Da er det lett å ta bussen.

Det går jo på frekvens på busstilbudet, hvor ofte den går og om du må vente lenge på bussen.

- Ja, det har mye å si. Synes jeg.

Hva med forsinkelse da?

- Det er veldig kjedelig synes jeg. Jeg synes det hjelper veldig mye de stedene det er kommet real-time-info (sanntidsinformasjon). Da ser man at den oppdateres når den er forsinket. Hvis bussen er forsinket har du i hvert fall et perspektiv på hvor lenge du må vente. Hvis du forventer at den skal komme og så står du bare og venter og venter. Og hvis det da er kaldt er det ikke så stas med bussen. Og så er det enda verre hvis den kommer for tidlig, eller før du har kommet, da har man jo mistet den. Forsinkelse rer jeg ikke så glad i.

Er det det du vil anse som det kjedeligste med å ta buss?

- Ja, det er jo det.

Eller er det andre ting?

- Hvis man skal tenke på det med buss kontra bil. Det er den tiden man anser at man bruker på å reise. Man tror ofte man bruker mindre tid på å kjøre bil. Man går bare rett ut, setter seg i bilen og kjører. Med bussen må man gå til busstoppet, sette seg på bussen og så gå igjen. Det blir mange flere etapper. Men i utgangspunktet ser jeg ikke noe negativt med å ta bussen, så lenge det er plass på bussen.

Så lenge man ikke blir trykket inntil andre?

- Lukter under armen på han ved siden av. Det er ikke så fint.

Er det noe som kunne ha fått deg til å velge buss over sykkel på en strekning?

- Hvis det absolutt ikke var tilrettelagt for å sykle. Det var lagt opp til at man burde bruke et kjøretøy og det var masse trafikk. Da ville jeg ha vurdert buss. Så lenge jeg kan sykle strekningen så gjør jeg det. Og så er det jo selvfølgelig vær og sånn. Det er trafikk som har mest å si. Jeg pleier jo å sykle dit jeg skal. Trondheim er jo en liten by.

Hvis du skulle valgt kollektivt, hva ville du ha vektlagt mest? Miljø, komfort, rimelig, helse, reisetid og lignende?

- Det er vanskelig for det er jo en pakke. Jeg ville nok ha sett på punktligheten. Det er viktig for meg. Hvis jeg legger inne enn buffer på fem minutter så bør bussen komme innen de fem minuttene. Det er viktig. Kjempebra som i Trondheim at det er egne bussfelt. Da ser man at bussen blir prioritert i trafikken. At man kan se i rushet at man bruker kortere tid enn biler. En fordel at det er komfortabelt i på bussen, men jeg føler ikke det er noe problem i Norge. Jeg ser ikke på bussen som en mulighet for å jobbe eller å lese. Det fungerer ikke. Punktlighet er det viktigste. Jeg synes jo det er fint at det er bra for miljøet, men i hverdagen tenker jeg ikke så mye over det. Jeg har lyst til å se at jeg tenker mye over det, men det er ikke det som venter mest i hverdagen.

Tror du det vil ha noen innvirkning på reisemiddelfordelingen i Trondheim hvis det blir et bedre kollektivtilbud?

- Ja, det tror jeg. Men det må også være større restriksjoner mot å kjøre bil. Jeg tror ikke man bare ved å sette opp flere bussruter og å gjøre det enklere, vinner mange trafikanter. Hvis du alltid har kjørt bil tror jeg man ikke forstår hvorfor man skal ta bussen. Men hvis man gjør folk bevisst på at busstoppet er der og der er jobben og dette er tilbudet, og at det skal være vanskeligere å kjøre inn til byen. Det må tiltak til på begge sider for å få opp kollektivandelen.

Men tror du det kan bli færre som går og sykler?

- Ja, det er jo en utfordring. Hvis bussen blir så bra, kan det blir færre som sykler og går. Men i tiden vi er nå er det veldig trendy å sykle til jobb. Man skal gå Birken og sykle til jobb, det er veldig sånn. Veldig mange sykler i sommerhalvåret i hvert fall. Man må passe på å også tilrettelegge for syklende og gående. For det ser man jo på vinteren i

Trondheim. Det er håpløst at de gående og syklende må gå på holke eller vasse i snø, mens det er ryddet for bilene. Det er dumt at man ikke tilrettelegger for de mye trafikantene.

Du sa i stad at du sykler fordi du har lyst til å sykle og når du kan. Hva skal til for at du forbli syklist i Trondheim?

- Når jeg begynner å jobbe skal jeg sykle til Sluppen (fra Øya). Og når jeg kommer til her vi sitter (Gløshaugen) så stopper sykkelveien. Jeg sykler opp i Klæbuveien og når jeg kommer forbi Lerkendal stadium er det texas med bil og syklist. Hvor skal jeg egentlig være nå? Det er dumt at det ikke er lagt opp bedre der, at det ikke er flere føringer der. Her skal du sykle. Man må tilrettelegge mer for syklist. Det er ekkelt å bli passert av en buss eller en trailer.

Ja, man blir veldig liten i trafikken

- Man vet jo at det er syklisten som kommer dårligst ut av et eventuelt sammenstøt. Og så liker jeg sykkel telleren ved Teknobyen, det er gøy å se at man blir en del av statistikken. Det er viktig at det blir lagt opp til at det er enkelt å sykle, da kommer jeg til å fortsette å sykle. Så lenge det er fint, god temperatur og bart vil jeg sykle. Jeg vet ikke om jeg kommer til å sykle på vinteren.

Det er jo litt høyere terskel for å sykle om vinteren.

- Det blir vanskelig med masse klær og så blir du kjempevarm og så føler du deg ekkelt resten av dagen.

Da må det eventuelt være tilrettelagt for å dusje dit du kommer. Da må man jo være villig til å gjøre det. Det blir nesten som en etappe til i reisen. Du er ikke ferdig når du kommer frem til jobb/skole.

- Det er et lite problem. Men jeg kan jo ta buss til jobb. Fra Samfundet.

For det er jo lengre avstand til jobb enn til skolen.

- Ja, det må tilrettelegges for sykkel. I går syklet jeg langs sykkelveien i Kjøpsmannsgata. Hele veien, da var jeg veldig fornøyd.

Man ønsker jo å få flere til å sykle. Men det kan bli større risiko for ulykker når det blir flere syklist. Det er ikke alltid man er adskilt fra kjøretøyene. Som du sier så sykler man jo ved siden av trailere og busser. Hva tenker du om det?

- Det synes jeg har mye å si. Hvis sykkel feltet er veldig smalt, kan det være et problem når noen sykler fortere enn andre. Da må de sykle forbi, ut i bil feltet og trafikken eller opp på fortauet. Steder med et fortau og et sykkel felt er tryggere enn der syklist og gående er blandet. Da er det mange ting som kan gå galt. Det burde kanskje være en større barriere mellom veien og sykkelstien.

Så man faktisk er adskilt.

- Ja, man kunne ha lagt inn grønne lommer der man har plass. Sånn som i miljøgater. Da blir det tryggere. Eller å legge sykkelstier ved veier som ikke er så høyt trafikkert. Men vi er jo en gang mennesker og vi velger den veien som er raskest. Viktig at når man lager sykkelveien at man ikke føler at man sykler enn omvei. ”Hvis jeg sykler må jeg sykle i 6 km, men hvis jeg kjører er det 4 km”. Da føler man seg ikke prioritert.

Det var det jeg hadde. Takk for hjelpen!

## Informant 2b

### *Innledning om intervjuet*

Kan du fortelle litt om deg selv

- 32 år, enslig og bor på Heimdal. Kjører bil til jobb, kjører bil stort sett alltid. Burde egentlig begynne å gå litt mer. Kjører til trening, selv om det bare tar ti min å gå. Burde kanskje ikke gjøre det.

Hvorfor gjør du det da?

- Nei, det er fordi jeg ofte kommer fra noe annet og skal noe annet etterpå. Men jeg burde begynne å gå. Men jeg holder jo på med oppussing, og trenger bilen til det etter jobb.

Du bruker bil i andre sammenhenger enn jobb, i sammenheng med når du har vært på jobb og skal andre steder etterpå.

- Ja, jeg skal som regel på en byggevareforretning eller lignende etter jobb. Så er det jo greit å ha bilen hvis jeg skal noe i jobbsammenheng. Jeg har blitt vant til fleksibiliteten med bil. Det koster jo å la bilen stå. Greit å bruke det man har kjøpt. Det er jo fint å kjøre bil. Slappe av og høre på musikk, få litt alenetid.

Hvilke alternative måter har du for å komme deg på jobb?

- Sykkel og buss. Veldig bra busstilbud der jeg bor. Det går an å gå, løpe og rulleski, men det er nok sykkel som er det beste alternativet. Det er faktisk veldig bra sykkelvei til jobb.

Hvor lang vei har du hjemmefra og til jobb?

- 7 km ca (Heimdal – Tempe)

Hvilke utfordringer ser du ved å bruke bil i hverdagen?

- Det er egentlig ingen store utfordringer. Med mindre du skal inn til byen. Dyrt å parkere. Det er dårlige veier i byen her. Man kan kjøre i stykker bilen hvis man ikke følger med. Det kan være trafikkfarlig hvis man følger mer med på å unngå hull i veien enn å se på resten av trafikken. Det er jo en del kø da. Må prøve å kjøre utenom rushet.

Ville du kjørt mindre hvis du ikke kunne ha parkert gratis på jobb?

- Jeg betalte jo for å parkere før. Siden vi har dårlig firmabilordning, som aldri er ledig er det greit med egen bil. Det er litt mas å få tak i firmabilen. Befaringene som jeg har er ofte ikke planlagt på forhånd og da kan det bli et problem hvis ikke firmabilen er ledig. Hvis jeg måtte ha betalt veldig mye mer selv for parkering, ville jeg nok ha vurdert å kjøre buss eller syklet. Nå som det er gratis parkering gjør det jo at det er enklere å sykle, siden jeg ikke har en kostand for parkering føler jeg ikke at meg må

kjøre hver dag fordi jeg har betalt for det. Men pga oppussingen har det blitt en vane å kjøre bil på jobb fordi jeg som regel skal innom et sted etter jobb.

I sommer skal jeg prøve å trene mer. Det kan jeg jo gjøre ved å sykle til jobb. Det er nedover til jobb og oppover hjem. På den måten slipper jeg å være svett når jeg kommer på jobb. Det kan jeg få på veien hjem. At vi har gratis parkering gjør ikke at jeg kjører mer. Jeg kan kjøre bil mindre siden jeg ikke betaler for parkering. Jeg kan jo sette igjen bilen hjemme hvis jeg vet jeg har tilgang på bil i jobbsammenheng.

Hvis du ikke kunne ha kjørt til jobb ville du ha syklet?

- Ja, men jeg ville ha tatt bussen hvis det hadde vært skikkelig dårlig vær. Det hadde vært en mulighet hvis enkeltreisene hadde vært billigere. Nå er det år og dag siden jeg har hatt busskort, så jeg vet ikke helt hva det koster. Da jeg var ferdig å studere var det rett å kjøpe seg bil og begynne å kjøre. Da skulle jeg ta igjen for all bussingen i studietiden. Ulempen med månedskort er jo at man for kan bli at siden man har tilgang på buss hele tiden. Dae r det lettere å droppe sykkel. Det er bare å hoppe på bussen. Men likevel lurer jeg skal prøve å ha månedskort en måned for å se hvordan det fungerer. Jeg vet ikke hva som ville være mest optimalt. Å kjøre bil i byen er ikke noe jeg tror jeg gidder mer. Det koster så mye å parkere.

Tenker du noe på helse når du velger hvordan du reiser?

- Nei, egentlig ikke. Tenker på at man forurensner når man kjører bil. Jeg trener/trente utenom. Men kanskje når jeg blir eldre vil det være helsebringende å sykle til jobb.

Tror du det kan være en helsegevinst å gå over fra bil til kollektivt?

- For folk som bor i byen kan det kanskje være det (ved mindre lokal luftforurensning). Globalt sett burde det jo være forbudt å kjøre bil. Men jeg har tenkt litt på at det blir dyrere og dyrere å kjøre bil. Tilslutt vil jo bare eliten som kan kjøre bil. I byen vil det nok lønne seg å ikke kjøre bil, men utenfor byen er det greit med bil. Det går med mye tid til lå vente. Men helsegevinst ved å ta bussen ja. Nei, det er jo stress å komme seg opp om morgenen og vente på bussen. Stå som sild i tønne, kjører man bil kan man slappe av alene.

Hva er viktigst for deg hvis du skulle ha tatt buss til jobb? Miljøhensyn, reisetid, økonomi?

- Det kunne godt vært billigere å ta bussen, men jeg vet jo ikke helt. Jeg aner jo ikke hva det koster nå. I forhold til å ta bil, det er jo dyrt med bil også. Men enkeltreisene kunne vært billigere. Det kunne jo ha vært et klippekort som du kunne fylle inn penger eller antall turer.

Det eksisterer i dag.

- Jo, men det kunne vært sånn at jo mer du fylte på jo mer rabatt fikk du. Jeg føler ikke at jeg har behov for buss hver dag. Jeg kunne ha syklet de andre dagene.

Hvis du hadde brukt like lang/kort tid med bussen som med bil, hva ville du ha valgt da?

- Det gjør jeg jo nesten i dag. Det hadde nok hatt noe å si ja. Men det er veldig kort vei når du har tre meter inn i bilen og når du kommer frem er du i parkeringskjelleren. Det er ganske høy terskel for å gå til busstoppet for å stå der og fryse og vente. Jeg har nok blitt veldig lat. Det har blitt for enkelt.

Hva kunne ha fått deg til å velge buss over bil?

- At jeg kan spare penger på det. Jeg er nok for egoist til å innse at det er billigere å kjøre buss til jobb enn å kjøre bil alene til jobb. Det må jo være billigere å ha månedskort. Drivstoff, verditap, slitasje og service på bil per dag koster nok mer enn buss per dag. Jeg blir bare deprimert av å regne på hvor mye bil koster meg hver dag. Jeg vil ikke se det regnestykket.

Du sa at det er kjipt å vente på bussen. Er det andre negative ting med å ta bussen?

- Sure folk. Å ta buss i utlandet er en helt annen verden. Sure, uhøflige nordmenn er det verste jeg vet.

Hva er det beste med å ta bussen?

- Du kan jo få deg en venn. En du kan prate med på vei til jobb hver dag.

Det kan bli sosialt.

- Ja, eller bare klein stemning.

Hvis du skulle ha skiftet fra bil til kollektivt, hva ville du ha vektlagt mest?

- Det økonomiske ville nok ha spilt mest inn.

Nå er det planlagt flere tiltak for å bedre kollektivtilbudet. Flere sykkelfelt. Det er jo også gjennomført tiltak for kollektivtransporten.

- Nå ser man jo når bussen kommer (sanntidsinformasjon). Det er jo en kjempeforskjell fra når jeg tok buss. Vi hadde jo papirbusskort, og bussen kom jo når den kom. Det har jo blitt bedre. I utlandet er det naturlig å ta t-bane og jeg tror jeg kunne ha tatt mer her hjemme hvis det hadde gått oftere og mer uavhengig av trafikken. Jeg synes det er slitsomt med all rykk og nappen som man opplever med buss i trafikken. Med skinnegående trafikk er det mye jevnere. Da kan man slappe av mer. På buss har man andre oppå seg.

Tror du flere vil ta bussen hvis det blir et bedre busstilbud i Trondheim?

- Ja, det tror jeg. Eller jeg vet ikke jeg. Det kan hende folk er så sta at de heller vil stå i den køen med bilen. Det er litt status å si at man kjører.

Noen mener det er status å sykle til jobb.

- Ja, men det har blitt status å sykle birken også. Men har du kjøpt deg ny bil er det jo gøy at kollegaene dine kan gremme seg over at du har kjøpt ny bil og ikke de. Da må

den jo stå nede i parkeringskjelleren på jobb. Ideelt hadde vi ikke trengt å ha bil. Bare det hadde vært et godt nok busstilbud. Hvert fall hvis man hadde bodd midt i byen. Jeg tror det er vanskelig å forandre på vanene til folk.

Men tror du det blir færre som går og sykler hvis busstilbudet blir mye bedre i Trondheim?

- Nei, det tror jeg ikke. De vil ha en fordel av at det blir mindre biltrafikk, mindre støy. Har den effekten av at folk går over fra bil til sykkel. Det burde kanskje vært et system slik at man fikk en gulrot for å sykle til jobb. I dag er det jo litt rart, siden bilparkering subsidieres. De som sykler til jobb burde jo subsidieres, ikke de som kjører bil.

På noen arbeidsplasser har man betalt trening. Og at sykling til og fra jobb kan fylle kravene for trening i arbeidstiden, slik at man da får kortere arbeidsdag.

- Ja, det kan være en løsning. Men det systemet fungerer ikke den dagen man må ha bil. Da kan det bli et overvåkingssamfunn. Skal man da måtte stemple inn på jobb med eller uten bilnøkler?

Da har jeg fått spurte alle spørsmålene mine. Takk for hjelpen!



**Informant 3b**

Kan du fortelle om deg selv?

- Jeg er 25 år, bor på Risvollan, går på Luftkrigsskolen og kjører bil. Har ikke barn eller samboer.

Hvor lang vei har du til skolen?

- 5 – 6 km.

Hvorfor kjører du bil til skolen?

- Det er to årsaker til det. Det er mye dårlig vær i Trondheim, og det er mye oppoverbakke til skolen og da blir man svett. Vi har muligheter for å dusje på skolen, men det tar tid. For å komme meg på skolen tidlig og kunne dra hjemmefra litt senere, kjører jeg bil. Forhold og føre og tidsaspektet. Jeg er utpreget b-menneske og liker å ha tid om morgenen.

Hvilke andre alternativer har du for å komme deg på skolen?

- Buss går dårlig. Da må jeg ned via sentrum og bruker mye lengre enn ved å sykle eller jogge. Det er et dårlig alternativ for meg. Så det er i mitt hode kun to alternativer – sykkel eller bil. Det er ikke noe dirkete kollektivtilbud for meg.

Bruker du ofte bil i andre sammenhenger?

- Der det er praktisk å bruke bil så bruker bil. Men ja, jeg gjør det. Når man har bil tilgjengelig og bor litt utenfor sentrum blir det veldig naturlig. Det går buss rett fra der jeg bor ned til sentrum. Men den går ikke så ofte og ikke sent på kvelden. Så da blir jeg nødt til å bruke bil. På sommerhalvåret prøver jeg å sykle så mye som mulig – for treningens skyld. En kombinasjon av at jeg bor litt utenfor sentrum og middelmådig busstilbud.

Ser du noen utfordringer med å bruke bil i Trondheim?

- Det er mye trafikk, hvert fall i Midtbyen og i rush. Det er mange trafikklys, det blir veldig dårlig flow i trafikken. Så ja, det er lite plass og mye biler.

Merker du det mye når du skal til skolen?

- Det varierer faktisk veldig. Noen ganger er det mye trafikk og jeg kan bruke opp til 20 min, andre ganger bare halvparten av tiden. Og det på ca samme tidspunkt på dagen. Det er litt rart. Så kommer det litt an på været. Er det dårlig vær er det flere biler og mindre syklist. Stort sett har det vært litt uprovosert når det er kø og ikke kø - på den strekningen jeg kjører til skolen.

Si det hadde blitt innført restriktive tiltak mot bilbruk, ville du da ha syklet til skolen?

- Hva slags tiltak?

At du ikke kunne parkere på skolen, rushtidsavgift eller høyere priser i bomringene?

- Jeg føler meg ikke så truffet av noen av de restriksjonene. Med tanke på hvor jeg bor så ville det ha vært veldig upraktisk. Jeg er kanskje litt i en særstilling siden jeg ikke har bestemt selv hvor jeg bor. Jeg ble tildelt en bolig. Jeg har ikke plassert bostedet mitt fornuftig i forhold til skolen. Hvis jeg skulle ha valgt selv ville jeg ha valgt en bolig nærmere skolen så jeg kunne det ha vært et alternativ å sykle. Men sånn som situasjonen er nå er bil definitivt mest praktisk.

Vil du ha sett på det som en helsegevinst å ikke kjøre bil?

- Det er vanskelig å ikke se på det som en helsegevinst. Og som sagt prøver jeg å sykle når forholdene ligger til rette for det og når jeg har tid. Når jeg begynner sent på skolen så pleier jeg å sykle. I dag for eksempel syklet jeg. Ja, det er en helsegevinst å ikke kjøre bil – både for en selv og for de rundt.

Hva hvis du hadde skiftet til over til buss?

- Ja og nei. Ja, hvis det hadde gått en direktebuss som hadde vært praktisk for meg. Nå er jeg i en ganske særegen posisjon som gjør at det er vanskelig å få til. Og så er det det å gå med uniform på bussen hver dag. Det sosiale aspektet ved det. Det er mer komfortabelt å kjøre bil enn å stå på en trang buss. Så det er både et sosialt aspekt og et praktisk aspekt.

Likevel, la oss si at det hadde vært et mye bedre kollektivtilbud for deg, f. eks at du slapp å kjøre via sentrum. Hva kunne fått deg til å ta bussen?

- Priser er en ting. Jo billigere det er, jo lettere er det å benytte seg av tilbudet. Når jeg tar bussen ned til sentrum så bruker jeg militærrabatten og da blir det vel 17 kr for en tur. Det er en grei pris, synes jeg. Da koster det ingenting. Da er det bare veldig praktisk og greit. Pris vil ha noe å si. Jeg liker ikke helt tanken på rushtidsavgifter og bruken av den type "straff" på bilistene. For det er så mange unike situasjoner folk er i, og folk må få lov til å bruke bil hvis de vil det. Men det er heller det å skape en kultur for å ta bussen eller kollektivt. Det kan nok være litt vanskelig å implementere uten å bruke direkte påvirkning, men det at det er synlig, praktisk og billig tror jeg er viktig.

Hva med at bussen er punktlig?

- Det synes jeg ikke har vært noe problem i Trondheim. Hvert fall med de skjermene på holdeplassene (sanntidsinformasjon) så tror jeg aldri har ventet mer enn to, tre minutter på en buss. Kan hende jeg har hatt flaks. Det har ikke vært et problem, og det i seg selv ville ikke ha vært avgjørende for meg.

Er det noe som kunne ha fått deg til å velge buss fremfor bil?

- Litt en kombinasjon av det jeg har sagt. Det må ta meg dit jeg skal, uten for mye styr. Og det må være plass, det er kanskje sjelden det ikke er det. Nå er det sjelden jeg tar

bussen i rushtiden. Men jeg kan se for meg at det kan være slitsomt å stå tett i tett. Hvis man skal la bussene gå oftere blir det veldig mange busser på veiene.

Si du skulle ha byttet fra bil til kollektivt. Hvilket aspekt ville vært viktigst for deg? Miljø, helse, økonomi, reisetid?

- Reisetid. Det er klart man skal ha en tanke rundt helse og miljø, men det er ikke primært i min hverdag. Jeg føler at det kan man gjøre på andre arenaer. Det er viktig å ha en kultur for det, men jeg tror ikke det er derfor jeg eller folk flest velger kollektivt. Det er fordi det er praktisk. Jo mindre tid og jo mer direkte, jo lettere er det å velge kollektivt.

Hvis det blir et bedre kollektivtilbud i Trondheim, tror du det vil påvirke folks reisemiddelvalg?

- Jeg synes det er bra i Trondheim allerede, det må jeg bare si. Jeg vet jo at jeg er i en særegen posisjon. Ja, hvis det blir bedre tror jeg flere folk vil bruke det. Det er vel det som ligger i at det blir bedre.

Hvem tror du kommer til å bruke det? De som tidligere har kjørt bil eller de som har syklet og gått?

- Hvis det er godt nok tror jeg du kan få alle til å bruke det. Det er en sunn kultur for at folk sykler og går til jobb. Men når man har fire markante årstider som i Trondheim så er det ikke alltid folk sykler og går til jobb. Da er det kanskje lett å velge bilen hvis man er vant til å ha det på sin egen måte. Da slipper man maset med å ta buss. Men hvis kollektivtilbudet blir mye bedre vil nok de fleste kunne ta buss. Det blir jo litt søkt, litt å fiske etter et ”ja, et bedre tilbud vil få folk til å bruke buss”.

Man vil jo gjerne at når man bruker penger på kollektivtilbudet og får ut informasjon om det, at man skal se en markant overgang fra for eksempel bil til buss. Men det er jo veldig mange som kjører bil ut i fra vane. Det er praktisk og fleksibelt å ha egen bil.

- Jeg tror man må påvirke kultur, og jeg tror ikke det fungerer så godt med økonomiske sanksjoner (mot bil) for å få folk til å ta buss. Da vil folk bare bli irriterte og tenke at man må ta buss. Man må få folk til å ville ta buss. Det er en litt mer ”hvorfor”-tankegang enn ”hva”-tankegang. Det er ikke alltid like lett, men jeg tror det er måten å gjøre det på. Det er jo ganske bra i Norge generelt, synes jeg, men å få ”jeg vil ta bussen”, ikke ”jeg må ta bussen fordi det er så dyrt å kjøre bil”.

Bakgrunnen for dette er at det er et mål om at all vekst i persontransport i byområder i Norge skal tas med kollektivt, gange og sykkel. Man ønsker ikke at andel som kjører bil skal øke i byene. Og vi blir bare flere og flere. Får man til dette kun ved å oppmuntre eller må det til noe pisk også?

- Jeg tror det er en litt naiv holdning til fremtiden. Det vil jo alltid være folks om kjører bil. Jo flere mennesker, jo flere vil kjøre bil. Jeg ser at man vil ha flest mulig på

kollektivtransport, men jeg synes det er en litt naiv og kortsiktig løsning. I stedet for å gjøre noe med selve infrastrukturen så gjør man kun noe med kollektivtransporten. Det vil fungere til et visst punkt. Så vil det plutselig bare være busser på veiene og det er fortsatt ikke bra nok. Hva gjør man da? Det er kanskje et litt langt perspektiv, men det er lov å tenke dit. Så jeg er litt skeptisk til en sånn visjon.

Nasjonal transportplan ble lagt frem i går med dette målet, så vi får se om tiltakene holder.  
Takk for hjelpen!

## Informant 4s

### Innledning

Veldig snilt at du lar deg intervjuet, det hjelper meg veldig. Kan du fortelle litt om deg selv?

- 25 år gammel, studerer på NTNU. Blir ferdig nå til sommeren.

Har du familie her i Trondheim?

- Nei, det har jeg ikke.

Hvor langt tror du at du syklet hver dag?

- Å, det er jeg litt usikker på. Kanskje vi kan sjekke det ut etterpå? (Møllenberg – Lerkendal: 3,5 km).

Kanskje det er 4 – 5 km. Men vi sjekker det etterpå. Hvorfor velger du å sykle til skolen?

- Det er raskest. Det er flatt til skolen. Det tar for lang tid å gå og det tar for lang tid å ta buss. Og så har jeg veldig fin sykkel.

Sykler du hele året?

- Nei, jeg har en veldig dårlig sykkel sånn sett.

Hva gjør du på vinteren?

- Da går jeg.

Så det går an å gå?

- Ja, hvis det ikke er slaps eller regn. Da tar jeg bussen.

Bruker du sykkel i andre sammenhenger enn til skolen?

- Ja, hvis jeg skal til byen bruker jeg sykkel. Hvis jeg ikke skal handle mye og får store poser. Hvis jeg skal til venner så sykler jeg. Men ikke hvis jeg skal ut (på byen), da pleier jeg å gå.

Det virker som om du sykler mest fordi det er praktisk og raskt. Tenker du på det som trening.

- Nei, egentlig ikke i det hele tatt.

Tror du det kan være noe helsebringende med sykling?

- Nei, ikke i forhold til hvor mye jeg trener ellers og hvor flatt det er til skolen og hvor kort tid jeg bruker. Så relativt sett har ikke den sykkelturen så mye å si. Når jeg gikk det strekket, 40 min ganger to hver dag, så tror jeg at det hadde mye å si. Men ikke nå som jeg sykler.

Du sa at det tar for lang tid å ta buss.

- Ja, hvis jeg er heldig tar det 30 minutter og hvis jeg er uheldig tar det 45 minutter. Det på tross av at jeg bor 100 meter fra bussholdeplassen hvor alle hovedlinjene går og skolen er 300-400 meter fra hovedlinja der de fleste bussene går. Likevel kan det mange dager gå fortere å gå til skolen enn å ta buss.

Fordi det blir så mange stopp med bussen?

- Fordi det går vanvittig sakte gjennom Midtbyen og så stopper den i Munkegata. Noen ganger må jeg vente 10 minutter i Munkegata og det synes jeg er helt på trynet. Jeg synes stoppene er for tett. Trafikken går jo sakte gjennom Midtbyen, men det får man ikke gjort så mye med. Og så stopper bussen i Munkegata. Det er irriterende.

Ja, man kan jo anse det som ventetid, selv om man ikke står ute på holdeplassen og venter. Så det er det som blir sett på som en av de verste faktorene ved kollektivt. Sammen med forsinkelse.

- Og så når jeg sjekker atb.no og bartebuss (app til mobil) kan jeg se at det er to minutter til det kommer en buss som går direkte til skolen uten at den stopper lenge i Munkegata. Men når jeg kommer til holdeplassen står det at den kommer om 15 minutter. Kjempeirriterende.

Så da er ikke appen eller nettsidene oppdatert?

- Nei.

Jeg trodde bartebuss var god på det.

- Ja, det kan hende, men nettsidene til atb er ikke gode nok.

Det virker ensten som om bartebuss henter informasjon fra sanntidsinformasjonen. Men det vet jeg ikke. Folk stoler mer på bartebuss enn atb, virker det som.

- Men på bartebuss kan jeg ikke taste inn fra solsiden og til Valøyveien. Da må jeg ta fra solsiden til sentrum eller sentrum til Valøyveien. Da kan jeg ikke bruke den hele veien. Det er irriterende.

Reisetid har noe å si for deg. Hvis bussen hadde brukt like kort tid som du bruker med sykkel. Ville du da ha tatt bussen.

- Nei, det hadde blitt litt dyrt. Det er 25 kr hver vei, 50 kr dagen. Altså 250 kr i uka. Pluss kanskje en tur i helgen. 300 kr i uka, det er mye for en student.

Da er det eventuelt periodekort.

- Ja, nei. Spørsmålet var om jeg hadde tatt bussen hvis reisetiden var lik. Nei, ikke når det koster så mye. På vinteren syns jeg det er alright å gå. Da får jeg treningseffekten. Jeg synes det er fint å gå til skolen.

Hvis bussen hadde vært både rimeligere og gått like fort som å sykle. Ville du ha vurdert det da?

- Ja, da hadde jeg vurdert det. Hvis det hadde vært et studentkort man kunne ha kjøpt for et halvår. Det høres urealistisk ut, men si 1000 kr for et semester. Da hadde jeg vurdert det. Det måtte blitt mye mer rimelig. Jeg brukte mye buss opp til Bymarka i vinter for å gå på ski. DA var det en til to ganger i uka. Da ville det kanskje ha lønt seg på sikt med et billigere studentkort på bussen.

Det er de to tingene som ville ha fått deg til å skifte over til buss? (reisetid og pris)

- Det viktigste er at jeg ikke må risikere å bytte buss i Midtbyen. Hvis jeg hadde visst at alle bussene som gikk fra solsidene gikk til Valøyveien, eller at alle bussene som gikk den ruta, kjørte hele veien. Nå kan man komme med buss og måtte gå av i Midtbyen (fordi bussen ikke går videre), og så hoppe på en ny buss for å komme seg videre.

Det har jeg også opplevd. Men vet ikke helt om bussen går kun til Munkegata eller videre på ruta.

- Det hadde vært en viktig faktor. Det blir ekstremt mye mer styr. Da kan jeg ikke bare slappe av på bussen hvis jeg vet at halvveis må jeg ut i sørpa igjen.

Nesten alle bussene i Trondheim sluses gjennom Munkegata. Det er en mulighet at ikke alle rutene går gjennom sentrum. For det blir en hub midt i sentrum det alle bussene skal gjennom, og det blir veldig mye busser og lite plass.

- Jeg tenker egentlig at det er greit. For det er veldig forutsigbart. For der vet du at du kan gå for å finne buss. Men jeg synes det er vanskelig å få informasjon i myldret av holdeplasser. Hva går fra Torget og hva går fra Munkegata? Og hvor i Munkegata? Må vi seriøst stoppe på Munkegata og Torget. Det er 100 meter i mellom og det tar tre minutter ekstra. Det er veldig mye rart der. Må man ha Torget og Munkegata? Torget kunne man bare ha sløyfet. Bussene står i kø med andre busser for å komme inn på holdeplassen på Torget. Når man allerede har tatt på folk i Munkegata.

Si at kollektivtilbudet vært slik at du ville ha benyttet det. Ville du da ha tenkt på helse i den avgjørelsen? Ved å ta bussen hver dag sammenlignet med å gå eller sykle, tror du at du ville ha merket forskjell?

- Ved å gå ville jeg nok ha merket forskjell. Jeg tenker på det nå som jeg skal flytte til Oslo. Jeg vil bo på Oslo-Øst og derfra er det sjanseløst for meg å sykle til jobb. Hadde man bodd på Oslo-Vest kunne man ha syklet sykkeltraséen som går vestover, men det blir for mye lyskryss. Da vet jeg at jeg må ta buss og tog eller bane og tog til jobb. Det har jeg tenkt litt på at er litt synd.

Det kan bli litt lite aktivitet i hverdagen, hvis man ikke trener ved siden av.

- Spesielt i min yrkesgruppe med mye kontorarbeid. Man sitter på vei til jobb, sitter på jobb, sitter på vei hjem fra jobb og sitter foran TV-en. Det er litt skummelt. Så ja, jeg tenker at jeg mister noe der. Hvert fall sammenlignet med mosjonen jeg gikk av å gå i vinter. På våren er man mer aktiv føler jeg. Det er fint vær, og det man taper på å gå til skolen tar man igjen ved at det er lengre dager og at man har mer energi til å trene.

Hvis kollektivtilbudet i Trondheim blir bedre. Hva som er bedre er jo litt avhengig av person til person og deres behov. Men si at f. eks at reisetiden går ned. Hvordan tror du det vil påvirke folks valg av reisemiddel i Trondheim. Du kan godt ta utgangspunkt i deg selv, selv om du flytter fra byen.

- Jeg tror dessverre det ikke har så mye å si. En stor del av kundegruppen er studenter, og de har ikke råd til bil. Og hvis de har råd til bil har de sannsynligvis ikke parkeringsplass på skolen. Så derfra kommer man nok ikke til å ta mange over til kollektivt. Den delen av befolkningen som er voksen og har bil tror jeg rett og slett er.. Det tror jeg handler om latskap. Man har parkeringsplass hjemme og parkeringsplass på jobb. Det synes jeg er synd. Jeg synes vi må vri transportmønsteret vårt over på mer kollektivt. Men med så høye lønninger kontra lave utgifter på bil og bensin nå, vil man aldri klare det. Uansett hvor bra man gjør bussen. For så begynner det å regne, man skal hente ungene i barnehagen, man skal handle på vei hjem fra jobb og har en-to dårlige opplevelser med at bussen ikke kom. Jeg er stygt redd for at det må gjøres drastiske politiske grep for å kunne endre noe. Det må være en enorm avgift på bil for å snu dette forbruket. Så dessverre tror jeg ikke et forbedret kollektivtilbud vil flytte på transporten.

Tror du det vil være lettere å gå over fra bil til sykkel enn bil til kollektivt?

- Ja, for det er den flinkis- og sprekismentaliteten. Ja, jeg tror det. Jeg tror likevel en stor del av befolkningen er for late.

Vi har det veldig godt, og veldig mye er lagt til rette for bilkjøring fra tidligere planlegging. En ting er nye bygg med få parkeringsplasser, men det som allerede eksisterer er det vanskeligere å gjøre noe med. Det er kanskje mer drastisk å fjerne parkeringsplasser enn å ikke bygge nye.

- Men skal vi være helt ærlige så har klimaet mye å si. Vi må innrømme at det er en god unnskyldning. Hadde vi vært i København eller i sør-europeiske byer, hadde det vært mye mer behagelig å sykle til jobb. Eller å gå. Vi har denne vinteren og alt slapset.

Kanskje hvis vinteren her hadde vært mer stabil hadde det vært enklere å sykle og gå til jobb. Da kunne man ha hatt på piggdekk hele vinteren. Ikke våkne opp til annen hver dag med slaps og is. Fikk søle på hele meg i dag ja. En ting er at man ser liten overgang fra bil til kollektiv. Hva tror du kan skje med syklistene og gående ved at bedre kollektivtilbud i Trondheim?

- Du vil helt sikkert få flere studenter som tar buss. Jeg tror det er mye på grunn av pris at mange ikke tar bussen. Jeg er ganske sikker på at det ikke har mye å si for bilistene, men jeg er ikke så sikker på syklistene og gående.



Det er jo ikke ønskelig at tiltak for bedre kollektivtilbud kun skal føre til en overgang fra sykkel og gåing. For da blir det mindre helsegevinst og dårligere for miljøet. Hvis man setter opp flere busser.

- Ja, ikke sant.

Jeg personlig gjør mye av vane. Jeg går fordi jeg er vant til det og jeg sykler fordi jeg er vant til det. Det tror jeg gjelder for bilister også. Så selv om kollektivtilbudet blir bedre betyr det ikke at jeg kommer til å benytte meg av det. Kanskje fordi det er korte avstander i Trondheim.

- Ja. Her i byen har jeg tre valg; sykle, gå eller ta bussen. I Oslo er det et valg – bussen. Eller man kan kjøpe bil. Det vil jeg ikke gjøre. Jeg har mulighet til å låne bil hjemme av foreldrene mine.

Bakgrunnen for denne oppgaven er at jeg leste forslag til Nasjonal transportplan. Der er det et mål om at all vekst i persontransport i byområder skal tas med kollektivtransport, gåing og sykling. Det er økning fra nå. Vi blir jo flere mennesker og jo flere mennesker jo mer transport. Og da er det en ganske stor utfordring å ikke øke transporten med bil. Hvor mye har tiltakene man gjennomfører å si? Vil folk bare fortsette å kjøre bil?

- Du fokuserer på kollektivtilbudet?

Ja, men også tiltak for sykkel og gåing. Men det satses på kollektivt. Når det er snakk om å senke bil andelen er det ofte fokus på tiltak for kollektivt. Fordi det naturlige alternativet er kollektivt. Derfor er det spennende å intervju bilister for å se om de vil kunne endre reisemiddel til kollektivt. Men også viktig å se om syklister vil bli påvirket av de tiltakene som gjennomføres. Man vil jo ikke at det skal gå den veien.

- Fint at du ikke innledet med dette, for da hadde jeg blitt veldig påvirket av det. ”nei nei, jeg ville holdt meg til sykkel”

Da tror jeg vi er ferdig. Takk for hjelpen.

## Informant 5s

### *Innledning til intervjuet*

Kan du fortelle litt om deg selv?

- Jeg jobber 80 prosent stilling nå, før jobbet jeg i full stilling i samme firma. Alt i alt har jeg jobbet her i 23 år. Ikke bare i Trondheim skal det sies. Jeg har en lang yrkesbakgrunn. Jeg er 51 år, bor i Trondheim. Har et funksjonshemmet barn på 13 år.

Og du sykler til jobb?

- Jeg sykler til jobb. Valgte det for 4 – 5 år siden. Jeg syklet en periode før det også. Nå snakket vi helårssykling de 4 siste årene. Både sommer og vinter. Teknologien har jo kommet så langt at vi har fått kjempegode sykler. Det er grunnen til at jeg sykler hele året. Det er like farlig eller ufarlig å sykle på vinteren som på sommeren. Ulykkene jeg har hatt, småulykker, har jeg hatt på sommeren. På vinteren er jeg mer forsiktig.

Ja, man tilpasser seg kanskje.

- Men hvis man velger en god sykkel. Utstyr har alt å si, det har jeg vist siden jeg var liten. Det å kjøpe billig utstyr gjør det nitrist å trene og gjøre forskjellige ting. For da sliter man med ting som er «tussig» i seg selv. Å ha godt utstyr, velge dette ikke etter pris, men etter behov. Hva man skal bruke det til. Nå har jeg investert i en vintersykkel og en sommersykkel.

Da har du gode muligheter til å sykle hele året.

- Derfor har jeg en vintersykkel med gode piggdekk. Det er pigger i alle retninger. Den er stødig og god. Jeg har ikke hatt noen uhell på de fire vintrene jeg har syklet.

Hvor langt har du til jobb?

- 7 km (Flatåsen – Tempe). Så det blir 14 km frem og tilbake. Jeg har nok helt sikkert grensa mi, det har noe med tiden min. Men jeg har jo funnet ut at hvis jeg kjører bil holder jeg på lengre. Hvert fall i rushtrafikken. Så det er jo en fin ting å ha med seg når man selv tar en undersøkelse på hvordan man kommer seg til jobb. For vi er jo i tidsklemma hele tiden. Om morgenen har jeg god tid, da har jeg bare meg selv. Da koser jeg meg og sykler til jobb. Det er kun nedover.

Ja, det er jo en fordel.

- Ja, en kjempefordel. Jeg bytter jo klær på jobb selvsagt. Men jeg pleier ikke å dusje. Av og til gjør jeg det. Vi har jo mulighet til det på jobb. Det er viktig å ha mulighet til det på jobb når man sykler. Men jeg er ikke så svett. Ofte skifter jeg bare eller tar en kattevask. Jeg bruker 15-20 minutter til jobb. Alt etter som føret og været er. Hjem igjen bruker jeg lengre tid for da er det bare oppover. Men hjemme har jeg dusj.

Hvorfor velger du å sykle til jobb?

- Det er flere grunner. Jeg økonomisk av meg. Det er en begrunnelse. Man sparer inn syklene mange ganger. Det lønner seg å kjøpe en dyr sykkel, den sparer man inn på bussbilletter og ikke miste på å ha egen bil. Vi har en bil i familien, vi trenger ikke mer enn en bil så lenge man har muligheten til å sykle. Den andre grunnen er tiden. Det går forttere å sykle i rushtrafikken. Og det er jo da man er ute og sykler til og fra jobb. Jeg kan slutte tidligere på dagen, men det blir jo ofte ikke sånn og da sykler jeg hjem i rushet.

Går det forttere med sykkel enn både bil og buss?

- Ja, det gjør det. Barnebarnet mitt sa det til meg her om dagen: «*Mormor, du er nå sprekk, du sykler forttere enn bussen du*». Så ja det gjør det. Når jeg sykler nedover så tar jeg igjen bussen og er fremme før bussen. Det er om morgenen. Da er det ikke spesielt rush, for jeg sykler halv 7 -7. Når jeg en av få ganger tar bil, fordi jeg skal noe som krever bil. Det er ikke ofte. Allerede klokka 7 møter jeg kø på Flatåsen. DA står jeg der og tenker at jeg burde ha syklet. For det går mye forttere. Så det er hovedgrunnen. Det går forttere, at det er økonomisk og ikke minst den helsefortjenesten. Jeg som 51åring får gratis trim, jeg slipper å betale for å trene på 3T. Jeg føler jeg har trent når jeg har kommet meg hjem etter arbeidsdagen. Det er nok trim. Når du ser på hvor mye du skal røre deg om dagen så er det en halvtime. Jeg har godt og vel en time hver dag. Ellers er jeg lat og ikke trener ellers. Den er også veldig viktig. Kanskje viktigst. Og så kommer miljø. Jeg har blitt mer miljøbevisst og jeg føler jeg sparer miljøet ved å sykle. Selv her i lille Norge. Alle bekker små gjør en stor å. Hvis alle hadde tenkt som meg.

Bruker du sykkel når du skal ting utenom jobb også?

- Ja. Når jeg drar på tegnspråkkurs på Heimdal, for eksempel. Sist gang gikk jeg for da hadde jeg god tid. Du trimmer bedre når man går, da bruker man armene. Jeg ønsker å gå ned litt i vekt og da er det fint å trimme i hverdagen. Sånn kommer syklingen godt med. Det har jeg funnet av med min egen erfaring. Jeg sykler til møter. Jeg sykler egentlig overalt i byen her. Jeg ble inspirert av fysioterapeuten til sønnen min. Hun syklet overalt. Går det an? Da tenkte jeg; dit kommer jeg aldri. Men nå er jeg her. Jeg er litt kry av meg selv.

Tror du det er litt vanesak?

- Ja, veldig vanesak. Jeg hadde ikke ant hvor enkelt og greit og flott og så mye gevinster det er med å sykle. Hva jeg skal sette høyest, vet jeg ikke helt. Helse er vel kanskje viktigst i min alder. Og at det går forttere. Så er økonomi viktig og selvsagt miljøet. Det er vanskelig å gradere de mot hverandre. Alle er viktige. Men helse er nok viktigst for meg. Jeg har ikke så mye tid resten av uka, så når jeg sykler til jobb har jeg tatt unna trimmen.

Man får unnagjort trimmen uten å bruke ekstra tid på det. For til og fra jobb skal man jo uansett. Men du sier du sykler hele året. Ser du noen utfordringer ved å sykle her i byen?

- Ja, det er nok det enkelte plasser. Jeg er nok heldig, for jeg tror min strekning har vært prioritert. Bra sykkelstier, bra brøytet om vinteren. Selv så tidlig jeg sykler til jobb er det sjelden det ikke har vært brøytet. Der er jeg heldig. Men det hender jeg sykler andre plasser og da er det utfordringer med at det ikke er brøytet, at det er dårlig sykkelstier. Men det er mye veibygging i Trondheim, det blir vel bedre og bedre. Men det har preget de fire årene jeg har syklet. Det har skjedd mye på de fire årene, det har blitt mye bedre med tanke på gang- og sykkelveier.

De få gangene du ikke sykler så kjører du bil, er ikke buss et alternativ?

- Jo, buss er nummer to. Jeg har egentlig ikke bil i hverdagen. For min mann bruker bilen. Han har ganske lang arbeidsvei, 3 mil. Jeg sier han ikke har for lang vei og at han burde sykle. Han har helt annen arbeidstid enn meg også. Så veksler på. På den måten har jeg morgenen for meg selv. Jeg prøver å være hjemme til tre, men det er ikke alltid det går. Så buss er alternativ to. Det kan være enkelte ganger jeg tar bussen, med det er sjelden.

Ville du ha byttet over til kollektiv?

- Nei, ikke nå. Det har blitt en vane. Jeg har dårlig samvittighet når jeg tar bussen. I dag har du ikke trimmet siden du har tatt buss. Det har blitt en livsstil.

Ja, mye blir en vane. Jeg for eksempel føler det er for langt å gå, at det tar for lang tid, til jobb fordi jeg er blitt vant til å sykle. Det er jo ikke for langt, men jeg er vant med å sykle.

- Det er tiden da. Det er som moren min sier at jeg burde gå til jobb for det er mer effektivt. Men jeg er over 50 år og har små barn. Dagen min er ganske presset i seg selv og hvis jeg skal gå hjem fra jobb så er jeg ikke hjemme før 5. Da har sønnen min sittet hjemme alene og det kan han ikke gjøre. Så da må jeg sykle. Så det er tiden. Men det er mer trim med å gå, for da beveger man seg mer. Jeg kunne godt ha gjort det om morgenen. Men da har jeg ingen sykkel på jobb så jeg kan sykle hjem igjen. Jeg har god tid om morgenen. Jeg står opp mellom 5 og halv 6. Drar hjemmefra kvart over 6. (...) Jeg bruker mye sykkel når jeg er hjemme i Nord-Trøndelag. Jeg har en gammel sykkel stående på aldershjemmet der mor er. Den bruker jeg når jeg reiser mellom steder der. Jeg har vært veldig sykkelmenneske i det siste. Jeg brukte mye sykkel før også. Før de siste 4-5 årene syklet jeg også. Da syklet jeg fra mai til snøen kom i Trondheim før også. Jeg hadde sykkelsete til sønnen min bakpå. Da var jo han bare 1 år. Sykla til byen. Brukte mye sykkel i Trondheim.

Du sa du ikke kom til å bytte over til buss. Men tror du det vil påvirke folk hvis kollektivtilbudet i Trondheim blir mye bedre?

- Ja, det tror jeg. Men jeg tror det vil påvirke meg også, når jeg tenker på alder. Det er ikke alle som får være frisk hele tiden. Hvis jeg får en sykdom som blir varende, men jeg ikke blir sykemeldt vil jeg ta buss. Også alderen. Det er ikke sikkert jeg sykler om vinteren når jeg blir 60. Men jeg skal jo jobbe for det. Så det er aldersbetinget og

avhengig av helse/sykdom. Da ville jeg nok ha valgt buss. Men selvsagt, jo bedre tilbudet blir jo mer vil det påvirke de som sykler. Kanskje enda mer jo eldre man blir.

Det er ikke ønskelig at man skal ta av syklistene hvis det blir et bedre kollektivtilbud. Det kommer jo an på alder.

- Jeg tror de vil sykle uansett. Hvis man hadde gjort en undersøkelse på det så tror jeg det ville ha vært svaret.

Det virker litt sånn ja. Ja, folk er nok vanemennesker. Man gjør ting av vane.

- Ja, og når ting er ukjent da er alt vanskelig. Hvis man er usikker så er det en faktor som spiller inn. Man uttaler seg, men man vet egentlig ikke nok.

Litt sånn; det gidder jeg ikke, det er vanskelig.

- Hvis noen hadde spurt meg for 5 år siden om jeg kom til å sykle hele året hadde jeg sagt «aldri i verden». Og nå når noen spør meg om jeg skal ta bussen til vinteren – Aldri i verden. Det har blitt en vane. Tilbake til det ja, det er en vane. Vi er vanedyr.

Hva ser du på som den største fordelene ved å ta buss i Trondheim?

- Det er miljøvennlig sammenlignet med alle bilene som kjører. Det er mye billigere enn å kjøre bil.

Jeg har en intervjuguide, men du har vært innom det aller meste uten at jeg har måttet spørre om det.

- Ja, jeg prater hele tiden jeg

Jeg tror jeg har fått med meg det meste.

- Jeg ser det står noe om hvor jeg bruker sykkel. Jeg bruker den når jeg småhandler. Vi har jo butikkene nært på Flatåsen. Jeg er opptatt av å bruke nærmiljøet mitt. (...) Det er ikke snakk om å bruke bil. Jeg blir irritert på mannen min hvis han skal bruke bilen til butikken eller posten. Når man ikke skal ha med seg mye kan man ta med seg sekken og gå. Det gjør jeg. Det er jo ikke lange avstander.

## Informant 6s

### Innledning

Kan du fortelle litt om deg selv? Alder, familie, jobb

- Jeg er 36, har et barn på 7 år og jobber. Bor ganske sentralt i Trondheim. Har ikke bil.

Hvor lang vei har du til jobb?

- Jeg tror det er 3,5 km.

Hvorfor velger du å sykle til jobb?

- Det er et livsstilsvalg for meg. Vi har bevisst ikke kjøpt oss bil. Jeg er nok litt lat, så hvis den hadde stått der så hadde jeg brukt den. Jeg prøver å holde meg i god form, og så ønsker jeg ikke å forurense bymiljøet, rett og slett. Boligstrøket er allerede ganske trafikkert av all den biltrafikken som går forbi. All den eksosen jeg puster inn hver dag, den ønsker ikke jeg å bidra til enda mer. Vi prøver dessuten å oppdra datteren vår til å leve miljøvennlig. Og da er det ikke veldig bra om foreldrene kjører bil.

Ja, man blir jo påvirket av hva de rundt en gjør, særlig foreldrene.

- Ja, det tror jeg. Det er ikke så mange som meg. Det føles ikke sånn når man leverer barn på skolen med sykkel. Som cirka den eneste. Det er veldig få i alle fall.

Når jeg bodde hjemme hadde vi to biler, og da jeg fikk førerkort var det lett for meg å bruke bil. Her i Trondheim sykler og går jeg mye lengre avstander enn hjemme.

- Jeg er vokst opp uten bil. Jeg hadde en venninne som hadde foreldre med hver sin bil – som ikke var så vanlig den gangen. Det første hun gjorde når hun ble 18 var å kjøpe seg bil. Det var umulig å tenke seg å bevege seg rundt uten bil. Så det er nok litt forskjellig.

Hvilke alternative måter har du å komme deg på jobb?

- Jeg går av og til på vinteren hvis det er dårlig føre og mye snø. Jeg kan ta bussen, den bruker like lang tid som å sykle. Jeg må bytte en gang, men det går helt fint. Jeg er ikke så veldig glad i buss.

Bruker du sykkel når du skal andre ting enn på jobb?

- Ja, jeg bruker alltid sykkel. Selv på korte avstander, jeg liker ikke så godt å gå. Jeg sykler til butikker, til venner på kvelden og fritidsaktiviteter.

Man blir litt vant til å sykle. Det er deilig at det går fortere enn å gå.

- Ja, det er det. Jeg hater egentlig å bli svett. Jeg har gått rundt lenge og vurdert om jeg skulle kjøpe meg enn elsykkel. Ikke fordi jeg er så lat, men jeg liker ikke når jeg skal besøke en venninne på kvelden at jeg er svett og ekkel når jeg kommer frem. Men det er kjempedyrt med en elsykkel, da kan man like gjerne kjøpe seg en elbil. Men elbil er

man jo tørr når man kommer frem. Prisforskjellen mellom elsykkel og elbil er såpass liten. Men elsyklene blir nok billigere etter hvert. Jeg har ikke undersøkt så mye. Før så syklet jeg mye med vogn med datteren min i, og det kunne bli litt tungt. Det hadde vært greit med litt drahjelp i oppoverbakkene. De i sykkelbutikken mente det ville være tungt slev med elsykkel. Man må nesten prøve for å se om det hjelper.

Du sier jo at man kan bli svett av å sykle. Ser du andre utfordringer med å sykle?

- Det er jo været da, man blir våt og skitten. Det er elendig når man kommer frem til møter i byen, jeg sykler jo til møter. Da kommer alle pene og pyntelige og jeg kommer våt og må ta av meg regnbuxen, kamme håret og har sykkelhjelm under armen. Det er nok den største utfordringen. Gjørme på skolene. Jeg er såpass utenlandsk at jeg skifter ikke etter jeg har syklet. Jeg sykler i mine daglige, vanlige klær. Jeg vil ikke komme på jobb og skifte fra sykkelklær til vanlige klær. Da er det ikke noe gøy å bli våt og svett. Ellers er det ingen utfordringer. Kanskje litt på vinteren med snø og at det er glatt. Da kan det være ukomfortabelt.

Du sykler på vinteren også?

- Ja, det er kanskje fem dager i året jeg ikke sykler. Hvis det er veldig mye nysnø synes jeg det er slitsomt.

Ja, det er tungt og vanskelig å komme seg frem.

- Noen ganger hvis det har snødd om natten har de ikke rukket å brøyte. Når jeg skal sykle på morgenen så er det en utfordring.

Tenker du at det har en helsemessig effekt for deg å sykle.

- Ja, absolutt. Det er kanskje den viktigste grunnen. Jeg trener ikke så mye. Men når jeg sykler så mye trenger jeg ikke trene. Jeg merker at jeg holder meg i grei form. Om ikke kjempegod form. Selv om jeg ikke sykler kjempefort så trener jeg jo litt hver dag.

I sommer bestemte jeg meg for at jeg skulle sykle til og fra jobb. Jeg merket forskjell ved at jeg fikk startet dagen med å sette i gang kroppen hver morgen. Det var godt, og det var litt vane. Hadde jeg begynt å ta buss hadde jeg nok fortsatt med det.

- Sitter der og sover. Det er utrolig deilig å våkne av å få litt luft i ansiktet. Selv om det er kaldt. I dag var det kaldt. Jeg synes det er deilig å få litt frisk luft. Jeg kjørte bil her om dagen. For det første ble jeg stående i kø og brukte lengre tid enn med sykkel. For det andre følte jeg meg elendig når jeg kom hjem. Jeg savnet sykkelturen.

Ville du ha vurdert å bytte over til kollektivtransport?

- Så lenge helsa holder komme jeg til å sykle. Men hadde jeg brukket et bein for eksempel så hadde jeg nok tatt bussen. Det går jo fint det også. Men jeg liker ikke å stå og vente. Jeg er utålmodig. Jeg er nok ikke egentlig for kollektivtransport egentlig.

Den faktoren som regnes som verst med kollektiv er ventetid, og ekstra ventetid – forsinkelsestid.

- Ja, det er akkurat det. Kunne man ha timet at man kom i det bussen skulle komme hadde det ikke vært et problem. Men den første snødagen i fjor høst skulle jeg undervise. Da tenkte jeg at jeg skulle ta buss så jeg var sikker på at jeg kom fram i god tid uten å falle og slå meg. Men den kom jo ikke, og ikke den neste heller. Den skulle gå hvert tiende minutt, men jeg stod der kanskje en halvtime. Forelesningen hadde jo startet, eller den hadde jo ikke startet siden jeg ikke hadde kommet enda. Jeg måtte ringe studentene og si at jeg var forsinket til min egen forelesning.

Ja, det er kjedelig når man er avhengig av å komme frem i tide.

- Så det var siste gang jeg tok bussen denne vinteren. Det er jo sikkert litt urettferdig, for vanligvis kommer den sikkert tidsnok. Men de dagene man trenger den..

Jeg ser den, men hva ser du på som mest positivt med å ta buss til jobb?

- Det mest positive er at man blir ikke våt. Man blir skjermet fra vær og vind. Det er vel egentlig det eneste jeg kan tenke meg. Jeg har tatt bussen et par ganger, når jeg har vært veldig sliten. Man slipper jo å anstrenge seg.

Hvis det blir et bedre kollektivtilbud i Trondheim tror du det vil påvirke de som reiser?

- Det tror jeg. Jeg hadde tatt mer buss hvis den hadde gått oftere. Nå tenker jeg ikke akkurat på til og fra jobb, men generelt. For kommer jeg meg ut i mørket vil jeg gjerne ta buss. Men den går jo så sjelden i helgene at det er helt sykt. Vi må jo bytte buss i byen og hvis vi må vente en halvtime for å bytte buss så blir det helt uaktuelt. Så hvis det blir oftere så hadde nok jeg tatt bussen oftere.

Litt sånn at man bare kan gå til holdeplassen og så kommer bussen innen en viss tid?

- Sånn som med flybussen

Ja, da trenger man ikke sjekke når bussen går.

- Man bare går. Jeg har funnet ut at hvis jeg sjekker rutetabellen og kommer i akkurat riktig tid, så må jeg hvert fall vente 10 minutter. Så nå bare går jeg og den pleier å komme ganske fort.

Så frekvens altså.

- Ja, det er viktig. Jeg har aldri hatt noe problem med å ikke komme meg dit jeg skal. Det er bare det at den ikke kjører så ofte.

Hvem tror du et forbedret kollektivtilbud vil påvirke mest? Bilister, syklistene, gående?

- Kanskje de gående. Det er jo et fristende alternativ. Jeg tenker sånn hvis bussen går fortere. De som sykler liker nok å ha den fleksibiliteten og å komme raskt frem så det



virker nok ikke like fristende. Og bilister ja. Som planlegger må jeg si det at hvis man flytter til et nytt sted og man ikke tar buss fra dag en så kommer man ikke til å bytte ut bilen senere. Det sitter nok veldig langt inne. Det er bare for idealister. Ja, det er det. Så har man kostnader. Hvis det blir veldig, veldig mye dyrere å kjøre bil så tror jeg det vil være en del som kommer til å bytte. Det må være en skikkelig gulrot, og pisk.

Ja, det må være en kombinasjon, tror jeg.

- Ulempen med kollektivsatsningen, synes jeg, er at man får flere som ikke kjører bil i utgangspunktet over på buss. Som fotgjengere og syklistene. Bilistene fortsetter å kjøre bil. Uten at jeg har noe grunnlag for å si det.

Jeg husker vi brukte CUBE (modellverktøy) på skolen for å finne reisemiddelfordeling. Der kunne vi gjøre ulike tiltak. Jeg satte ned bussbilletten til 10 kr. Da var det en minimal påvirkning på bilister og en stor påvirkning på syklistene og gående.

- Ja, ikke sant.

Nå vet jeg ikke om alle faktorene i modellen er riktig, men det bygger jo på tidligere undersøkelser.

- Ja, RVU og sånn kan jeg tenke meg.

Det er synd, men det kan virke som vi er vanemennesker. Uansett om vi kjører bil eller buss, eller sykler. Det er jo litt det å bryte ut av hva man pleier å gjøre.

- For mange er jo bil litt hellig. Det er utrolig godt å kjøre bil. Du bestemmer helt selv, og fleksibiliteten og friheten tror jeg mange setter veldig høyt. Så hvis man skal bli fristet til å velge vekk bilen må det være noe veldig fristende på den andre siden.

Noen ganger virker det som om det må komme fra en selv og ikke utenifra. Det valget om å endre reisemiddel.

- Livsstil ja. Vi har vært veldig bevisst på det – bosatt oss sentralt, ikke langt uten for byen.

Da har man ikke de samme mulighetene – verken til å sykle eller til å ta buss.

- Forresten et busstiltak som jeg synes er veldig negativt er bussprioritering i kryss. Da tenker jeg at gående og syklende må vente enda lengre for å krysse gaten. Mens bilene som kjører samme vei som bussen også blir prioritert. Det er jo kjempeuheldig hvis man satser på å få flere til å sykle og gå.

Det kan jo ha en negativ innvirkning på de andre reisemåtene.

- Ja, de som er enda mer miljøvennlige enn buss.

Jeg leste en rapport som skulle se om allerede planlagte tiltak i byområder ville kunne nå målet i nasjonal transportplan (forklart i innledningen i intervjuet). I den rapporten var det

veldig mye fokus på å få folk over fra bil til kollektivt, men lite nevnt om gående og syklende. Det er jo alternativer det også. Særlig i byområder, som det er mest fokus på.

- Det er jo mye bedre for helsen også. Derfor skjønner jeg ikke helt dette med kollektivt. Vi sitter på rumpa på kontoret hele dagen, og så skal man sitte på rumpa på bussen for å komme seg hjem?

For en selv er det kanskje ikke så stor gevinst å bytte fra bil til kollektivt, men for miljø har det betydning. For bymiljøet.

- Jeg har en venninne som ble skikkelig skadet i en sykkelulykke. Hun ble sykemeldt i to år og det var en veldig stor skade. Og hun ble veldig redd for å sykle. Legen hennes sa da at det var farligere å ikke sykle enn å sykle.

For kroppen ja.

- Man kan ikke la være heller.

Med den artikkelen i dag (aftenposten 22. april) at det bare ble høyere risiko ved å sykle og gå.

- Tenk på livsstilssykdommer også. Det er mange av dem.

Ja, det spørs hvor stort bilde er når man ser på det.

- Det kunne vært litt interessant å regne på det. Hvis alle hadde begynt å sykle. Så hadde vi kanskje ikke hatt så mange hjerteinfarkt.

Jeg har sett noen rapporter som konkluderte med at helsegevinsten ved å begynne å sykle var større enn risikoen ved å sykle. Fra bil til sykkel. Men så kan man ikke se bort i fra den isolerte økningen i ulykker man kan få.

- Nå har jeg ikke lest artikkelen fra i dag så nøye, men jeg har tenkt litt på det. Hvis man får en ordentlig stor mengde syklist, som i Nederland, så blir man som syklist tryggere fordi bilistene hensyn tar syklistene i større grad. Jeg føler meg mye tryggere som syklist i Nederland. Da jeg hadde kjøreopplæring der borte, var fokuset på syklist stort. Jeg ser over høyre skulder når jeg kjører, ikke bare i speilet. For det er alltid syklist der. Ingen andre i Norge gjør det. Jeg blir nesten påkjørte hele tiden i sånne kryss i Norge. Så hvis det er flere som sykler så tror jeg man blir tryggere. Så jeg er ikke helt enig i den artikkelen.

Det blir jo mer en kultur for det også. Det tar lengre tid å implementere enn for eksempel å bygge et sykkelfelt eller prioritere buss. Men ja, da tror jeg vi er gjennom alt.

## Informant 7b

### Innledning

Kan du fortelle litt om deg?

- Jobber som førsteamanuensis og bor på Sjetnemarka. En mil sør for Trondheim. Så da pendler jeg hver dag frem og tilbake. Noen ganger tar jeg bil, andre ganger buss. Så jeg bytter litt på.

Hvor gammel er du?

- Ja, må ta med sånne ting også. Jeg er 42 år. Har tre unger og en kone.

Det var fra Sjetnemarka og hit (Tyholt), hvor langt er det?

- En mil.

Ja, det sa du jo. Hvorfor velger du å kjøre bil?

- Det er fordi jeg sparer tid, hovedsakelig. Det er det viktigste argumentet. Så er jeg litt mer fleksibel hvis jeg skal andre ting rundt her. Men hovedargumentet er at jeg sparer tid.

For buss tar lengre tid?

- Det varierer. Noen ganger tar det mye lengre tid. Det kommer an på hvor godt bussene korresponderer. Jeg må bytte buss.

Bruker du ofte bil uten om arbeidsreiser?

- Ja, det gjør jeg. Når man har tre unger som skal kjøres rundt om kring, og så skal det handles mat, og man skal rundt omkring – da trenger man bil. Det er ikke tvil om det. Vi vurderer faktisk å kjøpe en bil til.

Hvilke utfordringer ser du ved å bruke bil i Trondheim?

- Største problemet er kanskje parkeringsmuligheter. Nå er det veldig kurant her siden det er fri parkering. Men etter hvert skal de avgiftsbelegge det. Og hvis det skal bygges nytt her er det ikke sikkert det blir parkeringsplass til alle. Så da er det jo å finne parkeringsplass.

For nå er det sånn at hvis du er ansatt så har du gratis parkering?

- Ja

Hvordan er det for studenter?

- Tipper det er det samme.

Det er så pass mange plasser.

- Ja, det er god plass på parkeringsplassen her. Så jeg tror det er fritt frem. Så det er en veldig stor fordel, synes jeg, ved å jobbe her, at det er mulighet til parkering og å komme seg frme med bil.

Tror du at du ville ha kjørt mindre bil hvis det ble avgiftsbelagt å parkere her?

- Nei, det tror jeg egentlig ikke. Jeg tror det har liten effekt. Det er snakk om 500 kr i måneden, eller noe sånn. Så bussen koster jo også. Men så er det tiden da, hvis jeg bruker en halvtime mer hver vei med buss – Hva slags timespris burde man ha på det? Mer enn 20 kr. Tidsforbruket er viktigst for meg.

Tenker du at det kan være en helsegevinst å gå over fra bil til kollektivt?

- Nei. Det ser jeg ikke.

Du har kort vei til holdeplass?

- Ja, jeg går tre minutter og den helsegevinsten tror jeg er liten.

Det er kanskje mer aktuelt ved lengre avstand til holdeplassen. Hvis man for eksempel sykler til holdeplassen.

- For meg er nok den helsegevinsten minimal.

Hvis bussen hadde brukt like lang tid som å kjøre bil, hadde det vært mer aktuelt da?

- Ja, så absolutt.

Ville det vært det viktigste?

- Tidsforbruk og så er det et pengespørsmål. Det er de to tingene. Men det er jo klart at hvis jeg kommer like fort frem med bussen, så snakker vi.

Så da har du jo egentlig svart på hva som er de viktigste faktorene ved bytte til kollektivt; reisetid og økonomi.

- Ja, det vil jeg si. Det vil jeg tro det er for de aller fleste. Nå er det jo sånn at jeg har barn i barnehage og skole, og det gjør jo også sitt. Hvis man kan få bussen til å konkurrere på dette så hadde det vært flott, men jeg ser ikke helt at det skjer.

Må du en avstikker for å komme til skole og barnehage? Det er kanskje ikke sånn at bussen går via der?

- Da må jeg sikkert bytte fire ganger. Og da tar det meg sikker to-tre timer.

Ja, for det er ikke sikkert det matcher perfekt med bussene?

- Sånn som busspendlingen er lagt opp så må jeg nesten bestandig gjennom Midtbyen. Jeg må til Midtbyen, skifte buss for å levere ungene, tilbake til Midtbyen og så opp på

jobb. Så det er ikke aktuelt. Så sann sett har vi det sann at den som har bilen leverer ungene. Det bytter vi på.

De som har barn er de som er mest avhengig av bil, sammenlignet med de som har utflyttede barn eller ikke har barn. Det er jo ikke bare en selv man skal frakte fra a til b.

- Nei, man må se på det som en helhet. Se på hele løsningen. Og da synes jeg det er rart og dumt hvis man skal avgiftslegge parkeringsplasser. Det er jo ikke noe problem hvis man bor sann har man god tilgang til buss, men hvis man ikke har det og skal levere her og der, da synes jeg man skal få kjøre bil. Det er ikke alle som denne løsningen passer.

Det har vært snakk om ny parkeringspolitikk på NTNU. Det er nok ikke mulig å nekte alle en parkeringsplass, men å ha strengere søknadsprosess. Noen er mer avhengig bil enn andre, men at man var strengere på hvem som fikk innvilget søknaden. Typisk når man har små barn, så er det et godt argument.

- Man må jo se på hvor mye man må stramme inn ut i fra hvor mange plasser som er tilgjengelig.

Du nevnte at du kanskje skulle begynne å sykle litt også?

- Ja, nå som det blir tørt og varmt har jeg ambisjoner om det. Jeg regner med at det blir litt sykling fremover.

Hvor lang tid bruker du da?

- Jeg bruker vel 30 – 40 min.

Der må det være en helsegevinst?

- Utvilsomt. Så det er mer makelighets grunner til at man ikke gjør det. Til at jeg ikke gjør det.

Tror du det vil påvirke folks reisevaner hvis kollektivtilbudet blir bedre?

- Ja, men det nytter ikke med marginale endringer. Det må litt ordentlig endringer til. Det må skje litt. Det er pris og tid man bruker på reisestrekningen som betyr noe. Som i Sjetnemarka er det om morgenen en eller to ekspressbusser som går, og andre som tar en melkerute rundt. Hvis jeg ikke rekker ekspressbussen, må jeg hoppe på den andre som går rundt Fossegrenda og der. Og det tar veldig mye lengre tid.

Ja, jeg bodde på Nidarvoll før. Bussen tok lang tid, jeg tror det tok like kort tid å sykle. Eller det gikk fortere å sykle siden man slapp alle stoppene. Men det var jo ikke alltid det fristet å sykle, sann med tanke på været.

- Det er jeg enig i. Det kommer vi nok ikke utenom.

Du har faktisk vært innom de fleste temaene rimelig raskt.

- Ja, og så er det jo det hvis jeg skal kjøpe noe på Lade i løpet av arbeidstiden. Hvordan får jeg ordnet det hvis jeg ikke har bil? Da må jeg ta buss til sentrum, ny buss til Lade, buss fra Lade til sentrum og så opp hit igjen. Da er det jo veldig greit å ha bil.

Dere har ikke en bil her oppe som dere kan bruke i forbindelse med arbeidet?

- Nei, det har vi ikke. Det hadde vært veldig greit, men det er ikke det på instituttet nei.

Det er jo også mer fleksibelt hvis det er ens egen bil.

- Vi har snakket litt om det her oppe angående parkering, at man kanskje burde kjøpe seg elbil. Da kommer man forttere frem for man kan kjøre i kollektivfeltet, og man slipper avgifter. Så det er en mulighet. Men jeg synes det med elbil er litt rart, for det er politisk styrt – det med kollektivfelt og avgifter er jo politikk – men hvis man ser på CO2-avtrykket ve då kjøre en elbil sammenlignet med å kjøre en vanlig bil så tror jeg ikke det er store forskjellen.

Når du tenker på hele prosessen?

- Ja, for hvis jeg brenner en liter bensin på min motor nå så kommer 30-40 prosent ut på drivakselen, resten går til varme. Noe brukes til å varme opp kupeen. Mens hvis jeg kjører elbil så tar jeg strøm fra nettet som er fyrt opp med samme bensinen, bare via et kraftverk i Tyskland. Det er det som foregår. Og den har høyere virkningsgrad, 10-20 prosent høyere enn min bensinmotor, men så skal strømmen transporteres til Norge og der spiser man 10 -15 prosent ved gammelt ledningsnett. Siden man ikke får restvarme bruker man kanskje 10 prosent på å varme opp kupeen. Netto bruker jeg mer energi på å kjøre elektrisk. Jeg synes hele greia er litt rart og tullete.

Den største fordelene med elbil er kanskje det at man slipper den lokale luftforurensningen. For bymiljøet kan man argumentere for at det er bedre. For de som allerede er ute og går og sykler.

- Ja, det kan jo være. Sånn lokalt. Men det er ikke jeg så bekymret for jeg kjører ikke nede i Midtbyen. Jeg kjører omkjøringsveien. Der er det så bra lufting og ikke så tett, så jeg tror ikke det er et så stort problem.

Det er kanskje verre i Elgestergate. Der står det nesten og smeller eksos mellom bygningene.

- Da burde man heller sett på en løsning for å få trafikken raskere gjennom der.

Det er snakk om å lage miljøgate i Elgeseter faktisk. (Forklarte hva miljøgate er)

- Men kommer trafikken forttere frem da?

Nei. Da presser man vel trafikken vekk derfra.

- Det er den negative måten å gjøre det på. Da ser man bort i fra folk som skal kjøre inn til jobb og barnehage. Da hadde det vært mye bedre å legge til rette for at folk selv velger å kjøre kollektivt og ønsker å kjøre kollektivt, eller sykler. Hvis folk gjorde det

ville det naturlig blitt mindre trykk på de andre feltene (bilfeltene). Det må være mye mer fornuftig å se på sånne alternativer, synes jeg. Hvis man skulle sett på miljøutslipp, nå står man jo i kø og kø og kø. Folk står på tomgang. Er det noe særlig? Og så er det et felt ledig (kollektivfeltet?) og alle andre står i kø, kø og kø. Er det noe gunstig?

Det er jo ikke gunstig i det hele tatt. Men hvordan skal man få folk til å velge kollektiv, gang og sykkel, uten restriktive tiltak for bil? Vil man faktisk endre valg ved bare å forbedre og tilrettelegg for de andre reisemidlene?

- Det er jo ofte at man må gjøre begge deler – dra og dytte. Dytte er kanskje å sperre for biltrafikk, men også å dra ved å lokke folk over på andre reisemidler.

Det er jo vist at en kombinasjon av virkemidler ofte gir best resultat.

- Hvis det var gratis med buss da?

Da er det en fare for at mane gående og syklende begynner å kjøre buss.

- Du ville vel fått vekk en del av bilene også?

Det er bevist at det har mye større påvirkning på gående og syklende enn bilister sånn i by. Miljømessig er det mer ønskelig at folk skal gå og sykle enn å ta buss. Det er vanskelig å få akkurat de virkingene man ønsker.

- I fjor bodde jeg i San Diego et år. Der var trafikkbildet helt annerledes enn det er her. Det var det fem, seks felt hver vei vanligvis. Og det kjørte de inn og gjennom byen. Der kunne jeg holde høy hastighet hele veien. Det ble jo støy og sånn rundt der, men det var en åre som gikk veldig effektivt. Der hadde de sagt at trafikk er viktig. Brede veier med høy kapasitet, det var viktig at bilene kunne komme seg fort frem og tilbake. Og der fungerte det. Det var lite kø der jeg kjørte. Trafikken gikk fort frem og tilbake. Det må jo være bedre enn å stå stille med motoren i gang?

Det argumenteres for begge sider av den saken. Ved at det flyter og man ikke står i kø og stamper slipper ut på den måten. Men så er det noen som mener at hvis det er bedre kapasitet er det lettere å velge bil. Man kjører flere og lengre turer. Det er flere som tidligere som har kjørt buss som velger å kjøre bil – for de det er mer fleksibelt og man ser at det ikke er kø for bilene. Så det er både og. Det er fordeler og ulemper ved å ha et veisystem som ikke har nådd kapasitetsgrensen. Og så er det bare et spørsmål om når du ikke har mer kapasitet og da må bygge ut mer. Og sånn som i Trondheim så er det jo ikke plass til flere felt, hvert fall ikke gjennom Midtbyen. Da må man i så fall uten om sentrum.

- Hva med å legge på bensinavgiften? Hvis det er dobbelt så dyrt.

Det bør jo ha noe å si, men jeg vet ikke.

- For det er jo tid og pris som er viktig for mange. Eller vi kan si det nå. Tiden kan man gjøre tiltak for ved å bygge ut et godt kollektivtilbud. Da tror jeg mange ville selv velge å gå over til kollektivt, fordi det dyrt.

Ja, hvis det er dyrt å kjøre bil og man kan tilby et godt kollektivtilbud. Da må jo de tiltakene skje, begge deler.

- Man må dytte og dra samtidig. Men da vil ikke ha den problematikken med mye folk som står på tomgang med bilen i byen.

Det spørs når man oppnår den likevekten mellom de som kjører og de som tar buss. At folk ikke går over fra buss til bil når de ser at det er god flyt i trafikken.

- Det er ikke godt å si. Jeg tror kanskje den terskelen er ganske høy. Nå koster bensinen 15 kr/l og folk betaler jo det uten å blunke. Man vender seg til det. Men hvis man øker det til det dobbelte kan det hende folk hadde tenkt seg mer om, for da begynner det å bli litt dyrt. Da kunne man ha operert med sterk reduserte busspriser.

Noen vil velge å kjøre bil uansett, fordi de har råd til det. Det kan bli et klasseskille, hvor kun de rike kan kjøre bil.. Jeg vet ikke hvor utbredt det vil være. Kanskje mange vil tenke at de må kjøre bil uansett og betaler det det koster?

- Er ikke det du gjør med å legge på avgift på parkering?

Jo, det blir jo noe av det samme.

- Hvis det koster meg 30 kr å parkere eller om jeg må betale 30 kr i bensinavgift per dag, er ikke det akkurat det samme? Jeg synes.. Oljen skal først finne, så pumpes, fraktes til land, raffineres og så selges for 15 kr. Og så kjøper du en halvliter farris til 15 kr. Jeg synes man kna forsvare å ta mer betalt for bensinen.

Jeg vet ikke hvor mye det har å si. Man blir vant til mye forskjellig. Jeg synes flytoget (Oslo) var ganske dyrt første gangen jeg tok det, men nå betaler jeg jo det uten å tenke meg om. Men så er jo tilbudet godt også, det har jo noe å si. Jeg tar alltid bussen til Værnes, fordi jeg er vant til å gjøre det og holdeplassen er nærme.

- Ja, ikke sant.

Jeg vurderer ikke å ta toget. Det går dessuten ikke like ofte som bussen. Det er nok en kombinasjon av faktorer som gjør at vi velger som vi gjør. Det er igjen forskjellige fra person til person, og situasjon til situasjon. Det er forskjellige ting som betyr noe ved forskjellig hensikter.

- Man kan jo se på Gløshaugen. Der går det en sti over en plen. Man kan gjøre nesten hva som helst, men folk vil gå på den stien. Folk gjør nok som man er vant med.



Det er det som er artigst med denne oppgaven. Alt er så avhengig av den personen som blir stilt ovenfor et valgt. Det er veldig forskjellige hva som betyr noe for en person. Derfor er det bra å intervju forskjellige mennesker. Fint at du kunne stille opp. Takk for hjelpen!

## Informant 8b

### Innledning

Kan du fortelle litt om deg?

- Jeg er 22 år, kommer fra bygda og har bodd her i fire år og gått på skole.

Hvor lang vei har du til skolen?

- Jeg bor helt bortest på Møllenberg. Å gå tar kanskje en halvtime, i bra tempo.

Det kommer an på hvor på Gløs man skal.

- Ja, det tar en halvtime å gå. Å sykle har jeg ikke prøvd fra der jeg bor nå, men det tar sikkert et kvarter. Å kjøre bil tar tre minutter.

Jeg tar tatt utgangspunkt i at du kjører bil. Når du kjører bil, hvorfor velger du det?

- Fordi det går fortere. Hvis jeg har dårlig tid og ikke rekker bussen. Og når jeg har bilen stående der, som jeg har mesteparten av året, er det greit å ta den fordi det går veldig mye fortere. Da slipper jeg å vente på bussen og ta den gjennom sentrum. Og så er det jo mer praktisk hvis jeg skal andre ting, fotballkamp for eksempel. For da er det mer praktisk, man slipper å planlegge med bussen. Selv om det er jo veldig gode bussforbindelser her. Det er mye mer lettvent.

Det er jo ikke tvil om det. Man har stor frihet med bil.

- Ja.

Når du skal til skolen så er det gåing og sykling som er alternativene til bil?

- Ja, eller buss. Jeg tar som regel buss. Jeg går nesten aldri. Jeg kjøper meg alltid busskort i, t-kort, i Trondheim. En halvtime blir jo en time gåtid hverdag. Selv om bussen ikke går kjempe mye fortere, så er det mer lettvent. Hvis man skal andre steder er det greit å ha busskort. Man kan ta litt lengre avstander med det. Jeg vet med meg selv at jeg kjører mye buss og da er det greit å ha t-kort siden det er såpass billig. Man kjører det inn med en gang, sammenlignet med å ikke ha busskort.

Ja, uten busskort er det jo 25, 50 for en vei og det er med mobillett (som gir rabatt). Det blir 50 kr for tur-retur det.

- Ja, jeg tror jeg betalte ca 2000 kr for t-kort fra etter nyttår til siste eksamensdato som er 7. juni. Og hvis jeg bare skulle kjøpt vanlig billett, 40 kr hver vei, hadde det blitt 80 kr tur-retur skolen. Jeg reier ofte mer enn det også. Man kjører det inn rimelig fort.

Det er bra det lønner.

- Ja, at det lønner seg å ha busskort. Det synes jeg.

Du sa det i stad, men du bruker mye bil i hverdagen?

- Ja, hvert fall når jeg er hjemme (der hun vokste opp, ikke Trondheim). Der må man sykle langt. Når jeg er hjemme bruker jeg mye bil, man er nesten nødt til det. Men det gjør jeg her også. Det er ikke bare på skolen. Jeg er glad i å gå på ski og da drar jeg til Bymarka. Og da er det greit å ha bil i stedet for å dra inn til sentrum og vente på den ene bussen som går opp dit. Også må du planlegge når du skal ned igjen og sørge for å være der akkurat på den tiden. Fotballkamper, dra i Vassfjellet og hytteturer. Da er det mye greiere med bil.

Tror du det har noe med at du er vant med å kjøre bil?

- Da kan godt hende. Jeg har den jo veldig tilgjengelig, den er jo min. Jeg får ha den mye her. Den er lett tilgjengelig. Men og ja, kanskje fordi jeg er veldig vant med å bruke bil hjemmefra.

Ser du noen utfordringer med å bruke bil her i Trondheim?

- Trafikken her er jo ganske annerledes enn hjemme. Det er ikke alltid det tar like kort tid som man håper og tror at det skal gjøre. Det er nok det største. For meg som student så er jo soneparkering ganske kjipt. Det koster jo litt, det er hovedproblemet. Å ha bil generelt koster jo en del. Det gjør jo buss også, men det er jo billigere å ha busskort enn å drifte og kjøre bil selv. Avgifter, og parkering, bensin og så er det noe galt. Penger er kanskje den største utfordringen når man er student.

Er det greit å få parkering på skolen (Gløshaugen)?

- Det er jo strengt tatt soneparkering her. Men jeg gjør aldri det. Jeg betaler aldri parkering, med mindre jeg er midt inne i byen. Hjemme hos meg er det soneparkering, men jeg står der hele tiden uten. Det er vel 400-500 kr i måneden for soneparkering der. Men da lar jeg bare bilen stå og så tar jeg heller boten på 300 kr.

Du får ikke bot ofte?

- Nei, jeg har fått en bot hjemme der jeg bor siden januar. Jeg har fått et par andre når jeg har stått andre steder, men hjemme hos meg er det litt dårlig med parkeringssjekk, og det har jeg utnyttet meg av.

Tenker du noe på helsegevinst når du velger reisemiddel? Om det er trim for deg eller om det er bedre for de rundt deg?

- Nei, det gjør jeg nok ikke. Sånn med tanke på helsegevinst så er det.. Jeg er vant med å trene mye til vanlig. Og jeg trener når jeg trener. Jeg er ikke en person som går over alt. Noen ser på det som trim og liker å gå steder, men sånn er det sjelden for meg. Når jeg skal steder og skal rekke noe så er det sjelden jeg går. Det er nok sjelden jeg tenker på helsegevinst. For jeg trener når jeg trener, når jeg er ute og løper eller på treningssenteret så trener jeg da. Og så kjører jeg heller bil og buss andre steder. Jeg tenker nok heller aldri over miljøaspekter over det å kjøre. Jeg kjører jo buss og det er

jo kollektivt, men jeg er nok ikke bevisst på det når jeg velger. Det er jeg nok litt dårlig på.

Det er jo forskjellig fra person til person. Jeg tror det er veldig mange som legger til grunn praktiske årsaker når de velger reisemiddel. Det er noen som tenker på miljø, men den største andelen gjør nok ikke det.

- Mhm

Du sier at du kjører buss og bil, hva er det som gjør at du velger det ene fremfor det andre?

- Mest egoistiske ting. I utgangspunktet prøver jeg å kjøre mest buss siden jeg har kjøpt et busskort. Og det blir litt dobbelt opp å kjøre bil da. Men det er nok mest for min egen komfort. Om jeg velger bil eller buss er av praktiske grunner. Hva som passer meg best. Det som sparer mest tid og er lettest for meg der og da.

Så hvis det klaffer med bussen så er det mest aktuelt?

- Ja, hvis det passer med bussen så kan jeg likså godt ta bussen. Jeg har jo bare tre minutter til busstoppet. Nei, det er mest praktiske ting egentlig.

Hva ville fått deg til å velge buss over bil?

- Hvis den hadde gått ofte, eller oftere. Det går jo for så vidt busser hele tiden. Jeg tar ofte 22 hjemmefra og den går dirkete så jeg slipper å bytte i byen, og den går sånn fire ganger i timen. Så hvis den hadde gått til et hvert ønskelig tidspunkt for meg så hadde jeg nok tatt den hele tiden. Hvis jeg bare kunne ha gått til busstoppet og da kom 22 hadde det vært perfekt for meg. Men det gjør den jo ikke. Så det er det med tilgjengelighet som er viktig. Det er jo ikke kjempebillig å ta bussen, men nå er det jo min far som betaler alt annet enn bensin på min bil så det er ikke så dyrt for meg med bil, men det er nok mest det med tilgjengeligheten (frekvensen).

Det er jo veldig behagelig å ikke måtte sjekke om bussen går, men bare kunne gå ned til holdeplassen og så kommer det en buss. For det kan man jo gjøre fra solsiden hvis man skal inn til byen for eksempel, eller videre mot Lerkendal for den saks skyld. Men ja, 22 går ikke så ofte.

- Jeg ble veldig glad den den ruten ble satt opp, at den går. Det er kjempepraktisk.

Hva er de viktigste faktoren ved et skifte fra bil til kollektivt – det har du jo egentlig svart på; reisetid og frekvens.

- Ja, tilgjengeligheten på bussrutene. Det er i hovedsak det. Fra bil til buss er kanskje ikke penger det viktigste. For meg hadde det nok vært penger og tilgjengelighet vært det viktigste.

Bakgrunnen for oppgaven min er at i NTP så er det vedtatt en et mål om at all økning i persontransport i byområdene skal tas med kollektivtransport, gåing og sykling. Hvordan tror du innvirkningen vil være på folks reisevalg hvis man forbedrer kollektivtilbudet?

- Det skal nok mye til for at folk skal velge buss over bil. Det er jo avhengig av livssituasjon. For en tobarnsmor som skal levere barn i barnehagen kan det være slitsomt med buss, hvis du må ut med buss med barna den ene veien og så andre veien for å dra på jobb. Så ut og hente de igjen fra barnehagen og ha med barna på bussen. Det skal nok en del til for, ikke for studenter, men for andre som har familier, at man skal velge buss over bil. Det tror jeg. Det er det med komfort igjen, det er mye mer lettvent og praktisk å bare ta bilen og lempe inn alt du skal ha med deg. Bilen går jo akkurat dit du vil at den skal gå - du kan ikke be bussjåføren ta en avstikker. Så jeg vet ikke, jeg skal ikke si det er urealistisk, men det skal nok en del til. Sånn som i Oslo er det jo nesten greier å ta trikken enn å kjøre bil, for det er så kronglete og tar tid. Men i Trondheim er det lettere med bil. Hvis jeg skulle bodd i Oslo som student hadde det vært mange ganger lettere å ta trikk eller sånn rundt omkring.

I Oslo er det så tettpakket med kollektivtilbud. Jeg føler at bare du er i byen og ser trafikkbildet så får du ikke lyst til å kjøre bil. Det er trikkelinjer og busser.

- Det er vanskelig å kjøre bil der.

Det er jo mye busser her også, men ikke så mye.

- Men det er litt forskjell på buss og trikk når man har bussfelt. Sammenlignet med trikkelinjer som går på tvers og plutselig står det en trikk der.

Trikk er jo høyt prioritert i trafikken også. Fordi det er skinnegående og det er ikke bare å ha vikeplikt på samme måte. Men tror du et bedre kollektivtilbud vil ha påvirkning på de som går og sykler i Trondheim?

- Kanskje, for de som bor i byen vet jeg ikke helt, for det er ikke så langt noen steder derfra. Men kanskje for de som bor litt lengre unna.

Sånn som det målet i NTP, så er det mye fokus på å forbedre kollektivtilbudet. Det er jo ikke ønskelig at all økning kollektiv skal komme fra gang og sykkel. Fordi det blir så enkelt og billig å ta kollektiv.

- Det er ikke den gruppen man vil ta av.

Men det er vanskelig å svare på hva andre ville ha gjort.

- Det var som jeg sa noen er sånn som går og sykler overalt, sånn er ikke jeg. Men det er mange som er sånn og hadde jeg vært sånn, som ikke hadde noe problem med å gå og sykle overalt, så hadde jeg nok ikke giddet å bytte over til kollektiv bare fordi det ble et bedre tilbud. Det hadde jo fortsatt vært dyrere for meg. Jeg vet ikke om jeg hadde giddet det da. Så jeg et ikke hvor stor innvirkning det vil ha på syklende og gående delen. For meg ville det nok hatt størst innvirkning på de som kjører bil fordi det totalt

sett ville blitt billigere å kjøre buss. Jeg ville tro det hadde større innvirkning der, og at man kan plukke opp folk fra den gruppen.

Ja, forhåpentligvis er det det som skjer. Da er jeg ferdig med spørsmålene mine. Takk for hjelpen!

## Informant 9b

### Innledning

Kan du fortelle litt om deg, så har jeg det som bakgrunn?

- 42 år, har to barn, gift og bor på Stavset på Byåsen. Jobber på St. Olavs hospital. Født og oppvokst i Trondheim og kjenner byen godt.

Hvor lang strekning har du til jobb?

- 7 km. Det er en time å gå. Sykler jeg, bruker jeg en halvtimes tid. Det går fort ned, men mange bakker hjem igjen.

Så du varierer mellom å gå og sykle?

- Om våren/sommeren gjør jeg av og til det. Men jeg kjører mest siden jeg har ugunstige arbeidstider. Jeg jobber få dagvakter i ukedagene, jeg jobber mest skift – sen- og nattevakter, og helg. Da føler jeg det er litt langt å gå siden det tar en time. Å sykle er greit på dagtid, men etter kveldsvakt hender det ofte at jeg ikke slutter før kl.23.00, og er jeg ikke hjemme før 23.30. Når jeg da skal stå opp til ny arbeidsøkt 06.00 neste dag, har tiden mye å si. Jeg kommer meg fortere hjem med bil og jeg føler meg tryggere. Spesielt på høst og vinter når er det veldig mørkt etter seinvakt. Det føles skummelt å gå den lange strekningen. Buss er også vanskelig på kveld og helg. Den går ikke på de tidspunktene jeg starter eller slutter. Derfor velger jeg å kjøre, gå eller sykle. Ikke buss som har få bussavganger på den tiden av døgnet.

Du havner kanskje utenfor de vanlige rushene når det går mye buss?

- Ja, jeg gjør det. Tidligvakt for meg på en søndag, så går det ingen buss, og etter seinvakt må jeg ofte vente en time på buss. Så det passer veldig dårlig med buss for meg. Kanskje hvis jeg hadde bodd mer sentrumsnært, der det er flere bussruter å velge imellom. Nå som jeg bor på Stavset er det nr. 19 som passer best. Hvis jeg tar buss nr. 8, så tar det mye lengre tid. Tidsfaktoren og tilgjengeligheten for buss har mye å si når man jobber skift. Man har jo unger som skal følges opp. Så derfor kjører jeg eller sykler. Det er ikke så ofte jeg går, for det tar en time. Jeg kan gjøre det før en seinvakt.

Det blir nesten som å ta det som en tur?

- Ja, før jeg begynner på jobb.

Bruker du bil til andre ting enn jobb?

- Ja, bruker bil når jeg kjører ungene mye. Men jeg bruker også sykkel i nærmiljøet. Så det varierer litt, sykkel og bil. Ellers så går jeg på butikken til vanlig.

Bil er gjerne tidsbesparende, men ser du noen utfordringer med å bruke bil?

- Utfordringene er jo miljøhensyn. At det er miljøforurensende. At det blir kø og mye biler i Trondheim. Det kan også være vanskelig å kjøre bil noen ganger fordi det er

dårlig med sykkelveier. Spesielt når det er vinter og syklistene kjører i bilbanen, så det er skummelt. Det er utfordring i forhold til trafiksikkerhet. Jeg ønsker at det hadde vært litt tryggere for syklistene, hatt en egen sykkelbane. Da vi bodde i Viborg i Danmark var det kjempebra med sykkelveier. Det var eget felt i veien for syklistene og mopedister. Det var eget fortau for gående. Det var mye tryggere. Man hadde vikeplikt for syklistene og mopedister som kom inn i rundkjøringene. Så det var mye bedre lagt opp for syklistene og blister. Det var mer sikkert og trygt.

Du merker kanskje til det fra begge sider siden du både sykler og kjører?

- Ja, jeg savner en ordentlig sykkel vei i Trondheim. Det er jo sagt at Trondheim er en sykkelby, men jeg synes ikke det er godt nok enda. Ikke på de veiene jeg bruker. I Bøckmans vegen er det et smalt fortau og svingete vei, og det er ikke tilrettelagt for syklistene. Der sykles det ofte i veibanen. Det er 40 km/t og fartsdumper. Der kan det komme syklistene med dårlig tid som legger seg ut for å kjøre forbi bilene, og det er kjempefarlig. Det er farlig å være bilist sånn sett, men også farlig for syklistene. I store deler av Byåsveien er det kjempefint, for der er det sykkelvei ved siden av kjørefeltene for bilene. Der er det soneinndelt mellom bilvei og gang/sykkelbane. Det er bra.

Det er et mål om å få til et helhetlig gang- og sykkelveinett i Trondheim. For det hjelper lite at det er sykkelvei på en strekning hvis man skal videre etter at det slutter. Det går man fra å være trygg til å ikke vite om man skal sykle på veien eller fortauet.

- Ja, det stemmer.

Det skal kanskje litt til at alle stoppene du skal ha med barna ligger på en og samme bussrute? Det blir sikkert en del avstikkere.

- Ja, det fungerer ikke for vår del, men i Oslo synes jeg det virker kjempebra. Både t-bane, buss og trikk.

Det er jo et mer finmasket nett, så det dekker mer.

- Ja, man kommer seg fort fra a til å i Oslo. I Trondheim må man bytte mye mer, og det tar mye lengre tid å komme seg til en annen del av byen.

Hva kunne fått deg til å bytte til buss?

- Hyppige avganger også på kveldstid og helger. Da kunne jeg godt ha tatt buss.

Det er kanskje lettere å gå til jobb enn å gå fra jobb, særlig på kvelden.

- Ja, det tar en time å gå på jobb. Det passer best før seinvakt, etter seinvakt kommer jeg for seint hjem.

Det tar litt lengre tid med buss enn bil.

- Ja, det tar litt lengre tid. Har jeg jobbet vanlig arbeidstid har buss vært fint fremkomstmiddel.



Da jeg flyttet til Trondheim bodde jeg et år på Byåsen. For meg var det en overgang å bruke buss til skolen. Hjemme har jeg alltid syklet og gått. Plutselig måtte jeg dra utrolig tidlig hjemme fra for å rekke skolen. Det var et stykke til holdeplassen, bussen tok lang tid og jeg måtte skifte buss i byen.

- Det er det samme som 8-avgangen for meg. Da må jeg beregne og dra trekvarter til en time til jobb. Jeg tror man må øke antall busstraséer. At det er hyppige avganger og man ikke bruker for lang tid. Det er viktig at man slipper å bruke tre kvarter eller en time på reisevei. Hvert fall når man føler at man bor i byen.

For i luftlinje er det ikke langt.

- Nei, det er ikke så langt. Nr. 19 går fra oss, til Marienborg og over brua til sykehuset. Mens 8ern går via Ila. Nr. 19. er kjempegrei å ta. På dagtid fungerer den veldig godt. Men etter seinvakt må jeg vente en time. Jeg rekker ikke den som går kl 22.38, så da må jeg vente til 23.38, for å ta bussen hjem. Da er jeg hjemme 00.00-00.15, og det blir for sent.

Man er jo generelt interessert i å komme seg raskt hjem etter jobb, man kanskje særlig etter en seinvakt.

- Det er veldig viktig at man kommer seg raskt hjem når man jobber seint. Spesielt hvis man skal opp tidlig neste dag.

Det er litt rart at det ikke er satt opp flere busser i forbindelse med sykehuset med tanke på at mange jobber skift.

- Ja, det er rart. Det burde ha vært flere avganger i de tidene vi begynner/slutter. Vi slutter til litt forskjellige tidspunkt. Noen slutter rundt kl.22.00, men vi er blant de seneste som slutter kl.22.30. Hvis det hadde vært lik sluttid for alle som jobbet så kunne kanskje blitt bedre? Det er jo veldig mange som jobber på sykehuset som velger å kjøre på seinvakter og helger. De ordner seg parkeringsoblat for ansatte.

Hvordan er det med parkering?

- Man kan søke om parkeringsplass som ansatt. Parkering på tildelte områder. Man betaler fast pris i måneden. Jeg parkerer på Marienborg og går over brua. Det er greit. Det går fort å kjøre dit. Det koster jo med parkering, så hvis det hadde vært flere bussavganger, så hadde jeg fint tatt buss.

Det satses mye på kollektiv, og gang og sykkel. Det ble vedtatt i NTP at økningen i persontransport i byområder skal tas med gang, sykkel og kollektiv. Det er jo en utfordring å oppnå dette målet. Da må det et bedre tilbud til for at flere skal velge buss.

- Ja, mye bedre tilbud på buss. Jeg tror mange sykler på jobb. Hvert fall de som jobber dagtid. Det er synd at det har vært mye sykkeltyveri. Derfor er det kanskje litt skepsis til å bruke sykkel på seinvakter og i helgene. Det er litt mer utsatt for å bli stjålet. Man

parkerer ute foran de forskjellige sentrene. Et sted kan man parkere inne, men vi er jo veldig mange da.

Hvor mange jobber på sykehuset?

- Mellom 5000 og 7000. Med alt. Det er mange. Mange som jobber skift. Så for å redusere bilbruken må man gjøre noe med bussavgangene.

Ville du ha syklet mindre hvis busstilbudet var bedre?

- Nei, det tror jeg ikke. For jeg synes det er fin trim og man får frisk luft. Vinter og høst ville jeg tatt buss. Jeg føler meg utrygg å være syklist på vinteren. Det er dårlig brøyta og dårlig strødd. Jeg kjører jo mye selv, og ser at det kan være farlig for syklistene.

Tror du et bedre kollektivtilbud ville påvirket andre reisende?

- Vanskelig å si. Jeg føler at det er mye fokus på å sykle til jobb og skole. Så jeg tror folk som ønsker det, gjør det også. Men det er avhengig av årstid. Jeg tror mange vil ta buss eller trikk når det er glatt og kaldt. Det er noen som sykler hele året.

Mange har bestemt seg og da gjør man det uavhengig av vær og tilbud av andre reisemidler.

- Det har nok noe med det å gjøre ja. For min del hadde jeg tatt buss mer på vinterhalvåret og syklet på sommerhalvåret. Hvert fall hvis jeg bare hadde jobbet dagtid. Men etter nattevakt er man ganske sliten og trøtt, og da er det godt å bruke bilen. Da har jeg gått i ti timer på jobb, da er det godt å sette seg i bilen og komme seg hjem. Jeg jobber mye skift sammenlignet med andre på sykehuset. Så det blir ikke mange dagvakter på en uke, kanskje en eller to i uka, så er det kveld, helg og natt.

Det hadde vært interessant å finne ut om man legger det til grunn når man setter opp bussruter. For det er mange som jobber skift.

- Vi fikk en spørreundersøkelse på St. Olavs en gang om det. Det burde vært mye bedre tilgjengelighet på buss når vi slutter på jobb etter seinvakt. Det er snakk om 2 timer kanskje. Fra 21 til 23. Det hadde hjulpet mye. Samme på morgenen i helg – ved tidligvakter. Fra halv 7 til 8. Man må undersøke bedre hvor mange som ønsker det. Men til nå har det ikke vært et slikt tilbud, og man vet at det ikke går buss. Enten må man ta taxi eller kjøre selv. Eller gå/sykle.

Hvis ikke alternativet er det så vil man jo ikke tenke på den mulighet.

- Noen ganger tanker man at man skal rekke en buss og så går man over tiden. Det skjer ofte at vi går på overtid. Da må man ta taxi eller vente på neste buss som går om en time. Kunne ønske at det var oftere bussavgang. Jeg synes det er maks å vente en halvtime når det er så sent.

Da er du ganske tålmodig.

- Hvis bussen gikk hvert 15 minutt hadde det vært greit. Det må man regne med på kvelden. Det må vi regne med på dagtid på Byåsen også.

Da vet man at når man er ferdig på jobb kommer en buss uten at man må vente for lenge. Man vil maks vente i overkant av 14 minutter. Det går an.

- Da slipper man å bli stresset for å rekke bussen fordi man må vente så lenge på neste.

Jeg tror vi har vært gjennom en del av det. Jeg visste at du ikke hadde et optimalt kollektivtilbud hver dag til jobb, og derfor er det fint å kunne prate litt om det.

- Hvis man skal redusere biltrafikken til byen må det være flere bussavganger til alle tider. Det er jo ikke bare vi som jobber skift, det er mange andre yrker.

Det ble ikke noen endring etter spørreundersøkelsen hos dere?

- Nei, jeg har ikke merket endring.

Det er jo litt rart for det er en arbeidsplass som genererer mye transport – både til og fra. Ikke bare de som jobber, men pasienter og pårørende.

- Moren min dro ofte sent fra sykehuset som pårørende. Da var det lenge å vente mellom bussene på kvelden, og da hendte det at hun gikk ut for å vente på bussen og så hadde den akkurat gått – gjerne for tidlig. Da måtte hun vente en time på neste buss. Pårørende trenger det også. Det kan være tungvint med buss på kvelden. Dessuten er det mørkt å gå over til Marienborg spesielt på høsten og vinteren – du går ikke hjem da. Det er mørkt. Jeg synes det er ekkelt bare å gå over brua til der jeg har parkert. Jeg passer litt på.

Ja, jeg har jobbet på Marienborg, så jeg kjenner til den strekningen. Det er bekkmørkt og elva. Og så er det jernbanen.

- Ja, det er litt øde, ikke noen hus der. Jeg tror man må øke avgangene til Byåsen. 5 har hyppige avganger, tror jeg. Den går hvert tiende minutt, og den går ganske strakt opp og det går forholdsvis raskt. De har visst gjort om på ruta 8 nå. Jeg har ikke tatt den etter det. Den går ikke Vestoppfarten som før, den slynga. Da kan man spare litt tid, hvert fall de som bor på Stavset. For de som skal til endeholdeplassen er det fint å slippe alt for mange busstopp og at det går raskere.

Man slipper melkerute-følelsen.

- Ja, det er skikkelig melkerute. Vi bor jo ved endeholdeplassen til 8. Det har forandret seg litt. Nå går det litt raskere, tror jeg.

Det ble endret litt med AtB når de tok over. Det er mange bor på Byåsen og det burde være et godt kundegrunnlag for buss. Men det er flere eneboliger og familier sammenlignet med i byen hvor man bor mye tettere, så grunnlaget er kanskje dårligere. Likevel, man får ikke folk til å ta bussen hvis det ikke er godt nok tilbud. Det blir en ond spiral.

- På Byåsen er det mye familiefolk og har vært den største bydelen –ca 40 000. Det er ikke så mye å bygge ut der heller, så det holder seg noenlunde stabilt.

Det blir eventuelt fortetting.

- Det blir vel litt mer fortetning på Munkvoll. På Ranheim og Charlottenlund bygges det mer og der er det sprengt kapasitet på skolene. Så det er en annen situasjon enn for vår bydel.

Det er lettere å planlegge for kollektiv hvis man gjør det i planleggingsfasen for boligområder. Og det har ikke blitt gjort i så stor grad ved boligområder som tidligere har blitt bygget. For transportbehov henger direkte sammen med arealbruken. Er det nok mennesker på et område er det bedre grunnlag for buss, trikk eller bybane for den saks skyld.

- Når jeg tok buss til skolen var bussene fulle på morgenene og ettermiddagen. Det var mange som tok bussen. Hvilken buss tar du?

Jeg tar 9 eller 4 til jobb av og til. Det tar litt tid, jeg ville ha syklet på samme tid. Jeg føler bussen tar en omvei sammenlignet med sykkel hvor man kan sykle korteste vei. I sommer syklet jeg til og fra jobb. I et bedagelig tempo så jeg ikke var svett når jeg kom frem. Det er ganske flatt og var veldig greit. Men det frister selvfølgelig med buss når det høleregner.

- Det er kjempefint å sykle. Jeg må bare passe meg litt i pollensesongen for bjørk, for da kan jeg bli dårlig.

Jeg ser at det er en utfordring også.

- Trondheim er en fin by. En oversiktlig by. Så jeg skjønner ikke helt at det ikke er et bedre tilbud og flere avganger. Det må være folk som ønsker å ta bussen, eller så lønner det seg ikke.

Spørsmålet er hvordan man skal få folk til å ønske å ta kollektivt. Det viser seg at det ikke alltid er nok å kun forbedre kollektivtilbudet. At man må til med flere tiltak, typisk restriktive tiltak mot bil.

- Jeg tror ikke det vil hjelpe. For min del hjelper det ikke med restriktive tiltak. Jeg kjører ikke inni byen, kun til Marienborg. Så det er greit å slippe å kjøre inn til byen for å komme på jobb. Man er avhengig av å komme deg på jobb, og da gjør man det som er mest lettvtint og fleksibelt. Så hvis bussen ikke går, kan man ikke gå en time.

Det må bli en kombinasjon av tiltak. Både forbedring av busstilbudet og for eksempel dårligere tilgang på parkeringsplass for bil.

- Jeg ville heller tatt buss hvis det passet for meg. At det går buss den tiden jeg ønsker å dra. Det koster en del med parkering, det koster å kjøre. Hvis man da skal betale i bomring blir det dyrt. Det er billigere med buss da. Det går veldig raskt med bussnr19 på dagtid og kjekt at den stopper rett ved jobb. Mange jobber der og mange pårørende må reise dit, så det er nok lurt å ha et godt tilbud dit. Den bør bare gå hyppigere.

Det er dessverre flere ruter som har litt dårlig med avganger utenom rushene.

- Det er deilig å sykle til jobb også. Kjempegodt på dagtid. Da får man god trim på vei hjem, blir svett.

Litt greiere å bli det på vei hjem enn til jobb.

- Det er sikkert. Vi har mulighet til å dusje på jobb. Det er ikke mange som gjør det. Mange fra Nardo som jobber på sykehuset sykler eller går. Samme med de som bor på nedre Byåsen. De tar ikke så mye buss. Det er avhengig av hvor du bor. Jeg tror folk synes det er greit å ta buss. Men hvis det tar for lang tid, er det nok mange som velger bil. Hvis man bruker like lang tid på å kjøre fra Stjørdal til Trondheim, som å komme seg fra den ene siden av byen til den andre med buss, da er busstilbudet for dårlig. Busstraséene må være lett å komme seg frem i. Så det ikke tar for lang tid og hyppige avganger. Da må kanskje komme flere busstraséer.

I byen fungerer det bra med kollektivfeltene synes jeg. Der ser man at bussen har god fremkommelighet. Men det er ikke bare å lage kollektivfelt ut i alle bussrutene.

- Jeg tenker også på at det er så mange stopp på bussruten. Særlig for de som skal på endeholdeplassen. Hvert stopp tar tid. 19 er veldig grei sånn. Den har ikke all verdens stopp før jeg er på jobb. 8 er en mer en melkerute.

(....)

Men så skal alle ha et tilbud. Hvis man fjerner noen holdeplasser kan det fort hende at noen får veldig langt til nærmeste holdeplass. Det er jo en avveining det også.

- Det er kanskje greit hvis bussene går hyppig. For da vil det ikke være så mange som skal inn på hver buss. Man blir fordelt mer utover. Men det kan jo være at det ikke er lønnsomt hvis det blir for få per buss. Det er ikke miljøskapende for byen heller. Spennende hvordan de skal løse det her. I Oslo er det bra, uansett om det er helg eller ukedag. Det kommer så hyppig. T-banen kommer hele tiden og man slipper å vente så lenge.

Det er mange som benytter seg av det og det er et godt tilbud. Dessuten er grunnlaget for kollektivtransport i Oslo veldig godt. Det henger jo sammen. Det er ikke så lagt opp til at man skal kjøre bil der.

- Hadde jeg bare jobbet dagtid hadde jeg ikke trengt bil. Så det er skiftarbeid som gjør at jeg trenger bil. Da hadde jeg syklet mer – på dagen er det lyst og fint. Hadde jeg ikke bodd så langt unna sykehuset hadde jeg syklet mer.

(...)

- Jeg slipper heldigvis kø hjem fra jobb, siden jeg kjører fra Marienborg og hjem. Måtte jeg kjøre gjennom byen, hadde jeg ikke kjørt.

## Informant 10s

### Innledning

Kan du fortelle litt om deg selv?

- Jeg er 56 år og jobber som sivilingeniør. Jeg bor på Flatåsen og har 10 km med sykling til jobb hver dag. Det er litt kortere med sykkel enn bil.

På grunn av rutevalg?

- På grunn av gang- og sykkelvei. Det blir kanskje 13 -14 km med bil. Jeg sykler da til jobb stort sett hele året. Ellers er jeg ganske aktiv på landeveissykling i tillegg, som trim og sport. Jeg sykler styrkeprøven, bedriftsritt og sånne ting.

Da kommer det kanskje godt med å sykle til jobb?

- Ja, det blir grunn trening i det. Men jeg tar ikke i maksimalt hver dag når jeg sykler til jobb.

Det kan kanskje være litt slitsomt.

- Ja. Ellers har vi dusj og garderobe her som jeg kan bruke hver morgen.

Det er jo fint. Er det en av hovedgrunnene til at du sykler til jobb, at du sykler mye utenom?

- Nei, jeg begynte å sykle til jobb før jeg begynte å trene på sykkel. Det var egentlig en kollega som maste på meg for at jeg skulle sykle til jobb, og ikke bruke bilen hver dag. Så tenkte jeg at jeg skulle prøve. Det er ganske mange år siden jeg begynte å sykle til jobb. 25 år kanskje. Men i starten syklet jeg bare på sommerstid, og så gikk det litt sport i det og så tenkte jeg at for hver dag jeg syklet: klarer du det, klarer du kanskje neste dag også.

Å ja, sånn utover høsten?

- Ja, høsten og vinteren. Så jeg har presset grensene sånn gradvis. Nå sykler jeg hele året uansett. Nå er det ikke mer igjen å presse på. Men i starten utvidet jeg sesongen gradvis.

Hvilke alternativer har du for å komme deg på jobb?

- Jeg har jo buss. Nå er jeg litt usikker, den gikk nedom her før, nummer 7. Jeg vet nesten ikke hvor bussen stopper lenger. Det kan hende jeg må bytte i Munkegata for å komme ut hit (Pirsenteret) nå.

Ja, jeg tror det.

- Den går innover mot Ranheim, og innover der. Vikåsen, tror jeg.

Ja, det torr jeg også. De endrer jo på rutene.

- En stund gikk 7 ned til Pirsenteret. Men det er noen år siden. Jeg bor jo bare 100 meter fra bussholdeplassen hjemme, så det er ganske kurant sånn sett.

Man kan kanskje kjøre bil?

- Vi har gratis parkering her på jobben min. Ikke til alle, men hvis man kommer tidlig nok om morgenen så får man plass. Jeg vet ikke hvor mange parkeringsplasser vi har, men det er noen.

Det gjør det lettere å kjøre bil hvis man vet man har parkeringsplass når man kommer frem.

- Det gjør jo det.

Du sa at du trener sykkel utenom, da blir syklingen til jobb trening. Er det i hovedsak fordi du skal sykle ritt og konkurranser, eller tenker du på helseeffekten av at du kommer i bedre form?

- Nei, jeg har egentlig ikke tenkt så mye helse. Det er mer interesse og hva jeg synes er artig å holde på med og sånn. Men helsen blir bare en bonus.

Du merke det kanskje – det blir en del mosjon.

- Ja, jeg trener jo ganske mye for å sykle styrkeprøven. Vi har bedriftsritt hver tirsdag og så trener vi hver torsdag. Lørdag og søndag har vi også trening. Jeg trener en dag i helgen.

Det blir ganske mye til sammen det da.

- Ja, jeg må sette av en dag til familien og andre ting.

Ja, jeg ser den. Ser du noen utfordringer ved å sykle til jobb.

- Nei, jeg vet ikke. Jeg vet ikke helt hva du tenker på når du spør om det.

Det er veldig forskjell det da. Det spørres hvor godt det er tilrettelagt med sykkelveier og sånn for eksempel. Om det er bra.

- Jeg synes jo egentlig det. Jeg har brukt samme sykkelvei stort sett i alle år. Den er kurant å sykle på den da. Da sykler jeg ned fra Flatåsen, ned gjennom skogen til Romoslia, der er den g/s-vei med bru over jernbanen, så havner jeg i Bjørndalen, sykler via gamle Sluppenbrua og så krysser jeg Holtermannsveien og sykler veien bortover Klæbuveien. Den er jo stengt ved Lerkendal. Og så sykler jeg over Gamle bybro og ut hit. Der har vi fått rød asfalt fra bybrua og til hotellet her.

Det er kanskje fint at det er en annen farge på sykkelfeltene, ikke bare den stiplede linjen. Det blir kanskje klarer.

- Det er greit det. Når man sykler på vinteren har man ikke nytte av det i det hele tatt, men på sommeren er det veldig greit. Det har vært g/s-felt forbi Domkirken i mange

år, men det har vært brukt til snørydding om vinteren. Etter de fikk de røde feltene har det faktisk blitt ryddet det i vinter.

Det er bra.

- Det er vel første året det har blitt brøytet gang- og sykkelvei der. Gang- og sykkelfeltet i Klæbuveien er det dårlig om vinteren.

Ja, det kan man like så godt gå midt i veien. Jeg går en del der til skolen.

- Jeg sykler i veien der da. Det har blitt mye bedre de siste årene med brøyting på vinteren av gang – og sykkel veier. Hvis du ikke er veldig tidlig ute på morgenen.

Så de ikke har rukket å brøyte enda?

- Man må tenke litt praktisk også da. De kan jo ikke være over hele byen, samtidig for å brøyte.

Nei, det går jo ikke. Det virker som om du sykler uavhengig av vær, sånn siden du sykler hele året.

- Ja, jeg sykler uansett. Skal jeg på jobb så må jeg sykle. Hvis jeg ikke er syk da. Hvis jeg er halvsyk så tar jeg bil. Men aldri buss.

Hvorfor ikke det egentlig?

- Jeg hater egentlig å ta buss. Det synes jeg er ganske ork. Du skal ut og vente på bussen, nei jeg liker ikke å ta buss. Jeg liker å ha kontroll med transporten selv. Jeg vet ikke. Jeg tar bussen kanskje en gang i året. Hvis jeg skal ut på noen festligheter og skal hjem før bussen slutter å gå. Da tar jeg buss.

Er det noe som kunne fått deg til å bruke buss mer?

- Nei, jeg ser egentlig ikke noen grunn til det så lenge jeg sykler. Jeg har ikke behovet.

Jeg tror mange har det sånn. Man blir vant med det man gjør. Jeg tror at med sykkel så har man samme fleksibilitet som med bil. Du bestemmer akkurat når og hvor du drar. Og rutevalget.

- Ja, du blir litt bundet med rutetider og sånn. Det er veldig herlig å sykle når man kan sykle forbi hele bilkøen.

Da føler man at man har valgt riktig.

- Jeg bruker 25 minutter hjemmefra og hit.

Du ville kanskje brukt med bil?

- Hvert fall med buss. Gå til bussholdeplassen, vente på bussen og så skal man kanskje bytte buss. Når man fikk avlastningsveien her, så går det ca like fort, eller fortere med



bil. Den er ganske fin å bruke både morgen og kveld. Da bruker jeg kanskje 20 minutter hjem fra jobb. Så med bil går det forttere hjem, det er ingen begrensning på fart i motbakkene, vet du.

Det utgjør kanskje den største forskjellen. Er det stor forskjell i tiden du bruker til og fra jobb med sykkel?

- Jeg bruker nok et kvarter lenger på vei hjem. 10 minutter til et kvarter. Det varierer med føret. Hvis det er veldig tungt føre bruker jeg et kvarter lengre, men hvis det er sommerføret er det 10 minutters forskjell.

Sånn jeg forstår det, vil ikke en forbedring av kollektivtilbudet ha så mye å si for deg.

- Ikke i dag nei.

Tror du det vil påvirke folks valg av reisemiddel hvis det blir et bedre kollektivtilbud?

- Ja, det tror jeg jo. Nå kan man ikke sammenligne en liten by som Trondheim med større byer. Men man ser jo at byer med godt utbygd undergrunnsystem er helt avhengig av kollektivtransport. Jeg vil nok flere folk vil benytte seg av det oppå bakken også i mindre byer. Hvis man bare hadde kommet til og fra der dem skulle, uten å bytte så mye og på fornuftig tid. At man ikke bruker så lang tid.

Ja, særlig når det er buss, for den kan bli stående i samme kø som bilene. Typisk i Midtbyen. Hvis man setter opp flere busser, kan det bli veldig mange busser på veiene i Trondheim.

- Det er ikke økonomisk å kjøre med tomme busser heller. Ellers er jo prisen ganske akseptabel når man har månedskort og bruker mobillett. En enkeltbillett er ganske dyr da.

Det virker som om de ønsker å få de vekk.

- De vil jo det.

Det går jo forttere når ikke alle skal betale på bussen. Man får folk forttere inn på bussen. Så for at du skal forbli syklist.. Du kommer til å forbli syklist?

- Ja, så lenge helsa holder. Jeg tror nok det. Og motivasjon.

Det virker det som om du har.

- Ja, jeg har det. Vi har sånn krysseliste her på jobben, vi krysser av hver dag gjennom året når vi har syklet til jobb. Det hjelper ganske mye å få en sånn strek altså. Det er veldig få som gjør det, men det er jeg og en annen som kniver om å ha flest.

Da får man jo den konkurransen der.

- Ja, man får det. Jeg hadde håpet at flere skulle benytte seg av det, så det hadde blitt mer konkurranse.

Er det noen tiltak her på jobb for at man skal sykle til jobb?

- Det har vært det, men det er veldig liten oppslutning. Jeg har vært oppmann for sykkel i bedriftsidrettslaget, men jeg er det ikke nå lenger. Det er vanskelig å få med seg folk egentlig. Det har dabbet litt av. Det var en periode vi var fire, fem, seks stykker som kjørte landeveissykling og tok en sykkeltur etter jobb en gang i uka. Men så er det stort sett jeg som har fortsatt. De andre var litt yngre og stiftet familie og fikk små unger, så det begrenset seg for dem. Jeg er jo senior og er ferdig med sånn. Jeg kan bare sykle mer og mer.

Du har mer og mer tid.

- Ja.

Ja, jeg ser den. Jeg tror jeg har greid å komme meg gjennom det meste. Håper ikke spørsmålene var for vriene.

- Nei, det var greit å svare på det her.

Jeg merker det etter å ha hatt noen intervjuer at det er veldig forskjellig fra person til person og situasjon til situasjon hva som er viktig ved valg av reisemiddel.

- Jeg kan ikke så mye om buss fordi jeg sykler.

Ja, for flere av de syklistene jeg har snakket med har vært veldig sånn: nei, det har ikke så mye å si, for når jeg først har valgt å sykle – hvorfor skal jeg bytte?

- Ja, nei. Den kaldeste dagen jeg har syklet, det var i en kuldeperiode, da kjøpte jeg et termometer som jeg la i sykkelvesken, og da jeg kom frem var minimumstemperaturen som hadde blitt målt -27.

Da håper jeg du hadde pakket deg godt inn før du syklet.

- Ja, jeg hadde det.

Da er du igjen innstilt på at du skal sykle og tilpasser deg det, fremfor å velge reisemiddel ut i fra hvordan været er.

- Det er som jeg sa i stad. Klarer du den, så klarer du den også. Det hadde vært -20 og så ble det -22, -24 og så tenker jeg det gikk jo i går, det er bare to grader kaldere. Det er vanskeligst å holde seg varm på hender og føtter. Resten greier man å pakke inn, men man blir jo så varm som bare det.

Når man først kommer i gang ja.

- Ja, man blir det. Hender og føtter er vanskelig. (...) På vinteren er det veldig kaldt med klikkpedaler. Da får man kjøling gjennom låsemekanismen, i metallet der. Det er ikke noe isolasjon og metallet fører varmen ut fra foten.

Du har ikke noe trekk som kan varme?

- Jeg har sånne pedaler med klikkpedal på den ene siden og som er flat på den andre siden. Da bruker jeg den flate når det er veldig kaldt og jeg har isopor under skoen.

Så du må tilpasse litt?

- Ja, det er vanskelig å holde seg tørr på føttene selv om man har skotrekk. Blir man våt i tøyet så renner det ned i skoene likevel. Og det er ikke noe triks med plastposter i skoene for de fylles med vann.

Og så holder man på det?

- Det er veldig vanskelig. Man blir våt uansett.

Da er det bare å ta med skift og sånn da?

- Ja. Det tar bare litt lengre tid med skotrekk og sånn. Trekk – man får ikke luftavkjøring fordi det er vindtett, og det kan holde deg varmere. Det er ekkelt med regn ja. Det er egentlig ikke rette klimaet er for å drive med sykling her. De har bedre treningsforhold på Østlandet.