

- Kjørekultur i større og mindre byer -

TRONDHEIM & LEVANGER



Foto: Trygg Trafikk

Espen Haugsgjerd

TLB251 – Kandidatoppgave

**2-årig grunnutdanning
For trafikklærere**

Innleveringsdato: 02.03.2012



**Trafikklærerutdanningen,
Stjørdal**

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	III
SUMMARY	IV
FORORD	V
1. INNLEDNING	1
1.1 FORARBEID TIL PROBLEMSTILLINGEN	1
1.2 PROBLEMSTILLINGEN	1
1.3 PRESISERING AV PROBLEMSTILLINGEN	1
2. KUNNSKAPSSTATUS	2
2.1 KULTUR	2
2.2 KJØREKULTUR	2
2.3. TIDLIGERE UNDERSØKELSER	3
2.3.1. <i>Kjøreatferd i rundkjøring</i>	3
2.3.2. <i>By vs. land</i>	3
2.3.3. <i>Bilbruk</i>	4
3. METODE	5
3.1 HVA SKAL UNDERSØKES?	5
3.2 FORVENTNINGER TIL RESULTAT	5
3.2.1 <i>Forventninger til rundkjøring</i>	5
3.2.2 <i>Forventninger til lyskryss</i>	6
3.2.3 <i>Forventninger til gangfelt</i>	6
3.2.4 <i>Generelle forventninger</i>	6
3.3 ANTALL OBSERVASJONER	6
3.4 RAMMER FOR OBSERVASJONENE	7
3.4.1 <i>Tidspunkt for observasjonene</i>	7
3.4.2 <i>Valg av observasjonsområder til rundkjøring</i>	7
3.4.3 <i>Valg av observasjonsområder til lyskryss</i>	8
3.4.4 <i>Valg av observasjonsområder til gangfelt</i>	9
3.5 DEFINISJON AV OBSERVASJONSALTERNATIVER	9
3.5.1 <i>Rundkjøringene</i>	9
3.5.2 <i>Lyskryssene</i>	10
3.5.3 <i>Gangfelt</i>	10

4. RESULTATET MED KOMMENTARER.....	11
4.1. OBSERVASJONSDATA FRA RUNDKJØRING	11
4.1.1. <i>Kommentarer til resultatet av rundkjøringene</i>	12
4.2. OBSERVASJONSDATA FRA LYSKRYSS.....	13
4.2.1. <i>Kommentarer til resultatet</i>	13
4.3. OBSERVASJONSDATA FRA GANGFELT	14
4.3.1 <i>Kommentarer til gangfeltet</i>	15
5. ANALYSE OG DRØFTING	15
5.1. FEILKILDER	15
5.1.1. <i>Føreforholdene</i>	15
5.1.2. <i>Vurderingene</i>	15
5.1.3. <i>Valg av lyskryss</i>	16
5.1.4. <i>Andre forhold</i>	16
5.2. DRØFTING I FORHOLD TIL FORVENTNINGENE.....	16
5.3. DRØFTING I FORHOLD TIL TIDLIGERE UNDERSØKELSER	18
5.4. STATISTISK TYNGDE	18
6. KONKLUSJON.....	19
6.1. PROBLEMSTILLINGEN	19
6.2. NYTTE	20
6.3. VIDERE UNDERSØKELSER	21
REFERANSELISTE	22

Sammendrag

I denne kandidatoppgaven har jeg undersøkt tema kjørekultur nærmere. Problemstillingen jeg har valgt er ”I hvilken grad har større og mindre byer ulike kjørekulturer?”. For å besvare problemstillingen har jeg valgt ut Trondheim til å representere større byer og Levanger til å representere mindre byer. Størrelseforholdet mellom byene er omtrent 1:14. Jeg har valgt å undersøke kjøreatferden i de to byene og vil på bakgrunn av den uttale meg om kjørekulturen.

Begrepet kjørekultur er slik jeg forstår det ikke et utbredt begrep og man ønsker i stedet å snakke om kjøreatferd og kjøreprosess. Det finnes få relevante undersøkelser mellom stor by og mindre by, men det er blitt undersøkt noe i forhold til by og land. I storbyen har man ikke et like sterkt forhold til bilen på grunn av at en har et mindre behov for å reise over lengre avstander og har flere muligheter for å velge alternativ transport.

I undersøkelsen jeg har gjort har jeg samlet inn kvantitative data gjennom observasjon og delvis har jeg måttet gjøre subjektive vurderinger for å utføre undersøkelsen. Jeg har observert tegngiving og plassering i rundkjøring. I tillegg har jeg observert kjøring på gult lys og hindring av fotgjengere i gangfelt. I hver by har jeg etter visse kriterier valgt ut en regulering til å representere de tre ulike trafikksituasjonene. Alle observasjonene er foretatt på dagtid i tidsrommet mellom kl. 10:00 og kl. 14:00.

Jeg forventet at den mindre byen ville komme bedre ut enn den større byen ettersom jeg trodde at folk i storbyen ville ha dårligere tid og velge enkle løsninger for å komme seg raskt frem. Resultat viste imidlertid at dette ikke stemte. Det var riktig nok færre som kjørte på gult lys i Levanger enn i Trondheim, men både ved tegngiving i rundkjøring, plassering i rundkjøring og vikeplikt for fotgjengere var resultatet i Trondheim høyere.

Analysen viser at undersøkelsen har enkelte feilkilder og usikkerhets momenter. Og når resultatet ikke er særlig statistisk robust setter det spørsmålstegn ved konklusjonen. Men formålet med undersøkelsen var ikke å kartlegge kjørekulturen og derfor er helheten viktigere enn resultatet av de enkelte del-observasjonene. Konklusjon er at det ser ut til at det er en viss ulikhet i kjørekulturen og at en svakt kan skissere at kjørestilen er mer tydelig i storbyen trolig fordi behovet for samhandling er større. Det er imidlertid nødvendig med ytterligere undersøkelser for å belyse temaet kjørekultur konkret.

Summary

My main task has been to conduct a survey upon the subject driving culture. My mission has been to answer the following “To what level do large cities and small cities have different driving cultures?” To give an answer in this matter I have chosen Trondheim to represent the large cities and Levanger to represent the small cities. The ratio between Trondheim and Levanger is 1:14, with Trondheim being the largest. I have chosen to let the driving culture be an expression based on my conceptions on driving behaviour.

There are a few relevant surveys of large cities and small cities, but a greater effort is put into the research of the distinction between cities and rural districts. The urban population have not the same strong relationship to the automobile as those living in the districts. This is probably due to the lack of need for travelling greater distances and the greater possibilities for alternative transportation that is offered.

I have in my survey collected quantitative data through observation. The observations are use of signals and placement in roundabouts. In addition driving on yellow lights and yielding for pedestrians in the pedestrian crossings have been included. Before I selected the traffic regulations that would be used in my survey have I considered a certain number of criteria to be sure they are comparable. All the observations are made during daytime between 10 a.m. and 2 p.m.

I did expect that the smaller city would be better of than the larger because my assumption where that people in the big city where in a hurry, leading them into easier solutions to be faster. The results showed that this assumption was incorrect. Although it was fewer who drove on yellow lights in Levanger, the results were better for Trondheim in use of signal and placement in roundabouts and yielding for pedestrians.

The analysis lights out some weaknesses with the survey; some potential errors and other uncertainties together with low statistical significance questions the strength of the conclusion. However, the survey was not made to explain the full picture of driving culture. The overall picture is more important than the single observations themselves. My conclusion is that it looks like we can find some distinction in the driving culture. Even though I have settled this conclusion it is necessary with further research to make the complete survey of driving cultures.

Forord

Jeg har skrevet denne kandidatoppgaven og foretatt den her omtale undersøkelsen som min avsluttende oppgave ved Høgskolen i Nord-Trøndelag. Jeg har først og fremst valgt å gjøre denne oppgaven fordi jeg er interessert i kultur og hvordan vi mennesker skiller oss ut fra hverandre. Jeg har personlig opplevd og erfart ulike kjørekulturer i ulike land. Det er også et velkjent faktum at ulike land i større eller mindre grad praktiserer en ulik kjørekultur. Det må sies at det var i kjølvannet av noen slike opplevelser av kulturelle ulikheter at jeg fikk interessen av å foreta en slik undersøkelse som min oppgave.

Jeg forventet ikke å finne like store kulturelle forskjeller innenfor den norske kjørekulturen som mellom ulike land. Det som allikevel gjorde det veldig spennende var at jeg ikke hadde noen kunnskaper på forhånd som gjorde at jeg ikke viste hva jeg ville finne. For jeg ønsket ikke å undersøke et tema der jeg på mange måter ville vite svaret på forhånd og dermed bare leter etter å få antakelsene dokumentert. Selv etter å ha jobbet over lengre tid med dette teamet nå ønsker jeg fremdeles å forstå kulturelle ulikheter bedre både i utlandet men også i Norge.

Dette temaet er rimelig vidt og komplekst som gjør at en full forståelse av dette teamet var kanskje noe ambisiøst. Men jeg følger likevel jeg har fått noen svar av undersøkelsene jeg har gjort og jeg har blitt noen erfaringer rikere. Jeg er sikker på at jeg vil få nytte av både resultatet av undersøkelsen og erfaringer med å arbeide med slike undersøkelser.

Jeg vil benytte anledningen til å takke min veileder Svein Loeng for gode innspill som har bidratt til utviklingen av min kandidatoppgave. Jeg vil også takke medstudenter og andre som har vist støtte og har gitt meg gode råd under arbeidet.

Stjørdal, mars 2012

Espen Haugsgjerd

1. Innledning

I denne kandidatoppgaven ønsker jeg å undersøke nærmere kjørekulturen og kjøreatferden til bilister. Jeg har personlig erfart at billister kan ha ulike kjørestiler og av den grunn vil jeg her se om jeg kan finne svar på om vi kan knytte de ulike kjørestilene til ulike miljøer og steder slik at vi kan betegne dem som ulike kjørekulturer.

1.1 Forarbeid til problemstillingen

Gjennom arbeidet med kandidatoppgaven min vurderte jeg flere aktuelle vinklinger på undersøkelsen av kjørekulturen. Jeg var blant annet inne på å undersøke om man kunne finne noen forskjell på kjørekulturen i for eksempel Trondheim, Oslo og Stavanger. En annen fremtoning jeg vurderte var å undersøke hvorvidt kjørekulturen endrer seg etter tidspunkt på dagen og i uken for øvrig. Jeg var også inne på tanken å sammenligne kjørekulturen på motorveien i Norge og Autobahnen i Tyskland. Alle disse vinklingene hadde vert interessante å undersøke nærmere, men jeg måtte ta en avgrensning i oppgaven og av den grunn ta til etterretning hvilke ressurser jeg hadde til rådighet og oppgavens rammer.

1.2 Problemstillingen

I kjølvannet av opparbeidelsen av disse ideene valgte jeg å ta en sammenligning mellom by og land som innfallsvinkel på undersøkelsen av kjørekulturen. Der gjorde mangelen på sammenlignbare observasjonsmuligheter at jeg endret det til en sammenligning mellom større og mindre byer. Dette ble også den endelige innfallsvinkelen og jeg har av den grunn definert følgende problemstilling:

I hvilken grad har større og mindre byer ulike kjørekulturer?

1.3 Presisering av problemstillingen

For å kunne besvare denne problemstillingen måtte jeg videre velge hvilke byer som skulle representere henholdsvis mindre og større byer. Her ønsket jeg at byene skulle ligge i det samme området og i den samme regionen slik at jeg ikke fikk en blanding av å undersøke større og mindre byer og å undersøke forskjeller i landsdeler. Ut i fra mine muligheter til å foreta observasjoner i praksis falt valget på representant for større byer naturlig på Trondheim. For å finne motstykke til Trondheim vurderte jeg mindre byer i Trøndelagsfylkene og falt på valget av Levanger som representant for mindre byer. Dette blant fordi byen hadde velegnede og sammenlignbare observasjonssituasjoner, noe som jeg

for øvrig vil komme tilbake til i *Metode*-kapittelet. For meg var også avstanden mellom byene relevant for valg av by ettersom jeg ikke ønsket at byene skulle være lokalisert for nære hverandre. Ved relativt korte avstander vil mange billister ofte kjøre i begge byene og det vil gjøre at jeg ikke i like stor grad vil klare å skille billistene i de to byene fra hverandre. Mellom Trondheim sentrum og Levanger sentrum er omtrent 80 km (Eniro Norge, 2012), denne avstanden mener jeg tilfredsstillende de krav jeg stilte.

For å belyse grunnlaget for å sammenligne disse to byene ytterligere kan jeg presentere noen data om befolkningstallet. I følge data fra Statistisk Sentralbyrå gjelder følgende data i henhold til folketallet som har stedsfestet adresse i tettstedene per 1. januar 2011:

- Trondheim 167 557 (SSB 2011).
- Levanger 12 110 (SSB 2011).

Dette gjør at vi får et størrelsesforhold på ca. 1:14. Det at Trondheim omtrent er 14 ganger større enn Levanger gjør at jeg kan karakterisere dem som større by og mindre by.

2. Kunnskapsstatus

Ettersom temaet for kandidatoppgaven er kjørekultur må jeg komme til en nærmere definisjon på hva kjørekultur er. Til å begynne med vil jeg se på hva kultur er og ut i fra det også komme frem til hva kjørekultur er. Videre vil jeg se på hva som er undersøkt og kjent på dette området fra tidligere.

2.1 Kultur

Det finnes en rekke definisjoner på hva kultur er. Ulike studier har ført til flere definisjoner som hver har sin vri. Kanskje kan vi si de alle er riktige. Denne diskusjonen ønsker jeg imidlertid ikke å redegjøre for her. Men jeg forstår kultur slik at dersom vi klarer å generalisere en gruppe menneskers atferd, hvor gruppen har de samme eller tilsvarende løsninger på situasjoner kan vi knytte en kultur til denne gruppen mennesker. Denne gruppen har da en viss grad av fellestrekk på sine løsninger. Kulturen påvirkes av miljøet vi er i og vi ser gjerne fellestrekk over tid hvis det er lite endringer i miljøet og at dermed at kulturen kommer tydeligere frem.

2.2 Kjørekultur

I ledelseslitteratur støtter en seg ofte til Geert Hofstede's definisjon; "en kollektiv programmering av menneskets sinn", (Solberg 2009, s. 52). Den synes jeg også kan egne seg

bra når vi skal finne frem til en definisjon på kjørekultur. I bilførerens perspektiv vil det da si at en er programmert til å tenke og å reagere på en bestemt måte som løsning av en situasjon. En slik programmering som vi her omtaler vil være basert på erfaring som overføres fra en generasjon til den andre.

La oss se på et eksempel på kjørekultur. Dersom vi går i en travel handlegate legger vi så vidt merke til de ulike menneskene som går forbi oss. Tilsvarende gjelder for passering av biler på hovedvegen. Vi bruker her ikke noe energi på å legge merke til de som passerer oss. Hvis vi derimot tenker oss en veg med innsnevninger i kjørebanelen som bare kan passeres av en bil av gangen, for eksempel en veg i boligstrøk med innsnevrede gangfelt, er situasjonen en ganske annen. Her vil mange hilse til hverandre, i form av for eksempel et lite vink, som antakelig bygger på den samme tankegangen som ligger bak det å hilse til fremmede folk vi møter på fjellet. En slik atferd står ikke beskrevet i lovverket og atferden kommer dermed av fri vilje og må således være motivert av kulturelle motiver. Dette vil da være et moment i bilførernes kjørekultur.

2.3. Tidligere undersøkelser

Søk i fagområdet kjørekultur gir meg ikke mange dype og tilfredsstillende treff og kanskje er dette fordi begrepet kjørekultur ikke er en del av fagterminologien på dette feltet. Man snakker blant annet om kjøreatferd og da gjerne kausale sammenhenger i forhold til unge og eldre og deres kjøreatferd. Men også kjøreatferd i forhold til kognitive prosesser og trafikkuulykker med mer. Dette er i og for seg interessante undersøkelser, men ikke direkte relevant i denne sammenheng.

2.3.1. Kjøreatferd i rundkjøring

Det finnes likevel noen registreringer av kjøreatferden. SINTEF er en av dem som har utført kartlegging av kjøreatferd i rundkjøringer. De foretok i 2007 en registrering av 100 bilers bruk av blinklys ut av en rundkjøring i Trondheim ved hjelp av videoopptak fra et helikopterperspektiv (Giæver, 2008 s. 14). Denne målingen gav en andel blinklysbrukere på 56 %. Andelen av blinklysbrukere er også noe jeg vil undersøke som et ledd i kartleggingen av bilførerens kjøreatferd.

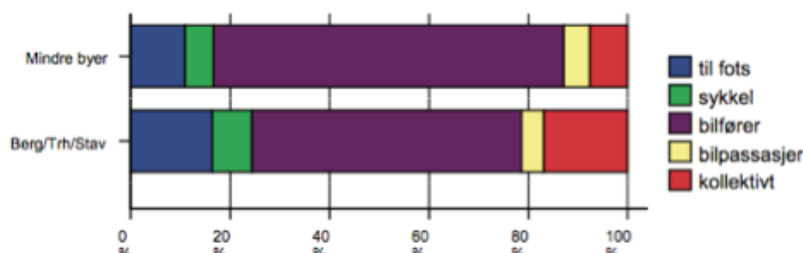
2.3.2. By vs. land

I en rapport av Transportøkonomisk Institutt refereres det til en intervjuundersøkelse foretatt i 2001 for å undersøke bilens betydning for unge i Skandinavia (Nordbakke og Ruud, 2005 s. 22). Der trekkes det frem ulike faktorer til at bilen har ulik betydning for ungdom på landet

enn ungdom i byene. Ungdom i byene viser lite interesse for bilen og de bevisst på konsekvensene av massebilismen. Mens ungdom på landet på sin side viser en langt større interesse for bilen selv om de kjenner til de negative miljøkonsekvensene (Nordbakke og Ruud, 2005 s. 22). En av forklaringene til dette er at ungdom på landet har et større behov for bilen fordi de må reise lengre avstander og har få alternative transportmidler sammenlignet med ungdommen i byene. Det viser seg at dette også har betydning for hvilket forhold de senere får til bilen. Det blir interessant å se om denne forskjellen også kommer frem i undersøkelsen jeg vil gjøre, da riktig nok mellom liten og stor by ikke land og by.

2.3.3. Bilbruk

Etter andre verdenskrig bodde omtrent halvparten av befolkningen i byer, mens i dag har den økte urbaniseringen ført til at omtrent 80 % bor i et tettsted og omtrent 30 % av befolkningen i Norge bor i en av de fire tettstedsregionene; Oslo, Bergen, Stavanger/Sandnes eller Trondheim (Nenseth og Hjorthol, 2007 s. 14).



Figur 1. Utvalgte deler av TØI Rapport 874/2007 Figur 5. Transportmiddelbruk på arbeidsreise, etter bostedsregion.

Av figuren kan vi se at selv om Levanger og Trondheim begge er byer vil det likevel være ulik bruk av transportmidler. Trondheim har en lavere andel bilbruk enn det Levanger har og av den grunn kan en konstantere at det er noe mer vanlig å bruke bilen i Levanger. Om dette skyldes interesse for bil eller andre årsaker skal jeg imidlertid ikke ta stilling til her.

For å avgjøre om det finnes ulike kjørekulturer og i så måte i hvilken grad kjørekulturene er ulike må det foretas undersøkelser. Vi må ha noe konkret og noe målbart, selv om kultur gjerne ikke er direkte målbart. Vi må gjerne observere kjøreatferden og ut i fra den trekke noen slutninger i forsøket om å si noe om kjørekulturen. Dette leder oss videre inn i valg av metode.

3. Metode

3.1 Hva skal undersøkes?

Jeg har innledningsvis omtalt hvordan Trondheim og Levanger skal danne grunnlaget for undersøkelsens større og mindre by. Det vil dermed være gjennom undersøkelser på disse stedene vi vil finne svar på problemstillingen. Jeg har valgt å foreta observasjoner for å kartlegge kjørekulturen. Dette fordi jeg tror observasjoner vil gi et mer ærlig svar enn det eksempelvis en spørreundersøkelse eller dybde intervju ville gjort. Men det vil være rimelig å stille seg noe undrende til hva man da faktisk vil observere. Vil man observere kjørekulturen eller vil man observere kjøreatferden? Som jeg har nevnt tidligere vil jeg akseptere denne usikkerheten rundt hva man faktisk observerer og vil like fullt forsøke å kartlegge kjørekulturen på denne måten.

For å gjøre dette har jeg valgt å observere trafikken i tre ulike trafikksituasjoner; rundkjøring, lyskryss og gangfelt. Dette fordi jeg ønsker en bredere forståelse enn man ville fått dersom en for eksempel bare hadde sammenlignet kjøring i rundkjøringer. Av den grunn vil jeg ikke legge like stor vekt på analyseringen av den enkelte trafikksituasjonen, men er i stedet interessert å se de tre i et helhetlig bilde.

I rundkjøringen vil jeg foreta en todelt observasjon, hvor jeg både observerer tegngivingen og plasseringen. I lyskrysset vil jeg observere kjøring på gult lys, mens jeg i gangfeltet vil observere vikeplikten ovenfor de gående. Alle dataene vil være kvantitative, men delvis vil de bli innhentet på bakgrunn av min kvalitative vurdering.

3.2 Forventninger til resultat

Jeg vil etter hvert presentere hvilke forventninger jeg hadde til resultatet av de observasjonen jeg har foretatt. Forventningene vil være mine meninger og min oppfattelse. Hvorvidt de har hold i diverse myter eller om de er ren fantasi basert på fordommer er noe usikkert. Men jeg vil likevel forsøke å begrunne hva som ligger bak forventningene.

3.2.1 Forventninger til rundkjøring

En mulig forventning er å forvente at billistene vil være mer nøye med plassering og tegn i Trondheim ettersom det er mer trafikk og at kanskje behovet for samhandling er større. Alternativt kan en forvente at man presterer dårligere i Trondheim ettersom det er flere

rundkjøringer og at man derfor i løpet av en kjøretur vil kjøre gjennom mange rundkjøringer og av den grunn vil finne frem til enklere løsninger og snarveier. Jeg vil si jeg har mest tro på den sistnevnte varianten og forventer at resultatet av observasjonene i rundkjøringene i Levanger vil være bedre i enn dem i Trondheim.

3.2.2 Forventninger til lyskryss

Jeg forventer at flere vil kjøre på gult i Trondheim. Grunnen til det er at man i Trondheim har et trafikkmiljø med mange lyskryss og mye trafikk og jeg tenker av den grunn at de ønsker å være effektive og utnytte mulighetene som kommer. Og ettersom Levanger er en mindre by som har færre og lavere hyppighet av lyskryss vil jeg forvente at bilistene i Levanger vil være mer passive enn dem i Trondheim.

3.2.3 Forventninger til gangfelt

Også forventningene til gangfeltet følger det samme resonnementet som forventningene til rundkjøringene og lyskryssene, jeg forventer at jeg ville finne det beste resultat i observasjonene som jeg foretar i Levanger. Forventningene mine er at flere vil bli hindret og forstyrret i Trondheim enn i Levanger på grunn av den større trafikkmengden og det mer komplekse trafikkmiljøet.

3.2.4 Generelle forventninger

Når jeg nå har presentert mine forventninger til de tre ulike del-observasjonene forstår jeg at forventningene følger av den generelle forventningen jeg har til forholdet mellom storbyen og den mindre byen. Nemlig at kjørekulturen, som gir sitt uttrykk gjennom kjøreatferden, vil være mer slepphendt og i større grad preges av forenklete løsninger i storbyen. Bakgrunnen til denne forventningen ligger i den stereotypiske inndelingen hvor folk i utkanten til stadighet har ”god tid”, mens folk i storbyen på sin side til stadighet har ”dårlig tid” og jeg tror det vil gi storbybillisten en mer slepphendt kjøreatferd.

3.3 Antall observasjoner

For at sammenligningsgrunnlaget mellom observasjonene i Trondheim og i Levanger skal bli best mulig ønsker jeg å sette visse kriterier og gjøre noen avgrensninger. Jeg velger å avgrense antall observasjoner etter et visst antall observasjoner i stedet for alternativet å gjøre avgrensningen til en gitt tidsperiode.

Jeg har satt følgende antall for observering:

- rundkjøring: 100 biler på tegnbruk og 100 biler på plassering

- lyskryss: 15 biler som har et valg ved gult lys
- gangfelt: 30 biler sin atferd til fotgjengere i gangfelt

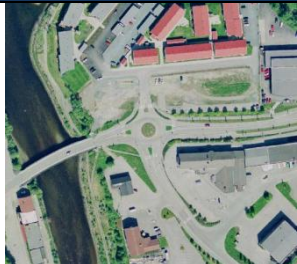
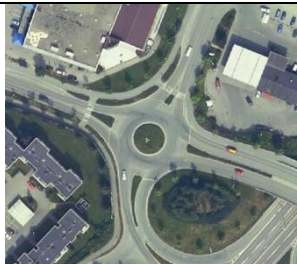
3.4 Rammer for observasjonene

3.4.1 Tidspunkt for observasjonene

Jeg ønsket at observeringen skulle foregå på dagtid og utenfor rushtiden. Da det i rushtiden kan oppstå svært tettrafikk og noen kan ha det travelt og være stresset og dermed få et annet kjøremønster enn det de vanligvis har. Slike faktorer er ikke interessante for min undersøkelse, men det kunne for øvrig være interessant å se om denne antakelsen jeg gjorde her stemmer. Observasjonene planla jeg å finne sted mellom klokken 10:00 og 14:00.

Observasjonens formål	Dato	Tidsrom
Rundkjøring i Levanger	Tirsdag 17. januar 2012	Innenfor 10:00 – 11:00
Rundkjøring i Trondheim	Onsdag 18. januar 2012	Innenfor 12:00 – 13:00
Lyskryss i Levanger	Tirsdag 24. januar 2012	Innenfor 12:00 – 13:00
Lyskryss i Trondheim	Fredag 20. januar 2012	Innenfor 12:00 – 13:00
Gangfelt i Levanger	Tirsdag 24. januar 2012	Innenfor 13:00 – 14:00
Gangfelt i Trondheim	Fredag 20. januar 2012	Innenfor 11:00 – 12:00

3.4.2 Valg av observasjonsområder til rundkjøring



Hvor:	Beskrivelse:	Foto:
Levanger	Rundkjøringen som regulerer krysset mellom <i>FV.774 Kirkegata</i> og <i>FV. 128 Okkenhaugvegen</i> Like ved Levangselva.	 (Eniro Norge 2012)
Trondheim	Rundkjøringen som regulerer krysset mellom <i>Jonsvannsveien</i> og <i>Brøsetvegen / E6</i> Europaveg 6, avkjørsel #39.	 (Eniro Norge 2012)

For å få et best mulig sammenligningsgrunnlag har jeg satt noen kriterier for valg av rundkjøring. Rundkjøringen skal ikke være en hovedvei med gjennomgangstrafikk slik som for eksempel E6, men det skal være en sentrumsnær rundkjøring med en jevn og rimelig hyppig trafikkstrøm. Videre ønsket jeg at rundkjøringen skulle være en rundkjøring med fire armer og hvor trafikken ikke hovedsakelig benyttet to av armene.

Jeg ønsket også at rundkjøringene ikke skulle ha oppmerket kjørefelt inn mot rundkjøringen, men jeg ønsket at det var plass til to biler i bredden i rundkjøringen. Grunnen til det er at jeg ønsket å observere plasseringen både inn mot og gjennom rundkjøringen.

I tillegg til de nevnte kriteriene måtte også rundkjøringen være lett å observere og observeringen må kunne foregå uten at billistene forstår at de blir observert. For uten det utgangspunktet kunne billistenes kjøring bli påvirket.

3.4.3 Valg av observasjonsområder til lyskryss

Hvor:	Beskrivelse:	Foto:
Levanger	Lyskrysset som regulerer krysset mellom <i>FV. 125 Kirkegata</i> og <i>Tollbugata</i> Levanger sentrum	 (Eniro Norge 2012)
Trondheim	Lyskrysset som regulerer krysset mellom <i>E6 Innherredsveien</i> og <i>Nonnegata</i> I nærheten av Solsiden.	 (Eniro Norge 2012)

I Trondheim valgte jeg lyskrysset mellom Innherredsveien og Nonnegata. Et av kriteriene som gjorde at jeg valgte nettopp dette lyskrysset når jeg hadde så mange alternativer var at det var lett å observere. I tillegg ønsket jeg at lyskrysset skulle ligge i et bymiljø og at bilene kom til å kjøre i lyskryss både før og etter slik at lyskrysset bare var et av mange.

3.4.4 Valg av observasjonsområder til gangfelt

Hvor:	Beskrivelse:	Foto:
Levanger	Gangfeltene som krysser <i>FV. 125 Kirkegata</i> i krysset ved <i>Sverres gate</i>	 (Eniro Norge 2012)
Trondheim	Gangfeltet som krysser <i>Søndre gate</i> i krysset ved <i>Kongens gate</i> Like ved Frimurerlogen og Vår Frue Kirke.	 (Eniro Norge 2012)

Grunnen til at jeg valgte de nevnte gangfeltene var fordi gangfeltene etter min oppfatning var rimelig trafikkert både av biler og fotgjengere. Dette gjorde at det ble lettere å samle inn data i tilknytting til gangfeltene. Men det faktum at hyppigheten av fotgjengere er rimelig høy gjorde også at billistene forventet eller burde forvente at det kom fotgjengere der.

Jeg ønsket samtidig at gangfeltene skulle være gangfelt som krysset den mest trafikkerte vegen og med det gikk langs den mindre trafikkerte vegen.

3.5 Definisjon av observasjonsalternativer

3.5.1 Rundkjøringene

Alle observasjonene er foretatt av biler som kjører rett frem i rundkjøringen. Biler som i perioden observeringen fant sted kjørte til venstre eller høyre ble ignorert og utelatt fra observasjonsdataene.

For observeringen av tegngiving brukte jeg bare to alternativer ettersom det er lett å observere og trenger ingen nærmere definisjon. Jeg kan imidlertid påpeke at jeg ikke skilte mellom om tegnet ble benyttet for sent, for tidlig eller riktig. All bruk av tegn ble regnet som ”ja”.

Vurderingen hvorvidt en plassering er tydelig eller ikke åpner muligheten for en noe mer skjønnsmessig vurdering. Mer om usikkerheten knyttet til dette i kapittelet *feilkilder*. Jeg har

valgt å skille mellom to alternativer ”tydelig plassering” og ”utydelig plassering”. Hvor tydelig plasseringen er avhenger av både plasseringen inn mot rundkjøringen og plasseringen gjennom selve rundkjøringen.

Selv om ingen av rundkjøringene hadde markerte felt viste det seg at rundkjøringen i Trondheim var noe bredere enn den i Levanger. Dette førte til at billistene holdt buen noe bedre i den brede rundkjøringen. Av den grunn tillot jeg meg å vurdere billistenes plassering i rundkjøringen i Levanger som tydelig selv om de skulle kutte buen mot slutten. Men jeg vurderte ikke plasseringer som tydelige dersom billistene kuttet buen før de var kommet til sentraløyen.

3.5.2 Lyskryssene

Utgangspunktet jeg hadde først var simpelthen å telle antallet biler som passerte på gult lys. Det var for at observasjonene skulle bli minst mulig preget av skjønnsmessige vurderinger. Men det ville nok ikke ha gitt et riktig bilde og jeg valgte likevel å legge opp til en skjønnsmessig vurdering. Observasjonen hadde som intensjon å registrere hvilke valg de bilene som både hadde mulighet til å stanse og til å kjøre videre gjorde når de fikk gult lys. For å avgjøre hvorvidt en bil hadde denne muligheten spurte jeg meg selv om den aktuelle bilen kunne klare å stanse før stopplinjen uten å måtte bråbremse.

Det som jeg imidlertid ikke tok hensyn til i observasjonen var trafikksituasjonen som en helhet. Det kan for eksempel tenke seg bilen som kjørte på gult lys hadde trafikk like bak seg og fant det uforsvarlig å foreta en stans. På den måten tar jeg ikke stilling til hvorvidt det å kjøre på gult lys var et riktig eller galt valg.

3.5.3 Gangfelt

Det som jeg ønsket å undersøke her var om fotgjengerne ble hindret eller forstyrret når de skulle krysse gaten. Det spørsmålet er interessant ettersom det gir et svar på billistene har brutt bestemmelse om vikeplikt for gangfelt. I Trafikkreglens § 9 nr. 2, 2. ledd heter det

Ved gangfelt hvor trafikken ikke reguleres av politi eller ved trafikklyssignal, har kjørende vikeplikt for gående som befinner seg i gangfeltet eller er på veg ut i det.

Hvor vikeplikt blir overholdt dersom man følger Trafikkreglens vikeplikt bestemmelser (Trgl. § 7 nr. 1):

Trafikant som det skal vikes for, må ikke hindres eller forstyrres. Den som har vikeplikt, skal tydelig vise dette ved i god tid å sette ned farten eller stanse.

Det er på bakgrunn av dette jeg vurderer hvorvidt en gående person er blitt hindret eller forstyrret. Han eller hun bør, dersom billistene har overholdt vikeplikten, kunne gå mer eller mindre fritt over gangfeltet. Jeg vil tillate de gående til å avpasse farten noe frem mot gangfeltet og å se seg for, men dersom de må stanse eller på en annen måte vente på at biler har passert regner jeg dem som hindret. Dersom de stanser eller tydelig går saktere på grunn av at de er usikre på om billistene som kommer har tenkt å stanse regner jeg deres ferdsel til å være forstyrret.

Videre har jeg også definert noen andre forhold. Det er kun den første personen som kommer til gangfeltet som vil bli medregnet. Som er et forhold som blir aktuelt dersom det skulle komme flere personer samtidig, for eksempel en gruppe barnehagebarn. Det er også bare den første bilen som vil bli medregnet når det kommer flere samtidig og en bil kan bare bli medregnet en gang. Det vil si at det er bare stansen i forhold til den første fotgjengeren som medregnes. I tillegg har jeg valgt å se bort i fra syklister, både de som krysser gangfeltet og de som kjører på vegen. For øvrig må fotgjengerne benytte seg av gangfeltet for å bli inkludert i observasjonsdataene som gjør at de som krysser vegen midt i gaten vil bli utelatt.

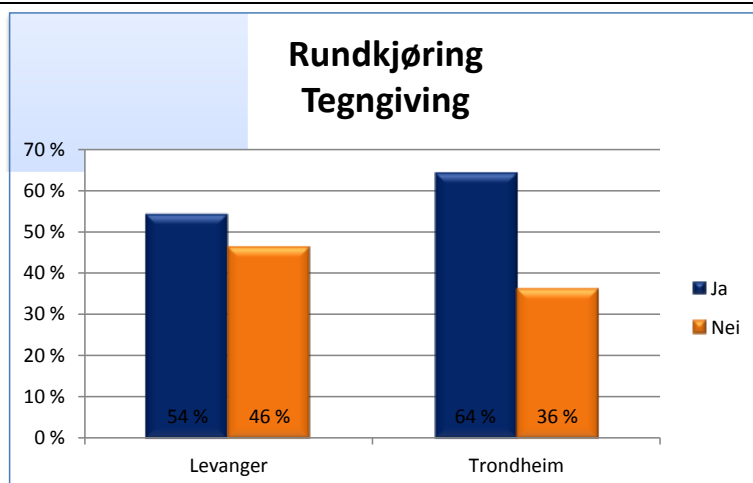
4. Resultatet med kommentarer

4.1. Observasjonsdata fra rundkjøring

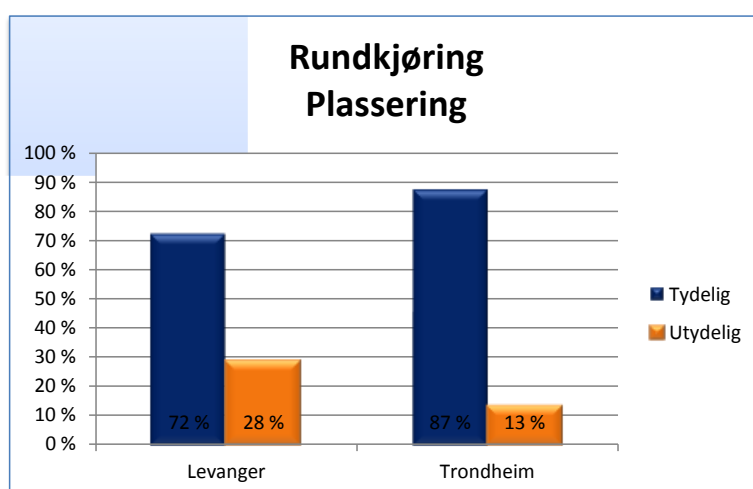
Tegngiving i Rundkjøring				
	Levanger		Trondheim	
	Ant. Obsv.	Andel	Ant. Obsv.	Andel
Ja	54	54 %	64	64 %
Nei	46	46 %	36	36 %
Totalt	100	100 %	100	100 %

Plassering i Rundkjøring				
	Levanger		Trondheim	
	Ant. Obsv.	Andel	Ant. Obsv.	Andel
"Tydelig"	72	72 %	87	87 %
Utydelig	28	28 %	13	13 %
Totalt	100	100 %	100	100 %

Figur 2. Frekvenstabell rundkjøring



Figur 3. Søylediagram tegngiving i rundkjøring



Figur 4. Søylediagram plassering i rundkjøring

4.1.1. Kommentarer til resultatet av rundkjøringene

Her ser vi at kjøretøyene i både Levanger og Trondheim sin andel av tegngiving lå like i overkant av halvparten. Men det ser ikke ut til at det er en vesentlig forskjell når det bare var 10 flere i Trondheim enn i Levanger av de 100 kjøretøyene.

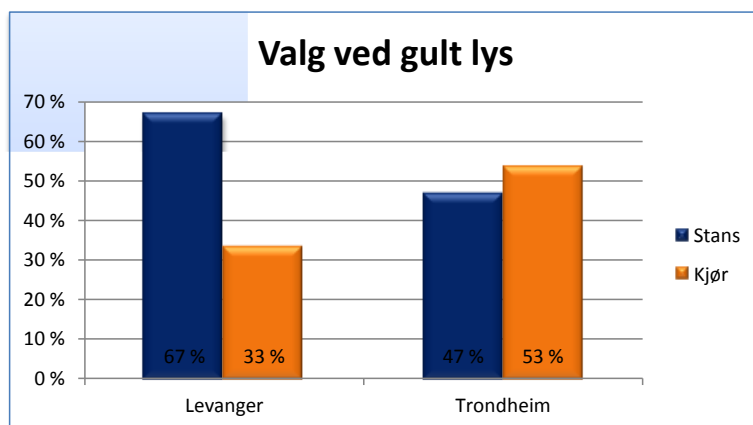
Også plasseringen i rundkjøringen var bedre i Trondheim enn i Levanger. Begge byene hadde en markant høy andel tydelige plasseringer. Andelen var imidlertid tydeligst i Trondheim. Her kan det være fornuftig å gå tilbake til hvordan vi definerte observasjonsalternativet tydelig plassering. I Levanger var nemlig plasseringen tydelig selv om billistene kuttet buen i slutten, noe som ikke var kriteriet i Trondheim. Av den grunn kan det se ut til at med dette sammenligningsgrunnlaget at det er en noe tydeligere plassering i rundkjøringen i Trondheim.

Av resultat av undersøkelsen ser vi at Trondheim kom bedre ut enn Levanger både i undersøkelsen av tegngiving i rundkjøringer og plassering i rundkjøringer. Utslaget er imidlertid ikke svært tydelig og at Trondheims billister kjører rundkjøringer tydeligere iht. tegn og plassering er bare en antydning vi svakt kan skissere.

4.2. Observasjonsdata fra lyskryss

Levanger			
Billisters valg ved Gult lys i lyskryss			
	Biler som hadde mulighet til å velge. Valgte STANS	Biler som hadde mulighet til å velge. Valgte KJØR	Totalt
Ant.observasjoner	10	5	15
Andel	66,7 %	33,3 %	100,0 %
Antall lyssignalperioder hvor det var biler som kjørte på gult			
	En eller flere kjørte	Ingen kjørte	Totalt
Ant.observasjoner	5	45	50
Andel	10,0 %	90,0 %	100,0 %
Trondheim			
Billisters valg ved Gult lys i lyskryss			
	Biler som hadde mulighet til å velge. Valgte STANS	Biler som hadde mulighet til å velge. Valgte KJØR	Totalt
Ant.observasjoner	7	8	15
Andel	46,7 %	53,3 %	100,0 %
Antall lyssignalperioder hvor det var biler som kjørte på gult			
	En eller flere kjørte	Ingen kjørte	Totalt
Ant.observasjoner	7	20	27
Andel	25,9 %	74,1 %	100,0 %

Figur 5. Frekvenstabell lyskryss



Figur 6. Søylediagram gult lys i lyskryss

4.2.1. Kommentarer til resultatet

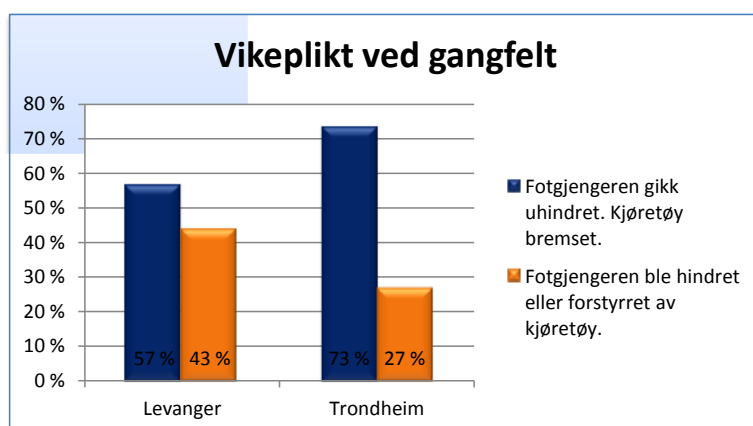
Det som vi ser av resultatet fra lyskryssene er at det er flere biler som valgte å kjøre når de kom frem til gult lys i Trondheim enn i Levanger. I Trondheim valgte omtrent 1 av 2 å kjøre (53 %), mens i Levanger valgte omtrent 1 av 3 (33 %) å kjøre.

Vi ser også av frekvenstabellens andre del at jeg måtte observere flere lyssignal i Levanger enn i Trondheim for å finne de aktuelle bilene. Selv om registreringen av antall passerte biler i løpet av det gule lyset ikke er noen særlig god indikator for kjørekulturen ser vi likevel at også i den målingen var det flere som kjørte på gult i Trondheim enn i Levanger. 25,9 % mot 10,0 %. Denne målingen vil jeg ikke legge vekt på videre da den ikke nødvendigvis vil registrere billister som gjør et valg.

4.3. Observasjonsdata fra gangfelt

Levanger					
Kryssing av gangfelt					
	Ingen kjøretøy var i nærheten ved kryssingen av gangfeltet	Fotgjengeren gikk uhindret. Kjøretøy bremsset.	Fotgjengeren ble hindret eller forstyrret av kjøretøy.	Fotgjengeren ga bilen tydelig tegn til å ikke stanse.	TOTALT
Ant.observasjoner	17	17	13	0	47
Andel	36,2 %	36,2 %	27,7 %	0,0 %	100,0 %
Kryssing av gangfelt					
	Ingen kjøretøy var i nærheten ved kryssingen av gangfeltet	Fotgjengeren gikk uhindret. Kjøretøy bremsset.	Fotgjengeren ble hindret eller forstyrret av kjøretøy.	Fotgjengeren ga bilen tydelig tegn til å ikke stanse.	TOTALT
Ant.observasjoner		17	13	0	30
Andel		56,7 %	43,3 %	0,0 %	100,0 %
Trondheim					
Kryssing av gangfelt					
	Ingen kjøretøy var i nærheten ved kryssingen av gangfeltet	Fotgjengeren gikk uhindret. Kjøretøy bremsset.	Fotgjengeren ble hindret eller forstyrret av kjøretøy.	Fotgjengeren ga bilen tydelig tegn til å ikke stanse.	TOTALT
Ant.observasjoner	38	22	8	0	68
Andel	55,9 %	32,4 %	11,8 %	0,0 %	100,0 %
Kryssing av gangfelt					
	Ingen kjøretøy var i nærheten ved kryssingen av gangfeltet	Fotgjengeren gikk uhindret. Kjøretøy bremsset.	Fotgjengeren ble hindret eller forstyrret av kjøretøy.	Fotgjengeren ga bilen tydelig tegn til å ikke stanse.	TOTALT
Ant.observasjoner		22	8	0	30
Andel		73,3 %	26,7 %	0,0 %	100,0 %

Figur 7. Frekvenstabell gangfelt



Figur 8. Søylediagram gangfelt

4.3.1 Kommentarer til gangfeltet

Resultatet fra undersøkelsen jeg gjorde i forbindelse med fotgjengernes kryssing av gangfelt viser at det var en større andel som ble hindret eller forstyrret i Levanger enn i Trondheim. Totalt av alle fotgjengerne som krysset gangfeltet som ”første fotgjenger” ble 28 % hindret i Levanger, mens 12 % ble hindret i Trondheim. Også når jeg utelater observasjonene av kryssing av gangfeltet når det ikke var biler til stede får jeg at flere ble hindret i Levanger enn i Trondheim. Med det utgangspunktet ble 43 % hindret i Levanger, mens 27 % ble hindret i Trondheim. Jeg vil videre forholde meg til det siste forholdet fordi det er billistenes atferd jeg er interessert i, ikke fotgjengerens ferdsel.

5. Analyse og drøfting

5.1. Feilkilder

Før jeg går dypere inn i analysen av resultatet vil jeg poengtere den usikkerheten til målingene som forligger på grunn av måten jeg samlet inn observasjonene på.

5.1.1. Føreforholdene

En ting er hvilke feilkilder en kan knytte til tidspunktet på dagen, men også hvilken dag observasjonen er foretatt på kan påvirke resultatet. Blant annet fordi værforholdene og føreforholdene kan være forskjellig. Og det må være rimelig å forvente at noen billister vil endre og tilpasse kjøreatferden ved ulike føreforhold. Selv om observeringen er foretatt på ulike dager var føreforholdene alle dagene like eller tilsvarende. Føret må sies å være av vinterlig karakter da målingene også er foretatt i januar, men vegbanen var likevel fri for snø og is. Det var heller ikke glatt på vegene hvor observeringen ble foretatt. Selv om føre uansett ikke kan være helt uendret gjennom en ukes tid vil jeg ikke legge vesentlig vekt på mulige feilkilder knyttet til værforholdene og føreforholdene.

5.1.2. Vurderingene

Det knytter seg en del usikkerhet rundt vurderingen jeg har foretatt av den enkelte billist. Var plasseringen tydelig eller var den utydelig? Hadde vedkommende mulighet til å stanse ved det gule lyset eller var det for sent? Slike spørsmål har jeg gjentatte ganger tatt stilling til.

Vurderingen er gjort med bakgrunn i min trafikale kompetanse og trafikale forståelse og vil følgelig til en viss grad være en kyndig vurdering. Men det faller allikevel til slutt ned på min subjektive vurdering i den enkelte situasjonen og jeg vil derfor legge noe vekt på denne feilkilden i den videre analysen av resultatene.

5.1.3. Valg av lyskryss

Det hendelsesforløpet som jeg ofte fikk ved observering av lyskrysset i Trondheim var at en rekke biler stod å ventet på grønt og når lyssignalet ble gult hadde "alle" kjørt. Dette kan forklares med at bilene kommer i puljer, ettersom de kommer fra trafikklys tidligere. Dette gjør at jeg er litt mer usikker på bakgrunnen jeg valgte lyskrysset på. Kanskje det hadde vært vel så bra å velge et lyskryss hvor bilene ikke kom fra et lyskryss tidligere slik at jeg kunne observere flere biler som fikk dette valget mellom å kjøre eller stanse når de fikk gult lys.

Dette dreier seg også til dels om bilførernes forventninger. De fleste har antakelig kjørt i lyskrysset også tidligere og har av den grunn en forventning om hvor lenge det er rødt og min påstand er at jo lengre man forventer at lyssignalet vil være rødt desto mer vil man forsøke å kjøre også på gult lys. Men også det faktum at man forventer å bli stående på rødt lys i neste lyskryss er et relevant moment i denne sammenheng. På tross av usikkerheten knyttet til om lyskrysset er velegnet for denne vurderingen, velger jeg å bare legge lite vekt på denne feilkilden. Grunnen til det er at det gule lyset like fullt er et gult lys og resultatet fra lyskrysset vil også trolig være rimelig representativt for de andre lyskryssene i sentrum.

5.1.4. Andre forhold

Som jeg også har omtalt tidligere er det en viss usikkerhet til mine subjektive vurderinger. Dette er også gjeldene i gangfeltet. Men det som også kommer inn her og som ligger utenfor vurderingen er at jeg ikke vil få tilstrekkelig oversikt til å vurdere hele trafikkbildet. Særlig tenker jeg på de billistene som eventuelt måtte se og oppfatte situasjonen tidlig og derfor bare slippe gassen tidlig fremfor å bremse. En slik handling vil jeg ikke nødvendigvis oppfatte og observasjonsdataene kan av den grunn ha utelatt noen målinger som ville ha vært positive. Trafikken og vegnettet i bymiljøet hvor denne observeringen er foretatt er likevel ganske kompleks og jeg tror derfor ikke at dette er tilfellet for mange. Og det gjør at jeg ikke legger noen vesentlig vekt på denne feilkilden.

5.2. Drøfting i forhold til forventningene

Som jeg har vært inne på tidligere viste resultatene mine at Trondheim kom bedre ut enn Levanger på tegngiving og plassering i rundkjøringen. Dette var ikke et resultat jeg hadde forventet meg på forhånd. Da kan det tenkes at momentet med at det er flere rundkjøringer i Trondheim og at billistene har mer erfaring knyttet til kjøring i rundkjøringer og derfor vil prestere bedre vil veie tyngre enn momentet med at Trondheimsbillistene ikke vil kjøre like tydelig på grunn av at de kjører så ofte i rundkjøringer. En annen medvirkende faktor tror jeg

må være det faktum at det er flere biler i storbyen og at nødvendigheten av tegngiving og plassering blir desto viktigere for å skape trafikkavvikling og flyt i trafikken.

Jeg vil imidlertid ikke trekke analysen av dette resultatet noe særlig lengre fordi som jeg har beskrevet tidligere er dette resultatet av bare en rundkjøring på hvert sted og at rundkjøringene hadde enkelte ulikheter. Samtidig kan vurderingen jeg gjorde ha blitt gjort på feil grunnlag og ført til skjevheter i resultatet.

I motsetningene til observasjonene i rundkjøringen svarte gult-lys-resultatet til forventningene mine. Her var det flere som kjørte på gult lys i storbyen enn i den mindre byen. Her ser jeg imidlertid allerede at det er en viss uoverensstemmelse mellom de ulike del-resultatene. Da med tanke på at jeg forventet at samme tankegang skulle være gjeldene bak alle de tre del-resultatene, enten ville storbyen komme best ut i samtlige situasjoner eller så ville, som jeg forventet, den mindre byen stå for den beste prestasjonen.

Det faller lett til å forklare årsaken til at forventingen innfriddes med hvorfor jeg gjorde forventingen. Med andre ord var det flere som valgte å kjøre på gult i lys i storbyen på grunn av at de hadde et større ønske og behov om å være effektiv. Jeg vil ikke se bort i fra at nettopp dette delvis kan forklare resultatet, men jeg tror likevel det vil være noe mer nyansert. Også i gangfeltet var ikke resultatet entydig i samsvar med mine forventninger. I mine undersøkelser var det flere som ble hindret eller forstyrret i gangfeltet i den mindre byen enn i storbyen. Dette funnet var nok for meg et av de mest uventede og forskjellen var også rimelig markant.

Det var altså ikke fullstendig treff mellom forventningene mine og resultatet. Rundkjøringen og gangfeltet svarte ikke til forventningene, mens lyskryss gjorde det. Det kan dermed se ut til at kjøreatferden er noe ulik mellom de to byene, men at forholdet ikke var slik jeg forventet. Det at ikke alle de tre del-resultatene gikk i den samme retningen er en svakhet som gjør at jeg vanskeligere kan slå fast at det er en ulik kjørekultur i større og mindre byer og resultatet kan være sterkere preget av tilfeldigheter. Videre vil jeg se hvordan resultatet stiller seg til tidligere undersøkelser.

5.3. Drøfting i forhold til tidligere undersøkelser

Litt av bakgrunnen for en kulturellulikhet reiste jeg i kapittel 2 hvor jeg omtalte hvordan ungdom i byen har et svakere forhold til bilen enn det ungdom på landet har. Selv om denne undersøkelsen dreier seg om mindre og større byer vil jeg tro at det samme vil gjelde for byene også, men da kanskje ikke i like stor grad som ulikheten mellom by og land. Jeg har imidlertid ikke noen funn som kan si om at folk har et sterkere forhold til bilen vil gjøre at kjøreatferden blir bedre eller verre.

I undersøkelsen SINTEF gjorde av kjøreatferden i en rundkjøring i Trondheim kom de frem til en blinklysbruk på 56 % dette er i samme området som blinklysbruken jeg registrerte som var 64 % i Trondheim, mens 54 % i Levanger. Også den undersøkelsen fikk blinklysandelen til å være litt over halvparten og den overgikk blinklysandelen jeg målte i Levanger.

5.4. Statistisk tyngde

Ut i fra et statistisk syn vil mine observasjoner uavhengig av resultatet være preget av en viss grad av usikkerhet som gjør at vi ikke kan gjøre ubetingede slutninger. Spørsmålet blir i hvilken grad de er preget av usikkerhet. For å foreta observasjonene har jeg forsøkt å anvende et tilfeldig utvalg av populasjonen. Tidspunktet var tilfeldig, under betingelsen av at det var på dagtid. Videre var også den valgte representanten for de ulike situasjonene rimelig tilfeldig, men under visse betingelser for å styrke sammenligningsgrunnlaget. I tillegg ble bilene valgt ut tilfeldig og de var ikke klar over at de ble observert. Dette er forhold som styrker stikkprøvens etterprøvbarehet.

Det er imidlertid vesentlig å poengtere at dess flere observasjoner jeg har foretatt desto større vil stikkprøven bli og desto større vil sannsynligheten være for at min stikkprøve vil være representativ for populasjonen. I observeringen av rundkjøringen hadde jeg 100 observasjoner og i de andre to del-observasjonene hadde jeg under 100 som gjør at stikkprøven jeg har foretatt i statistikk sammenheng er rimelig lav. Men jeg har likevel foretatt tilstrekkelig antall observasjoner til at en har fått frem tendensene og kan skissere om det er forskjeller mellom de to byene. Dersom man skal bevise denne sammenhengen og å finne ut hvor stor ulikheten er mellom større og mindre byer må en gjøre en mer omfattende undersøkelse som både inkludere flere trafikkforhold, flere observasjoner og flere byer. Jeg håper at min oppgave vil kunne gi et svar på om en slik studie vil være interessant å gjøre.

6. Konklusjon

6.1. Problemstillingen

Etter at jeg nå har betraktet resultatene jeg fikk i undersøkelsen og diskutert hva de betyr vil jeg nå gå tilbake til problemstillingen jeg definerte i *Innledning*-kapittelet. Formålet med å gjøre denne undersøkelsen jeg har gjort er for å trekke en konklusjon i spørsmålet:

I hvilken grad har større og mindre byer ulike kjørekultur?

Gjennom denne oppgaven har jeg omtalt begrepet kjørekultur og sett det fra ulike sider. Begrepet kjørekultur er slik jeg forstår det ikke et utbredt begrep og man ønsker i stedet å snakke om kjøreatferd og kjøreprosess. Målet mitt har vært å legge fokuset på den kulturelle delen, men ettersom det må omfattende og dype undersøkelser til for å kartlegge en kultur har jeg derfor valgt å benytte kjøreatferden som et uttrykk for kjørekulturen. I hvilken grad denne slutningen gir et fullstendig bilde er jeg noe usikker på, men for den videre konklusjonen forutsetter jeg at slutningen gjør at jeg kan omtale kjørekulturen på bakgrunn av kjøreatferden.

For å undersøke kjøreatferden gjorde jeg som kjent tre del-observasjoner. Undersøkelsen er veldig avhengig av disse tre undersøkelsene og de må være valgt riktig hvis også konklusjonen skal bli riktig. Til dette har jeg tidligere omtalt flere feilkilder som svekker sannsynligheten for at konklusjonen er riktig. Resultatet viste at Trondheim scoret bedre enn Levanger i rundkjøringen og i gangfeltet, mens Levanger scoret bedre enn Trondheim i lyskrysset. Jeg fikk altså ikke et entydig svar som gjør at hovedkonklusjonen ikke kan være en endelig slutning.

Det at jeg fikk ulike svar på ulike del-observasjonene gjør at kjørekulturen ikke trenger være helhetlig ulik. Men det kan være deler av kjøreatferden som er annerledes og skiller seg ut. Med andre ord kan en si at kjørekulturen i Trondheim er mer tydelig og gir bedre samhandling enn kjørekulturen i Levanger, samtidig som kjørekulturen i Trondheim gir bedre trafikkavvikling. Begrunnelsen for dette er at det å gi tegn og plassere seg i rundkjøringer er eksempler på tydelig kjøreatferd og å vise fotgjengerne at du har tilhensikt å stanse er også et eksempel på en tydelig kjøreatferd. Det kan videre argumenteres for at en tydelig kjøreatferd vil gi bedre samhandling. Dessuten vil kjøring på gult lys gjør at flere biler kjører gjennom

lyskrysset som gir bedre trafikkavvikling. Jeg vil imidlertid presisere at det kan være at vi får bedre trafikkavvikling gjennom å ofre noe av trafikksikkerheten.

Det finnes trolig flere sider ved kjørekulturen. Noen deler er antakeligvis rimelig ulike, mens andre er nok vil være nærmest identiske. Mine undersøkelser er for usikre både i forhold til at jeg har foretatt subjektive vurderinger i observasjonene og lav statistisk tyngde til at jeg kan konkludere med hvordan kjørekulturen skiller seg fra hverandre. Dette er heller ikke intensjonen med undersøkelsen. Det jeg er interessert i er om det er en forskjell og eventuelt etter problemstillingen; i hvilken grad det er en forskjell.

Basert på undersøkelsen jeg har gjort vil jeg si det er en forskjell mellom kjørekulturen i Trondheim og Levanger. Forventningen min møtte motstand og kjørestilen i storbyen er nok ikke mer slepphendt enn i den mindre byen. Tvert om så tyder det på at kjørestilen er mer tydelig i storbyen kanskje fordi behovet for samhandling er større. Nøyaktig hvor stor denne forskjellen er kan jeg ikke si, men jeg mener forskjellen vil være stor nok til at det vil være et poeng å foreta videre undersøkelser.

6.2. Nytte

Det å kjenne til hvilke kulturelle forskjeller som eksisterer synes jeg er interessant. I tillegg til å være interessant er det også relativt meningsfullt. Når man kjører til nye steder og nye miljøer er det jo større kulturelle forskjeller det er desto viktigere å sette seg inn i regler, normer og atferd som er gjeldene på det nye stedet. Det vil gi deg bedre til å forstå trafikken på stedet og samhandle bedre med medtrafikanter som vil resultere i styrkelse av trafikksikkerheten både for deg selv og medtrafikanter.

For trafikklæreren nytten utvidet. Potensielt så vil kjennskapen til ulike kjørekulturer kunne styrke trafikkopplæringen og gi eleven en bredere forståelse. Videre vil kjennskap til elevens bakgrunn kunne gjøre at man vurderer elevforutsetningene noe annerledes. Denne betegnelsen her er kanskje noe ambisiøs for hvilken nytte det gir, mindre forskjeller kan også være ubetydelige og trafikkopplæringen kan på andre måter også være utfyllende. Men jeg tror allikevel jeg vil anerkjenne kunnskap på dette område som relevant for trafikklærere.

6.3. Videre undersøkelser

Jeg har flere ganger i oppgaven tidligere antydnet hvilke alternative undersøkelser som kunne være interessant å gjøre både på et generelt grunnlag, men også i forhold til å besvare problemstillingen min. I hovedtrekk mener jeg at det bør foretas videre undersøkelser og at disse bør være mer omfattende. En mer omfattende undersøkelse vil gi bedre statistisk tyngde samtidig som det vil kunne kartlegge kjørekulturen. Derfor mener at det ville være nyttig å inkludere flere trafikkforhold, flere observasjoner, flere byer og flere landsdeler. Ut over det vil også undersøkelser på området i forhold til tidspunkt på døgnet, dato, føreforhold og tilsvarende forhold gi en bedre forståelse på i hvilken grad byer av ulik størrelse også har ulik kjørekultur.

Referanseliste

Eniro Norge. 2012. *Gulesiders karttjeneste*. Hentet 24. januar 2012.

kart.gulesider.no

Giæver, Terje. 2008. *Kartlegging av trafikkavvikling og førerattferd i rundkjøringer*.

Trondheim: SINTEF Rapport A4277.

Lovdata. 2012. *FOR 1986-03-21 nr 747: Forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler)*. Hentet 30. januar 2012.

<http://lovdata.no/for/sf/sd/xd-19860321-0747.html>

Nenseth, Vibeke og Hjorthol, Randi. 2007. *Sosiale trenders betydning for bilbruk*. Oslo: TØI Rapport 874/2007.

Nordbakke, Susanne og Ruud, Alberte. 2005. *Ungdom og transportmiddelbruk. En sammenfatning av undersøkelser i Norden*. Oslo: TØI Rapport 760/2005.

Solberg, Carl Arthur. 2009. *Internasjonal markedsføring*. 8. utg. Oslo: Universitetsforlaget.

Statistisk Sentralbyrå. 2011. *Folkemengde og areal i tettsteder. Kommune. 1.januar 2011*.

Hentet 10. november 2011.

<http://www.ssb.no/befteft/tab-2011-06-17-02.html>

Verdi transport – Buskerud Fylkeskommune. 2012. Foto: Trygg trafikk. Hentet 19. februar 2012.

http://verditransport.bfk.no/filarkiv/Image/Trafikkbilder/bil_i_regn.jpg