

Kandidatoppgave

Tema: Rundkjøringer- hensikt og kjøremåte

Produkt: Forskningsrapport og dokumentasjonsfilm

Theme: Roundabout- purpose and performance

Product: Research report and documentation film

Forfattere:

Malin Beathe Gjervik

Dan Christopher Holen

Stine Pettersen

TLB251

Kandidatoppgave

Trafikklærer høgskolekandidatstudium

Våren 2014



HINT

SAMMENDRAG

Gjennom et observasjonsstudium og innsamling av bakgrunnsmateriale har vi besvart tre hovedproblemstillinger om temaet; rundkjøring. *Hva er hensikten med rundkjøring? Hvordan skal man forholde seg til dem? Hvordan blir de brukt?* Vi hadde i utgangspunktet en hypotese om at folk flest synes det er problematisk å kjøre i dem.

Vi tok for oss tre forskjellige intervjuobjekter som har forskjellig ståsteder i forhold til temaet. Først intervjuet vi den vanlige mannen i gata. Hvilket syn har han/hun på rundkjøringen som et element i hverdagens bilkjøring?

Deretter tok vi for oss trafikklærerens syn. Som fagpersoner har de sannsynligvis interessante meninger om dens bruksmåte og burde ha tanker rundt dette med bilistenes problemer med temaet. Er det trafikklærerens skyld at folk er usikre rundt dette med kjøring i rundkjøring?

Til slutt intervjuet vi en fagperson i Statens Vegvesen for å få klarhet rundt hovedintensjon med å bygge rundkjøringer og hvordan de ideelt sett burde utformes. I tillegg til dette, foretok vi et observasjonsstudium hvor vi sjekket ut hvordan bilister faktisk oppførte seg i en sentral rundkjøring. Slik så vi om vår hypotese stemte og om det var samsvar mellom det mannen i gata sa og det vi observerte.

Resultatet vi fikk gjennom intervjuene ble at mannen i gata ikke så på rundkjøringen som et stort problem, men at den kan bli mer problematisk jo større den blir. Hvis den har flere armer og kjørefelt er dette med på å gjøre føreren usikker. Trafikklæreren er enig i at dette er et problem om vedkommende ikke har hatt tilstrekkelig opplæring og har erfart forskjellige typer rundkjøringer i forskjellige størrelser. Teori og tekniske ferdigheter må være på plass før eleven kaster seg ut i en rundkjøring. Statens Vegvesen konkluderer med at rundkjøringen er laget for å skape trafikkflyt, trafikkavvikling og for å få ned farten til folk – som et fartsdempende tiltak i trafikken.

Under observasjonsstudiet oppdaget vi at de fleste kjører bra i rundkjøring, og at dens hovedintensjon hadde effekt. Allikevel, er det flere som har dårlig fartstilpasning inn mot, ikke gir tegn til venstre og som har ujevn plassering, slik at andre misforstår og blir usikre på deres videre kjøring. Samhandling er absolutt relevant for å skape best mulig trafikkflyt. Spesielt rett fram i rundkjøring, er det mange som kutter sitt kjørefelt.

Tungtransport er en stor risikofaktor i trafikken. Våre observasjoner og faglig skjønn tyder på at mange kjører i altfor høy hastighet inn mot rundkjøring og ikke tar hensyn til størrelsen på eget kjøretøy. Det virker som mange ikke forstår hvor stor fare de kan påføre andre trafikanter grunnet dette.

Under arbeidet med kandidatoppgaven filmet vi observasjonsstudiet og laget en informasjonsdel som viser hvordan vi mener det er korrekt å forholde seg til en rundkjøring for bilisten, på bakgrunn av regelverk. Dette er del av vårt helhetlige produkt.

SUMMARY

Through an observational study and collection of background material we answered three main issues of the topic; roundabouts. *What is the main purpose of a roundabout? How are we supposed to relate to them? How are they used?*

We handled three different types of interview objects who have different points of view on the topic. First we interviewed the ordinary man out on the street. What is his/her meaning about the roundabout as an element in everyday driving? Then, we asked the driving instructor about their thoughts on the subject. As professionals, they probably have interesting opinions about its usage and should have thoughts about the issues the driver may be presented. Is it the driving instructor's fault that people are unsure on how to drive in a roundabout?

Finally, we interviewed a person in Statens Vegvesen (Public Roads Administration) to clarify the main intention of building roundabouts and how they ideally should be designed. In addition to this, we conducted an observational study in which we checked out how motorists actually behaved in a central roundabout. That way, we would find out if our hypothesis was correct and if there was consistency between what the ordinary man in the street said versus our observations.

The results we got from the interviews were that the ordinary man on the street did not consider the roundabout as a big problem, but pointed out the fact that it could be more problematic the bigger it got. If it by chance had several arms of driving lanes, this would participate in making the driver insecure. The driving instructor agrees with the fact that this would be a problem if the student lacked adequate teaching and not yet have experienced

different types of roundabouts, to get a larger perspective on the difference between a smaller and a larger roundabout. Theory and technical abilities must be in place before the student fold out into this element on the road. Statens Vegvesen concludes with the fact that a roundabout is designed to create traffic flow and to reduce the speed of motorists – as a speed reducing measurement.

During our observation study, we discovered that most motorists drive just fine, and that the roundabouts main intention is effective. Anyway, there are several people who are struggling with speed adjustments on their way up towards, does not signalize to the left and have an uneven position so other people misunderstand and are uncertain about their future driving. Collaboration is certainly relevant to create the best possible traffic flow. Especially straight ahead in the roundabout, many people cut their lane.

Heavy vehicles is a major risk in the traffic. Our observations and professional judgment suggest that several motorists drive at excessive speed towards the roundabout and take no account of the size of their vehicle. It seems that many people do not realize how much danger they can cause other road users due to this.

During our graduate thesis we filmed the observational study and produced a piece of information film that shows how we believe it is appropriate to drive in a roundabout, on the basis of the curricula main intentions and objectives. This is part of our total product.

FORORD

Vi er tre gode venner som raskt bestemte oss for å skrive kandidatoppgaven sammen, og hvilket tema vi ville ha. Malin og Stine har tidligere erfart at de jobber godt som team. Dan har stor interesse for film, derfor valgte vi å ha en praktisk del også. Det har virkelig vært en gledelig prosess med engasjement og godt samarbeid.

Vi vil gjerne takke: Ola Belsaas fra Statens Vegvesen for å stille opp på filmintervju. Og tre trafikklærere fra Tønsberg for godt besvarte intervjuer. Rolf Robertsen, vår nærveileder som har gitt oss god hjelp og støtte. Videre vil vi takke Alf Joakim Vennatrø, eier av bygget der politistasjonen ligger, som slapp oss opp på taket. Og Ståle Lødemel og Håkon Granlund for lån av kamera. Og alle på gata som stilte opp til intervju.

INNHold

SAMMENDRAG	2
SUMMARY	3
FORORD.....	5
1. INNLEDNING	7
Våre endelige problemstillinger ble derfor:	8
2. KUNNSKAPSSTATUS	8
2.1 Historie	9
2.2 Så hva er egentlig en rundkjøring?.....	9
3. METODE	11
3. 1 Datainnsamlingen.....	12
3.2 Observasjonsstudien.....	12
3.3 Intervjuene.....	13
3.4 Tema i intervjuene.....	13
4. RESULTAT OG DRØFTING	14
4.1- Intervjuene	14
4.1.1 "Mann i gata"	15
4.1.2 Intervju med trafikklæreren.....	19
4.1.3 Intervju med en ansatt i Statens Vegvesen	22
4.2 Observasjonsstudiet.....	24
5. KONKLUSJON:	27
6. LITTERATURLISTE	29
Kilder brukt i film:	29

1. INNLEDNING

Da vi satte oss ned og skulle bestemme oss for tema, ble vi raskt enige. Utgangspunktet var å jobbe med en oppgave vi kunne lære noe av. Rundkjøringer er et viktig element i trafikken og påvirker alle bilister som ferdes ute på veien. I tillegg, er rundkjøringens formål et bredt diskutert tema. I media dukker det opp saker hvor det diskuteres blinklysbruk og /eller kjøremåte, og mange har egne meninger om saken. Det oppleves også uklarheter rundt regelverket. Rundkjøring blir flere og flere og er derfor blitt veldig aktuelt for alle.

Gjennom intervjuer og innsamling av bakgrunnsmateriale skulle vi gjøre klart for rundkjøringens hovedintensjon, samt hvordan det er ment at man skal forholde seg til dem. Utgangspunktet var en hypotese om at folk sliter med å kjøre korrekt i dem, derfor tok vi en intervjurunde med mannen i gata. Resultatet av det som ble innhentet av informasjon, ble sammenlignet med det vi kom fram til under observasjonsstudiet. En times filming i rushtrafikk, i en rundkjøring i Stjørdal sentrum, ville gi et innblikk i hvor vidt det var samsvar mellom det vi innhentet av informasjon, og det som var faktum.

Gjennom film som plattform tok vi kontakt med mennesker som har en relevans til temaet, og som kan gi svar på om rundkjøringer virkelig er et så stort problem . Og hvorfor de i utgangspunktet har blitt så utbredte.

Gjennom denne oppgaven vil vi ikke bare lære mye selv, men også få muligheten til å oppleve Statens Vegvesens syn på temaet, trafikklærerens syn, og den vanlige mannen i gata. Reportasjearbeid er spennende, gøy og veldig lærerikt.

Likevel, kom problemet ganske snart. Oppgaven hadde en ganske stor arbeidsramme, noe som gjorde at vi var nødt til å korte ned og konkretisere mest mulig. Hypotese om at kjøring i rundkjøring er vanskelig for folk flest stemte ikke. I utgangspunktet skulle vi ta stilling i filmen vår. Vi tok for oss problemstillingen:

"Kan korrekt kjøremåte i rundkjøring visualiseres i form av film?".

Denne problemstillingen var helt fra starten litt kronglete, men valgte å holdt oss til den som retningslinje. Da arbeidet startet systematiserte vi arbeidsoppgavene våre. Først ville vi

fokusere på filmen, deretter rapporten. I tillegg skrive logger som kunne hjelpe oss å strukturere og memorere kandidatoppgavens gang. I tillegg hadde vi gjort oss en grov skisse for hele kandidatoppgavens løp. Målet var å filme ferdig før jul, og kun konsentrere oss om rapporten på nyåret. Med alt dette på plass, trodde vi det skulle gå på skinner – dette var ren plankekjøring.

Lettere sagt enn gjort. Etter mye om og men, ble problemstillingen justert til en som passet bedre til den informasjonen vi hadde innhentet. Etter månedenes løp, realiserte vi at vi måtte bytte den ut til noe helt annet. Dette kommer vi nærmere tilbake på i oppgaven.

Våre endelige problemstillinger ble derfor:

- 1. Hva er hovedhensikten med rundkjøring?*
- 2. Hvordan skal man forholde seg til dem?*
- 3. Hvordan blir rundkjøringer brukt?*

2. KUNNSKAPSSTATUS

Vi foretok en liten research på tidligere skrevne kandidatoppgaver om temaet, og fant en kandidatoppgave om rundkjøringer med problemstillingen ”Hvordan kommunisere i rundkjøringer?”. (Jusnes, Kolberg, Otterstad, 2013). Oppgaven hadde fokus på kjøremåte i forhold til plassering, tegnbruk og fartsavpassing, og det ble utarbeidet brosjyre som var til informasjon for trafikanter. Vi ønsket å gå videre og utdype temaet ytterligere med å observere og filme folks kjøremåte i rundkjøringer, og høre hva de synes om rundkjøringer ved å intervju dem.

Rundkjøringens historie og hva slags regulering en rundkjøring egentlig er for noe er noe studien også fokuserer på.

2.1 Historie

Vi ønsket å samle bakgrunnsstoff om rundkjøringens historie, men fant svært lite litteratur om temaet. Terje Giæver fra Statens Vegvesen hadde våren 2014 en forelesning på HiNT om vei- og gateutforming. Han hadde en liten sekvens der han gjorde rede for rundkjøringens historie. Derfor valgte vi å sende e-post til Giæver der vi ba om mer informasjon. Vi fikk tilsendt en e-post med notat om rundkjøringens historie han hadde skrevet på vegne av SINTEF i 2004. Denne har vi valgt som utgangspunkt i dette kapittelet.

Verdens første rundkjøring ble bygget i New York i 1905. Europas første rundkjøring ble bygget i Paris i 1907. Norge var ganske tidlig ute når det gjaldt anskaffelse av rundkjøring, og bygget sin første i Trondheim i 1918, Soluret på torget i Trondheim sentrum. Likevel var Storbritannia ledende innen utviklingen. De drev med forskning rundt rundkjøring som et trafikkreguleringer middel for om mulig å bøte på problemer med trafikkavvikling og ulykker. Denne form for veikryss var i starten ganske upopulær. Ved kjøring i rundkjøring benyttet man regelen om vikeplikt fra høyre (venstre i Storbritannia), og det viste seg at dette var roten til problemet. I 1966 kom regelen om vikeplikt for de som er i rundkjøringen. Dette førte til at antall ulykker ble redusert og avvikling av trafikken ble kraftig forbedret. Norge var et av de første landene som adopterte Storbritannias moderne rundkjøringer. Dette skjedde likevel ikke før i 1975, ni år etter den nye vikepliktsregelen ble funnet opp. Den første store moderne rundkjøringen var Sinsenkrysset i Oslo. Fra da av ble 6 nye moderne rundkjøringer bygget som et forskningsprosjekt fra SINTEF. Det viste seg å gi et meget positivt resultat, som førte til at bygging av rundkjøring ble et satsingsområde. I dag, 34 år senere har vi ca 2000 rundkjøringer i Norge. I Norge har rundkjøringer vist seg å være et godt virkemiddel mot alvorlige trafikkulykker, og er derfor et viktig bidrag i arbeidet til 0-visjonen. (Giæver T. 2004)

2.2 Så hva er egentlig en rundkjøring?

Rundkjøringer er ikke omtalt i veitrafikklovgivningen, men man regner rent juridisk at det er et veikryss. Vi ser ofte i dag at vanlige kryss og lyskryss blir erstattet med rundkjøring. I rundkjøring har vi tre eller flere veier som munner ut i den. I tillegg er de regulert med vikepliktsskilt ved innfart, slik som veikryss. Dette tilsier at dette er et veikryss, og vi bruker derfor de samme trafikkreglene; Man skal plassere seg til høyre i kjørebanelen når man skal til

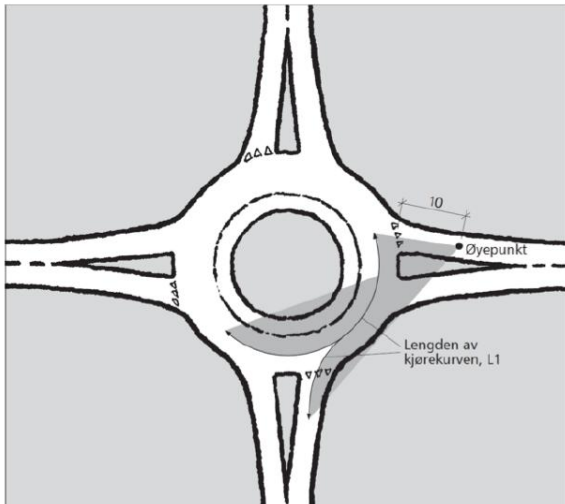
høyre, og til venstre i kjørebanelen når man skal til venstre (jf Trf §6 pkt 2 ledd 1 og 2). Jfr §5 pkt 1: skal man primært holde høyre felt når man skal rett frem, derfor plasserer vi oss også til høyre i rundkjøring når vi kjører rett frem. Hovedregel for plassering kan fravikes hvis det er angitt ved skilting og oppmerking (jf §5 pkt 1 Trf). Når det gjelder tegngiving skal man bruke tegn til veiledning for andre. Å blinke inn, er i tråd med hva man anbefaler i veikryss (jf Trf §14 pkt 2). Vi har også vikeplikt for de som allerede befinner seg i feltet man skal inn i (Trafikkreglene §8 pkt 1). Det gjelder feltskifte ved utkjøring. Sjelden har vi rundkjøringer uten vikepliktskilt, da gjelder høyreregelen. (Veitrafikklovgivningen, 2012, s. 31, 32, 35)

Rundkjøring gir mange fordeler, noe som også er årsak til at de brukes i så stort omfang. Mye tyder på at den avvikler trafikken bedre enn både vanlig kryss og lysregulert kryss. Den lave farten i rundkjøring og mulighet for aktivitet fra alle armer samtidig bidrar til økt sikkerhet og avviklingskapasitet. Kø er ikke til å unngå når det er mye trafikk. En løsning kan f.eks være å bygge større rundkjøringer med flere felt som kan avvikle flere biler pr. tidsenhet. Flere steder ser man også små avkjøringsfelt rett før rundkjøringen slik at rundkjøringen avlastes. Vi har i snitt to typer veikryss, T-kryss, X-kryss. Men er en rundkjøring å regnes som T-kryss eller X-kryss? En rundkjøring kan kanskje omtales som T-kryss og X-kryss, men vi har ikke funnet kilder som klart og entydig definerer rundkjøring. Det er rundkjøringer med flere enn fire armer, men tre og firearmede er vanligst.

Pga den fartsdempende effekten har rundkjøringer gitt gevinsten av færre ulykker, og ulykker av mindre omfang. I vanlig veikryss er venstresvinger den vanligste ulykkestypen. Ifølge Giæver regner man med 474 ulykker per år i 2000 rundkjøringer, med følge av 580 skadde/drepte. Man regner med 948 trafikkulykker i 2000 vanlig veikryss per år, og at dette vil medføre 1328 skadde og drepte personer. Større antall døde og personskader er fordi man regner med fotgjengere og passasjerer i bilene. (Giæver, 2014).

Når det gjelder krav til sikt så kommer det an på rundkjøringens størrelse, antall felt og om det er gangfelt ved utfart. Siden det var så mange og kompliserte detaljerte krav i forhold til dette velger vi å ikke gå så dypt i tema. Vi velger å gå inn på årsaken til krav til sikt.

I rundkjøring har man et minimumskrav til sikt, da dårlig sikt kan føre til nedsatt trafikkavvikling. Enkelte steder er rundkjøringer opphøyet eller har kunstverk og lignende i sentraløya. Disse skal likevel ikke hindre sikten ved at de går utover siktradiusen i sentraløya. Som vist på Figur 1 er det mørkegrå området der vi skal kunne ha fri sikt. Innenfor dette



området kan man ha kunstverk eller annet. Denne tegningen illustreres for bilist som kommer fra høyre innfart, og viser dennes krav til sikt mot venstre. (Statens Vegvesen, 2013) Enkelte rundkjøringer er flate og gir god sikt over hele området. Da kan man se at størrelsen og plasseringen av sentraløya, og kanskje smalere vei tvinger bilistene ned i fart slik at den opprettholder sin fartsdempende effekt.

Figur 1 Statens Vegvesen, 2013, s.116

Det kan gi skarp sving inn i rundkjøringen og trang vei rundt sentraløya som eksempelvis gir denne effekten. Når det gjelder syklistene har man forsøkt å ha eget sykkelfelt i rundkjøringen. Dette fungerte dårlig, fordi bilistene ofte havnet i konflikt med syklistene når de ville ut av rundkjøringen. Syklistene må heller bruke rundkjøringer på samme måte som bilister (jfr vtrl §2 – 2 regnes de som kjørende). Fotgjengere krysser veien ved innfart/utfart av rundkjøring ved bruk av gangfelt. Når det er gangfelt vil man ha vei med kun ett kjørefelt. Ved innfart/utfart der kjørebane ikke er skilt med deleøy, eller har mye fotgjengertrafikk bør gangfeltet være opphøyet slik at de blir mer synlig og man oppnår en fartsdempende effekt. Gangfelt skal ikke plasseres nærmere sirkulasjonsarealet enn 5-10 meter. (Giæver, 2014, Statens Vegvesen, 2013)

3. METODE

Vi hadde i startfasen en hypotese om at folk ikke kunne/visste hvordan de skulle kjøre i rundkjøring eller ikke visst hvordan de skulle forholde seg til dem. Vi valgte derfor i første omgang å rette fokus mot riktig kjøremåte i rundkjøring og hvordan en kunne anskueliggjøre dette. Dette hadde vi tenkt å vise gjennom å lage en informativ video for å vise hvordan en skal kunne kjøre i ulike rundkjøringer. Men etter hvert som vi samlet inn data, utviklet

oppgaven seg i en annen retning. Derfor valgte vi å endre problemstilling, men fortsatt bruke dataene vi allerede hadde samlet inn. Vi fikk derfor ei oppgave som handlet mer om hvorfor vi har rundkjøringer, hvordan det er ment at vi skal forholde oss til dem og hvilken kjøremåte folk faktisk har i rundkjøring.

3.1 Datainnsamlingen

I vår studie har vi brukt både intervju, internett, bøker og observasjonsstudie. Ved å anvendte ulike informasjonskilder får et større og mer helhetlig bilde av temaet. I våre søk fant vi mange artikler om rundkjøring og la merke til at dette var et populært tema i sosiale medier og i ulike forum. På internett holdt vi oss til pålitelige forskningsbaserte kilder vi brukte tidligere kandidatoppgaver som inspirasjon. For å finne ut hva en rundkjøring er, hensikt og hvordan den skal se ut benyttet vi Statens Vegvesens håndbok 017 som omhandler konstruksjon og avviklingsfunksjon. Vi har også brukt materiale fra forelesning om emnet. Vi intervjuet representanter for Statens Vegvesen, tre trafikklærere og ni tilfeldige på gata for å finne ut hva folk kunne. Etersom det ble et tilfeldig utvalg, kunne det være at vi traff på de få som kunne alt eller kjørte forsiktig. Slik at disse ikke kan snakke for resten av landet med deres oppfatninger og meninger. Vi valgte likevel å gjøre det på denne måten for å få et innblikk, og valgte heller ulikheter i forhold til alder og kjønn. Vi ville se om det var noe sammenheng mellom de tre intervjugrubbene.

3.2 Observasjonsstudien

For å foreta en observasjonsstudie, er film et godt hjelpemiddel for å registrere informasjonen vi innhenter. Da er det lagret på bånd, og det gir god tid til å analysere observasjonene hos bilene som befant seg i rundkjøringen. På filmen brukes voiceover for å forklare filmens innhold. Vi fikk låne HiNT bil til å bruke som demonstrasjonsbil i selve opptaket. Med kamera til å filme både innenfra og utenfra bilen ble det filmet hvordan vi kjører og opptre i samhandling med andre trafikanter i rundkjøring. Vi filma 3-arma, 4- arma og flerfeltsrundkjøringer, der vi filmet riktig plassering, tegn og fartstilpassing.

Observasjonsstudiet gikk derfor i utgangspunktet ut på å analysere hvordan folk kjørte og hva de hadde vansker med.

3.3 Intervjuene

For å styrke vår forskning ville vi intervju personer fra forskjellige ståsteder. Statens vegvesen er ansvarlig for konstruksjon og bygging av rundkjøring. Vår informant her, Ola Belsaas ved Plan- og Trafikkseksjonen ved Vegdirektoratet i Steinkjer. Han var faglig kompetent og interessert i tematikken.

Trafikklærerens faglig ekspertise er også relevant å ha med, spesielt siden det er denne fagpersonen som gir opplæring til bilisten om kjøremåte i rundkjøring. Er det så vanskelig å kjøre i rundkjøring som vi tror? Holder hypotesen? Gjør trafikklæreren for dårlig jobb? Vi brukte svarene fra tre trafikklærere i Tønsberg. I Tønsberg har det de siste åra blitt bygget veldig mange forskjellige typer rundkjøringer, og trafikkmengden er stor.

Siste intervjuobjekt var den vanlige mannen i gata – bilisten. Hvordan ser folk flest på dette med rundkjøringer? Vi intervjuet fem kvinner og fire menn i alderen 17 til 70 år, og stilte oss midt i Stjørdal sentrum – på torget, og tok tak i personer som virket som de var knyttet til bilkjøring på en eller annen måte.

3.4 Tema i intervjuene

Temaområdene var i utgangspunktet basert på vår første problemstilling ”*Kan korrekt kjøremåte i rundkjøring tydeliggjøres gjennom visualisering i form av film?*”. Tanken var å stille åpne spørsmål som krevde utfyllende svar. For om mulig å få frem variasjoner i svar og synspunkter fra de forskjellige informantene. I intervjuet med Statens Vegvesen ville vi først og fremst få frem hovedintensjoner og formål med rundkjøringen. Både fordeler og ulemper. Hva ønsker de å oppnå med denne konstruksjonen og hva har resultatet blitt i etterkant? Er det kun et stressmoment ute i trafikken, eller har den en positiv effekt? Vi stilte ni åpne spørsmål.

Til trafikklærerne stilte handlet spørsmålene om deres erfaringer og hvilke utfordringer de ser ute i trafikken rundt dette med kjøring i rundkjøring. Andrefokuset i intervjuet omhandlet spørsmål om opplæringen. Hvis det er slik at rundkjøringen er et stort problem for folk, er det trafikklærerens feil? Til slutt skulle trafikklæreren fortelle sin personlige mening om rundkjøring. Vi stilte seks åpne spørsmål.

Med mannen i gata var ønsket å vite hvordan de selv opplever å kjøre i rundkjøring, og hvordan han/hun opplever andre. Målet var å få vite hvordan det fungerer i praksis. Vi hadde elementært forberedt seks åpne spørsmål, men måtte stille ekstra spørsmål for litt mer utfyllende svar.

For å få en struktur på intervjuene, og for å få en naturlig oppfølging i kandidatoppgaven, var valget å intervju bilisten først, deretter trafikklærere – for så å høre med den overordnede forvaltning, Statens Vegvesen. Etter de to første intervjuene måtte noen av spørsmålene til Statens Vegvesen endres. Hypotesen fra starten av oppgaven virket ikke helt som den stemte, og den måtte derfor omformuleres. Gjennom svarene til de forskjellige intervjuobjektene, ville vi se om de samsvarte med hverandre og om de kunne kobles opp mot våre problemstillinger. Selv med ulike informanter, har det blitt en kvalitativ forskning ved å bruke få informanter i hver intervjugruppe.

Belsaas fra Statens Vegvesen gav oss svar som vi også ganske sannsynlig ville fått fra andre distrikter i landet. Han fikk spørsmålene sendt på e-post et par dager i forveien, slik at han var bedre forberedt. Han gikk med på å bli filmet, i tillegg sendte han på e-post en skriftlig kortsvarsversjon av de viktigste poengene. Disse er brukt i den skriftlige delen av intervjuet. Belsaas videresendte en e-post til oss, som han hadde fått av en mann. Dette var et vanlig og gjentagende spørsmål om rundkjøring. Dette er noe som styrket vår oppfatning av hans pålitelighet. Vi valgte derfor å la han være representativ og følte at han kunne stå ene og alene for Statens Vegvesens syn. Derfor har vi ikke valgt å intervju flere fra denne sektoren.

4. RESULTAT OG DRØFTING

4.1- Intervjuene

Vi har valgt å intervju tre grupper med ulikt kunnskapsnivå om rundkjøring. Vi har brukt fiktive navn på mann i gata og trafikklærerne. I intervjuet med Ola Belsaas fra Statens Vegvesen fikk vi tillatelse til å bruke navn.

Intervjuene med mann i gata gjorde vi med lydopptak, og senere plukket vi ut utsagn for å bruke i oppgaven. Intervjuformen med mann i gata var ikke planlagt. Vi stoppet tilfeldige mennesker underveis.

Trafikklærerintervjuene ble utført skriftlig. Vi gjorde en avtale på forhånd, og sendte spørsmålsskjema på e-post. Vi fikk besvarelsene sendt tilbake.

Intervjuet til Ola Belsaas ønsket vi å bruke i dokumentasjonsfilmen. Dette fikk vi tillatelse til.

Vi har drøftet informantenes besvarelser og har analysert dette i forhold til observasjonsstudien vi foretok.

4.1.1 "Mann i gata"

Folk var litt skeptisk da vi stoppet dem på gata, men da de først kom i snakk, ble de fleste ivrige. Det siste seg at de var mest interesserte i å prate om hvordan andre kjørte. Alder, navn eller hvor lenge de har hatt førerkort valgte vi å ikke spørre om. Men la de ta initiativet til å si på dette selv. Derfor er antatt alder brukt på de som ikke røpet seg. Fiktive navn er brukt, så intervjuobjektene skal være lettere å skille. Vi velger å sammenligne etter alder. Fordi opplæring og trafikksystem har vært i stadig forandring.

Trafikkregler:

Nysgjerrigheten og det inderlige håpet på kunnskapshull rundt trafikkregler hos intervjuobjektene var stor, dette fordi det forhåpentligvis ville støtte vår hypotese. Vi grep tak i en eldre mann på 60-70 år, Reidar, som hadde hatt lappen i 50 år. På den tiden var rundkjøringer sjeldent. *"Nei de kan jeg ikke, jeg er for gammel til det, men jeg klarer å lure meg gjennom, ferdig med det"*, sier han. Karianne på 57 år tok sertifikat på bil i 1976 da hun var 20 år, da rundkjøringer var en svært sjelden vare. Hun hadde også gjettest seg fram til trafikkreglene i rundkjøring ved å observere andre. Men i 1993 tok hun sertifikat på minibuss, da fikk hun god opplæring og er derfor veldig sikker på reglene nå. Her ser man jo en fellesnevner, at de begge fikk trafikkopplæring før rundkjøringene ble tatt i bruk. Så de gjettest seg til trafikkreglene ved hjelp av andre trafikanter. Men etter at kvinnen fikk ny opplæring i

1993, ble rundkjøring en del av opplæring fordi rundkjøring var da i ferd med å bli mer vanlig.

Videre, traff vi Gunnar 30-40 år. Han opplevde det å kjøre i rundkjøring som en enkel sak og hevdet at han var trygg på trafikkreglene. Men ved nærmere spørsmål om reglene, viste det seg at han var usikker når det gjaldt plassering. *”Jeg er sikker på hvor jeg skal plassere meg, så lenge det ikke er to filer i rundkjøringen. Spesielt på snøføre i 2-filsvei. Når oppmerkingen ikke er synlig blir jeg veldig usikker på hvor jeg skal plassere meg Det er ikke alltid du ser pilene på bakken, da vet jeg ikke vet hvor jeg skal plassere meg i forhold til dit jeg vil”*, sier mannen. Dette kan tyde på at han er for sen til å innhente informasjon fra eventuell skilting. Gunn på 30-40 år uttalte. - *”Jeg føler meg ganske sikker på reglene i rundkjøring, men jeg blir mer usikker når det blir flere felt.”* Her er det to stykker som sier de er sikre på reglene, men uttrykker usikkerhet når veinettet blir mer komplisert med flere felt. Det ser ut til å være vanskelig å vite hvor man skal plassere seg når skilting og oppmerking krever at man fraviker de generelle bestemmelsene. Hva sier dette om deres trafikale kunnskaper? Har trafikkbildet blitt mer komplisert i nyere tid? Av våre informanter var det bare en som syntes alt gikk helt greit.

Når det gjelder de litt yngre var det vanskelig å få klare svar. Vi spurte Marita (18) og Gaute (17) om trafikkreglene. Marita kunne alt på rams, hun tok førerkort i 2013. Gaute (17) hadde nettopp begynt med øvelseskjøring hjemme. Han var ikke sikker på reglene. Men ved spørsmål svarte han riktig i forhold til plassering og tegnbruk. Han blinket seg til og med inn i rundkjøringen når han skulle til venstre eller helt rundt sa han. En kvinne i alderen 20-30 år hadde ingen spesiell mening. Hun kunne reglene, og hadde ellers ingenting å si. Dette kan tyde på at det har vært bra opplæring de siste årene. I tillegg så tenker vi at Gaute (17), har sett kompiser og søsken som har vært i opplæring. De har læringen ganske ferskt i minne og har videreført dette til ham, siden han var så sikker på reglene dog hans korte tid bak rattet.

Egen kjøremåte:

Når det gjelder beskrivelse av egen kjøremåte har ikke Reidar (60-70) annet å si enn at han unngår denne problemstillingen fordi han er såpass usikker på regelverket.

Karianne (57) har fått ny opplæring på samme tidspunkt som de i 30-40 års alderen tok førerkort. Derfor kan hennes kunnskaper egentlig sammenlignes med de på 30-40 år. Hun

fremstår som en særdeles klok og reflektert kvinne, og uttaler følgende: *”Jeg er nøye på å blinke meg til venstre. Jeg ser jo hvor tydelig trafikken blir når folk blinker altså.”*

Når det gjelder personlig kjørestil er det vanskelig å finne likhetstrekk. Gunnar (30-40) beskriver seg selv som: *”Litt aggressiv, men flink til å blinke både inn og ut selv om jeg bare trenger å blinke ut”*. Fredrik (32) beskriver seg derimot annerledes: *”Jeg er hensynsfull og kjører rolig...”* Dette tyder på at folks kjøremåte er basert på holdninger og personlighet. Trafikklæreren kan ikke oppnå målet om sunne holdninger hos alle.

Marita (18) syntes rundkjøring er ganske enkelt, og beskriver seg selv som rolig og hensynsfull overfor andre trafikanter. Gaute (17) er uerfaren og inntrykket han gir er at han ikke klarer å sortere inntrykkene han får. *”jeg må jo passe på når bilene kommer ifra høyre og venstre pga vikeplikten”*. Opplæring kan hjelpe han i å skille ut hva som er relevant og irrelevant. *”Det er vanskelig å gripe luker, men det har blitt mer automatisert etter hvert.”*. Dette kan vise at mengdetrening har en hensikt for en trygg og sikker kjøring. Med trening kommer også erfaring.

Andres kjøremåte:

Vi var veldig spente på hva de hadde å si om andres kjøremåte. Det ble naturlig nok fokus på plassering, fart og tegngiving. *”De andre gjør det litt vanskelig, fordi det er så mange som kjører så forskjellig”*, uttaler Reidar (60-70). Han trekker frem at andre gjør kjøringen vanskeligere for ham. Selv om han synes det er vanskelig, opplever han også fordelen ved rundkjøring: *”Jeg liker rundkjøringene godt, men trives mer med planfrie kryss, men avviklingen er bedre i rundkjøringer”*.

Hos de andre, ligger problematikken mye rundt dette med blinklysbruk og plassering. Karianne (57) *”Jeg opplever at folk er usikre, og legger seg f. eks i venstrefila når de skal rett fram. Selv er jeg veldig hensynsfull, jeg stoler ikke på folk.”* Når det kommer til andres kjøring sier Gunn (30-40): *”Det er veldig mange som kjører feil. Det gjelder ikke bare eldre, men også ungdommer. Også veldig mye dårlig bruk av blinklys, ofte blinker folk seg inn i rundkjøringen, og det mener jeg blir feil.”* Tidligere har Karianne (57) uttalt at hun synes det er nyttig når folk bruker blinklys inn i rundkjøringen. Her vises to ulike meninger når det gjelder å gi tegn til venstre. Gunn (30-40) opplever dette som noe negativt og unødvendig. På den tiden hun tok lappen lærte de nok ikke dette, da dette er et relativt nytt ”fenomen” som er

dratt inn i opplæringen. Så hun står nok fast på det hun lærte den gang. Hun har muligens et litt snevert syn som svar på dette og ser ikke nytten i det. Karianne (57) ser ut til å ha en interesse for trafikk og er åpen for utvikling. Hun tok minibussførerkortet rundt samme tid som Gunn (30-40), og fikk nok heller ikke opplæring i dette. Siden Karianne liker å observere andre bilister, er interessert i trafikal utvikling og prøver å fange opp nye regler er dette lett å tilpasse seg til. Dette viser at folk har ulik oppfatning av rett og galt. Videre forteller Gunn (30-40) år: *”Jeg er alltid veldig forsiktig og må se an de andre, fordi de er ofte ikke flinke til å blinke. Plassering og fart er også litt forskjellig, mange kjører rett gjennom, derfor har jeg alltid vært veldig hensynsfull fordi jeg ikke stoler på de andre.”* Også Gunnar (30-40) år er opptatt av blinklys. Han uttaler: *”Det er stort sett greit, men enkelte kan være nølende og bruke veldig lang tid. Veldig mange er sløve med å bruke blinklys, men de fleste er flinke til å blinke ut.”* Fredrik (32) bemerker også at det er dårlig blinklysbruk fra andre bilister og er av den grunn også ekstra forsiktig i trafikken. Han sier selv: *”Jeg er hensynsfull og kjører rolig, men andre er ikke fullt så rolig. Det er veldig mye hissig kjøring, de må begynne å avpasse farta og ta det med ro av og til”* sier han. *”Jeg tar ikke sjansen på å stole på de andre.”*

Marita (18) har kjørt i noen få år. Hun har likevel rukket å gjøre seg opp en mening om andres kjøring: *”De bruker sjelden blinklys, og kommer ofte veldig fort”*. Hun hadde derfor opplevd at folk har brutt vikeplikten sin. Gaute (17), hadde ingen spesiell formening om andres kjøring annet enn at de til tider kunne kjøre litt fort.

Vi ville høre også om det var noen forskjell fra opplevelsene i å kjøre i en liten by som Stjørdal, enn en større by som Trondheim. Svarene var her litt ufullstendige. Reidar (60-70) var godt kjent i Stjørdal og likte ikke å kjøre i rundkjøringene i Trondheim der han var mindre kjent. Han har derfor valgt å ikke kjøre i Trondheim på 5 år. Karianne (57): *”Pga alle de smale rundkjøringene i Stjørdal er det mange som plasserer seg feil, i storbyene er de mye flinkere til å kjøre i rundkjøring fordi de er vant til det. I Trondheim tar bilistene mer hensyn til hverandre, og slenger seg ikke ut rett foran deg og bryter vikeplikta.”* Fredrik (32), hadde i likhet med Reidar (60-70) ingen formening i forhold til rundkjøring i Stjørdal kontra Trondheim, fordi han sjelden var i Trondheim. Likevel nevnte han at han opplevde dårlig blinklysbruk i Stjørdal. Gunn (30-40) hadde også for liten kjennskap til andre distrikter til å kunne gjøre seg opp en mening. Gunnar (30-40) forteller om sin hjemby: *”I Drammen, der jeg bor, tror jeg folk er mer vant til rundkjøringer, der opplever jeg trafikkflyten bedre enn her.”* Tidligere har han fortalt oss at han var en litt aggressiv sjåfør som tar sjanser. Kan det

tenkes at det er slik vanlig kjøremåte er i Drammen? Eller kan denne kjøringen komme som svar på at folk er mer vant til rundkjøringer i Drammen. Drammen er en stor by, og rundkjøringer er en sentral del av veinettet. For å få til en god flyt i trafikken, må man ha kunnskapen til å kjøre korrekt- og kunne gripe luker i rundkjøringen.

(Mann i gata, Stjørdal sentrum 07.12.2013)

4.1.2 Intervju med trafikklæreren

Hypotesen om at det er problematisk for folk å kjøre i rundkjøring stemte ikke helt på bakgrunn av intervjuene. Likevel er det flere som synes det blir vanskeligere jo større rundkjøringen er. Det blir da flere faktorer å ta stilling til. Som en fellesnevner, kritiserer majoriteten av bilistene andre, og mener blinklysbruken hos folk er for dårlig. I mann i gata, hadde alle, unntatt en denne oppfatningen. Folk kjører også for fort og har en utydelig plassering. Kommer dette av for dårlig opplæring rundt denne delen av føreropplæringen? Vi spurte trafikklærerne... Vi sendte e-post til trafikklærerne som ønsket å være med. Men det viste seg å være veldig variabel kvalitet på svarene. Derfor ble tre av de mest utfyllende svarene plukket ut. Dette var fra tre trafikklærere i Tønsberg: Torgeir, Magnus og Rune.

Opplever du at folk synes det er en utfordring å kjøre i rundkjøring?

Dette blir da trafikklærerens syn på mannen i gata. Rune uttaler seg om den dårlige samhandlingen han opplever. Han sier dette gjelder dårlig bruk av plassering og blinklys. Trafikklærerne er enige om en ting, og det er at folk fortsatt har behov for mer lærdom. Torgeir skriver at -"*(...) voksne som kommer innom oss har alltid spørsmål rundt det med rundkjøringer.* Torgeir og Rune forteller også om usikkerheten rundt trafikkregler hos sjåførere, som vil være med på å skape utrygghet.

Magnus beskriver hvor han mener problemet ligger. "*Utfordringene varierer i forhold til folks kjønn, alder, bakgrunn og motiver i trafikken*". Han mener utfordringen som oftest ligger hos eldre - aspirerende bilførere og innvandrere. *Eldre mennesker(..) har som oftest ikke hatt opplæring i rundkjøring, og har opp igjennom årene lært på eget initiativ av å se på andre*". Da får de dannet seg et bilde av hvordan kjøringen blir praktisert, og tilpasser seg, uten å forstå hvorfor de skal kjøre slik. Også usikkerheten om det de gjør er riktig kan resultere i at farten blir i overkant redusert. Om innvandrerne skriver han: "*Mennesker med en*

annen kulturell bakgrunn opplever ofte rundkjøringer som et fremmedelement i trafikken, og får da også store vanskeligheter med å godta denne formen for trafikkregulering”. Når det er snakk om ulikheter mellom kjønn, mener han har forplantninger fra lek i barndommen. Små gutter uttrykker behovet for fart og spenning gjennom lek med lekebiler, mens jenter gjerne har omsorgsfulle leker, som med dukker. ”Som et resultat av dette kjører gutter normalt raskere og mer uforsiktig igjennom rundkjøringer enn jenter.”

Gir trafikklæreren for dårlig opplæring rundt dette temaet?

Rune er positiv og skriver følgende: ”Det har jeg absolutt ikke inntrykk av; opplæringen er grundig og elevene må uansett prestere på høyt nivå på oppkjøringen, for dårlig opplæring gir ofte stryk på førerprøven!” Han mener det stilles et uskrevet krav til trafikklærer om god læring og at førerprøven avslører eventuelle mangler. Dette skaper et press på læreren om å gi den opplæringen eleven skal ha. Torgeir mener kvaliteten kommer an på hvor i landet du får opplæringen, med tanke på miljø. Det kan skorte på læring hvis det ikke finnes kompliserte rundkjøringer med flere felt. ”Rammefaktorene er dessverre en av mange grunner til at bilførere blir svake på noen områder.” Magnus har motsatt mening av det Rune har, og omtaler læreplan for førerkort klasse B: ”Læreplanen for Kl B styrer elevens kunnskaps og mestringsmål, men sier lite om lærerens plikt til opplæring.” Han antar de fleste gir god opplæring, men at det er noen som holder seg på et minimumsnivå. Elevforutsetningene spiller også inn. -”Det lykkes ikke alltid å få alle elever til å finne de beste løsningene.”

Hva kan trafikklæreren gjøre for at eleven skal øke sin forståelse av kjøring i rundkjøring?

(..) det kjøretekniske må være på plass, og det hjelper massivt med teorikunnskap. Å ha bestått teorien før trinn 3 kan være et lite sjakktrekk”, sier Rune. Torgeir: - ”Jobb systematisk med rutiner, samt at læreren må motivere elevene til og oppsøke rundkjøringer som er krevende sammen med foreldre og trafikklærer” Han mener altså at mengdetrening er en stor del av prosessen. Magnus er enig med Torgeir når det gjelder mengdetrening. Gjennom mengdetrening får Magnus jobbet mot sitt mål om å få eleven til å vurdere/løse oppgaver selv. Han skriver også at elevene: - ”(...) øker sine kunnskaper som igjen vil føre til økt forståelse. (..) at det blir lagt til rette for forståelse av ikke bare hvordan kjøring i rundkjøring skal foregå, men også forståelse for hvorfor det er slik.” Både Rune og Magnus omtaler viktigheten om å ha trinn 2 godt innlært på forhånd for å kunne dra nytte av undervisningen.”

Det danner et grunnlag for kjøring inn og imot rundkjøring, og ved et lavt ferdighetsnivå på disse øvelsene vil kjøring i rundkjøring bli særdeles utfordrende.”

Hva legger du vekt på når du jobber med denne tematikken?

Magnus har stort fokus på motiver for kjøring, elevens egen vurdering av trygghet og trafiksikre handlinger - og samhandling. Rune: *”Jeg jobber ekstra i forkant med å sørge for at det tekniske er fullt ut automatisert, uten dette blir det bare kaos. Videre er det viktig å ha fokus på hvordan man skal komme inn til et kryss/rundkjøring. Brems, brems, brems og legge en plan – JOBBE!. Observere (sans, oppfatte). Viktig at de siste 100 metrene inn er uten clutch og maraton i girkassa. Jeg nekter elevene å røre clutch og gir før rett før vikelinja, så kan dem heller bruke kapasitet på noe så enkelt som å brems jevnt, og samtidig begynne å se etter trafikk.”* Torgeir: *”Her må man være grundig på det med plassering og fartstilpasning. Jeg jobber spesielt med elevens kjøreporsess. Spesielt tidspunkt for forberedelser, plassering, når og hvor observasjon. Hvem og hvorfor. Det er viktig med gode rutiner for observasjon og etterkontroll.”* Magnus: *”Når jeg underviser i kjøring i rundkjøring fokuserer jeg på trafiksikkerhet og effektivitet i felleskap. Jeg legger til rette for at eleven skal få velge å føle seg trygg inn imot og igjennom en rundkjøring, samtidig som jeg retter bevissthet om at elevens trygghetsønske i mange situasjoner kan føre til spenninger mellom elevens og medtrafikanterens motiver. Min undervisning legger vekt på et samspill mellom alle i trafikken, og det er viktig å ivareta alles interesser for å redusere risiko.”*

Hva mener du om rundkjøringer?

Alle tre ser på rundkjøring som et positivt tiltak i trafikken, men ser også at det kan føre til utfordringer. Magnus: *”Min mening er at rundkjøringer er et menneskeskapt underverk med tanke på trafikkavvikling og trafiksikkerhet. Rundkjøringer lages for å redusere fart, og øke trafikkflyten i alle retninger, og i stor grad har man lyktes med det. Rundkjøringer byr forøvrig på mange nye utfordringer og måter å ”lese” trafikken på som for enkelte kan være vanskelig å forstå”. ”Veldig bra trafikkregulerende element. Her er både trafikkavviklingen og trafiksikkerheten på et høyt nivå”, mener Torgeir. Rune er enig i dette synspunktet ved å fortelle at rundkjøringer har reddet mange liv, men utaler samtidig: *”Det krever relativt mye kunnskap og ferdighet, også hos «erfarne» førere.”**

(Trafikklærer 1. Tønsberg. Epost mottatt 14.01.14. Trafikklærer 2. Tønsberg epost mottatt 12.01.14. Trafikklærer 3. Tønsberg epost mottatt 06.02.14)

4.1.3 Intervju med en ansatt i Statens Vegvesen

Til slutt manglet det kun å intervju den overordnede forvaltningen; Statens Vegvesen.

Hvorfor er rundkjøringer så utbredt? Hvorfor kommer det bare flere og flere av dem når de for mange skaper usikkerhet? Vi tok turen til Ola Belsaas ved Plan- og Trafikkseksjonen ved Vegdirektoratet i Steinkjer. Her brukes sitater på Belsaas svar. I tillegg har vi valgt å skrive med egne ord rundt svarene han sendte, og vår tolkning av disse.

Belsaas starter med å skrive sin oppfatning av folk sin negative mening rundt rundkjøring–
”Jeg tror det er mer populært å snakke nedlatende om rundkjøringer enn hvordan den jevne bilist faktisk opplever dem”. Nordmenn kan ofte oppfattes som forhåndsdommende, og lite åpne for forandringer. Vi har blitt egoister i vårt individualistiske samfunn, og vil gjøre det som passer oss. Interessen av å komme fort frem overgår vår konsekvenstenking. Rundkjøring har nok for mange vært vanskelig å akseptere. Belsaas mener at å bytte ut lyskryss med rundkjøring har vært positivt og vellykket. Han skriver at lyskryss er lite effektive og skaper mer irritasjon, dette kan tolkes som at årsaken er opphopning av kø.

Trafikklæreren fokuserer mye på at dårlig plassering og blinklys kommer av manglende kunnskap. Belsaas mener at det også skyldes latskap. Belsaas nevner så vidt problematikken rundt eldre. Som trafikklærere, og som vi så hos Reidar (60-70), kan eldre ha problemer pga manglende opplæring.

Når det gjelder tungbiler beskriver han også problemet ut fra latskap: -”For storbilsjåfører er det nok stort sett «de andre» som er utfordringen med rundkjøringer; det er ikke så tungt å løfte på blinklyshendelen eller vri på rattet lenger, selv på et vogntog.” Noe han også ser som tyder på manglende kunnskap er at – ”Her på Plan- og trafikkseksjonen får vi konkret en del spørsmål om atferd i rundkjøringer generelt, og hvordan det og det krysset skal kjøres, f.eks. enkelte trearmete rundkjøringer.” Når det igjen kommer til vår egoisme eller mangel på kunnskap om tungbil så gjør vi det ofte vanskelig for dem. –” For førere av lastebiler og vogntog kan rundkjøringene være krevende med små personbiler som ikke oppfører seg forutsigbart og som slett ikke forstår at store kjøretøy faktisk trenger hele plassen (sirkulasjonsarealet) i ei rundkjøring! Det er ofte storbilene som må ta ansvar for at de små ikke kommer i skvis, for eksempel, og dét oppleves nok som en ekstra belastning.”

Hadde det hjulpet med et eget regelverk for kjøring i rundkjøring? Belsaas har følgende svar: -” Tror ikke det; det er fordeler med at det har festet seg et inntrykk av at «alle må ta hensyn

til alle». Og henviser til Veitrafikklovens § 3 og Trafikkreglene § 5 som omhandler kjøretøys plass på veien, og Trafikkreglene §7 som omhandler vikeplikt. (Veitrafikklovgivningen 2012. s 7 - 9). Usikkerheten kan også bidra til bedre trafikksikkerhet, fordi Belsaas mener at - *”fordi det reduserer fartsnivået og øker aktsomheten fra manges side.” ”Dette vil bidra til senket fart”*. Et tilbakeblikk på mann i gata, viser at dette kan føre til en forsiktighet som sinker trafikken.

Når det gjelder spørsmålet om største problemet med rundkjøring så mener Belsaas det kommer helt an på hvem du spør. Når det kommer til Vegvesenet opplever de flest fordeler.- *”lave skadekostnader fordi farten er moderat og de fleste kjøretøy er orientert i noenlunde samme retning; stor avviklingskapasitet.(...)og vesentlig rimeligere å bygge enn f.eks. et planskilt kryss.”* Han beskriver at det største problemet gjelder for de myke trafikantene. Bilistene fokuserer mest på andre bilister og har en tendens til å glemme de myke trafikantene. Som skrevet i kapittel 2.2, *”Hva er en rundkjøring”*, gjør de tiltak som å lage opphøyde gangfelt for å gjøre dem mer synlige.

Når det gjelder syklister er det usikkerhet om disse skal følge regler som gående eller kjørende. Skal disse bruke fortau og krysse innfart/utfart, eller skal de sykle i rundkjøring? Ifølge jussen regnes syklistene som kjørende (jfr vtrl §2-2 *”med kjøretøy forstås innretning som er bestemt til å kjøre på bakken uten skinner”*). Syklister kan derfor kunne bruke rundkjøring på samme måte som bilister. -*” Men dette er veldig avhengig av syklistene, og deres erfaring og komfort i blandet trafikk. Enkelte av oss synes ikke dette er noe problem, men mange blir nok litt utrygge når det er biler «på alle kanter».* (Veitrafikklovgivningen 2012, s.7)

Når Belsaas omtaler gevinsten de har oppnådd med rundkjøring skriver han: *”Hovedintensjonen er kort sagt høy avviklingskapasitet kombinert med lave ulykkeskostnader.” ”Kapasitetsmessig er det gjort mange undersøkelser på hvordan framkommeligheten er i rundkjøring sammenlignet med andre krysstyper, men bildet er for sammensatt til at det er oppgitt generelle tall.”* Når det gjelder lyskryss har de oppnådd store tidsgevinster. Når det gjelder ulykker tenker de ganske mye på kostnadene. Og de har oppnådd mye i forhold til det. -*Ulykkeskostnadene går alltid ned! I et fåtall tilfeller er det påvist flere skader enn før ombygging. Dette er imidlertid stort sett mindre, materielle,*

skader, og dermed er ulykkeskostnadene kraftig redusert selv om antallet kan ha vist en liten økning.

Når vi spør etter hvordan en godkjent rundkjøring skal se ut, henviser han til Statens Vegvesen håndbok 017. Noe interessant han skriver er ” *Det er krav til «avbøying», dvs. at en ikke kan kjøre rett gjennom ei rundkjøring i noen retning. Større avbøying kreves jo flere myke trafikanter som ventes å ferdes i krysset.*”

Avslutningsvis spør vi etter hans konklusjon, om hva som må til for å bedre kunnskapen til folk. Han svarer: ”*Opplæring, opplæring og opplæring – og så kanskje litt pisk dersom det blir helt slutt på at vi bruker tegn ved endret plassering.*

(Ola Belsaas ved Plan- og Trafikkseksjonen ved Vegdirektoratet i Steinkjer. E-post 28.02.14)

4.2 Observasjonsstudiet

Gjennom intervju og innsamling av bakgrunnsmateriale ble de to første problemstillingene i oppgaven besvart, noe som bringer oss videre til siste spørsmål; Hvordan blir rundkjøringen faktisk benyttet i praksis? Alle intervjuobjektene bekreftet mer eller mindre at rundkjøringens kompleks ligger i størrelsen og antall felt/armer. Det blir mer å konsentrere seg om, og det krever tidlig planlegging. Svarene var varierende, men mange synes rundkjøringstematikk, tross mangel på kunnskap om relevante trafikkregler, går helt greit. I tillegg var det flere av intervjuobjektene som detaljerte svarene sine med å forklare plassering og blinklysbruk – både inn og ut av rundkjøring. Så hvordan er det i praksis; Skaper rundkjøringen trafikkflyt, trafikkavvikling og hindrer fartsbøller – eller virker den i mot sin hensikt, hvis folk ikke klarer å forholde seg til dem? For å finne ut om folk kjører riktig i rundkjøring eller ikke, var det kun en måte vi kunne finne ut dette på: Observasjonsstudier.

For å kunne analysere folks kjøremåte i rundkjøring trengtes utstyr som kamera, et fint utsiktssted og tid til å foreta en slik undersøkelse. Det ideelle var å filme i fugleperspektiv. På E14, ved Stjørdal politistasjon finnes det en rundkjøring med fire armer, mye trafikk og god beliggenhet i forhold til filming. Politiet, som holder til i bygningen henviste oss videre til Alf Joakim Vennatrø som er eier av bygningen. Ønsket var å låne taket på bygningen for observasjonsstudier. En frisk novemberdag møtte vi opp på politistasjonen og rigget til utstyret vårt på taket rundt kl. 15:00. Planen var å filme i en tidsramme på en time for å se

hvordan trafikken utviklet seg i rushtiden, da alle skal hjem fra jobb. Gjennom observasjonsstudiene, analyserte vi dette.

Hva ble resultatet?

Sted: Rundkjøring – E14 Stjørdal Sentrum

Tidspunkt: 15:00 – 16:00 – RUSHTID

Veier: E14: 50km/t – Rett frem & Inn mot Stjørdal Sentrum: 30/km/t – Høyre/venstre.

For å strukturere observasjonene, måtte det deles inn i tre viktige momenter for kjøring i rundkjøring; fart, plassering og blinklysbruk. I tillegg ble et moment tatt med i betraktning; tungtransporten. Hvordan forholdt de seg til rundkjøringen? Og hvordan forholdt bilisten seg til dem? Rundkjøringen har to felt. I starten av observasjonene var trafikkstrømmen jevn. Kjøringen var ved første inntrykk god. Etter hvert ble det mer stresset, og trafikken fylte seg opp. Allerede kl. 15:10 begynte rundkjøringen å fylle seg opp fra alle armer. Farten var noe ujevn hos folk. Det virket som enkelte var mer stresset enn andre, og spesielt etter en halvtimes tid ble fartsavpasningen til folk dårligere. I løpet av den tiden var også rundkjøringen fylt opp og det var flere som måtte foreta en full stans i siste liten. Dette kan komme av for dårlig planlegging under kjøring. Observasjonen viste over 15 slike tilfeller hvor bil i rundkjøring blir forstyrret av bil som ikke overholder vikeplikt på grunn av for høy fart.

Flere var veldig flinke til å tilpasse farten, men mange stanset over vikelinja. Sett utenfra, virket det som farten deres var så lav at bil inne i rundkjøringen ikke ble forstyrret. Blinklysbruken til folk var veldig vanskelig å observere siden sola var så sterk. Men etter vår viste det seg at folk var flinke til å gi tegn. Spesielt til høyre og ut av rundkjøring. På forhånd trodde vi dette var noe folk flest var dårlig til, men ut i fra denne analysen, stemmer ikke det. Ikke så veldig mange blinker seg inn i rundkjøringen, til venstre. Registreringen viste bare noen få av disse.

Plassering virker som det største problemet til folk. Rundkjøringen har to felt, noe som gjør at plassering er sentralt for videre kjøring. Selve plasseringsproblemet lå i at bilene ble utydelig i plassering ut av rundkjøring. De aller fleste la seg korrekt inn mot, men holdt seg ikke midt i sitt felt på vei i gjennom. Spesielt rett fram dukket det opp flere situasjoner hvor biler plasserte seg godt til høyre, og kjørte inn mot midten før de kjørte ut. Høyre- buen ble ikke

holdt hele veien. Til venstre ble plasseringen noe utydelig ut av rundkjøringen. Bilen plasserte seg godt til venstre inn, men skled for tidlig ut mot andre kjørefelt, før sving til venstre. Dette er vel og bra i og med at man tar opp plass for å varsle at man skal ut i neste arm, men det kan bli et problem hvis du har biler på siden av deg som skal rett fram. En situasjon ble observert hvor bilen på høyresiden ble holdt igjen som svar på usikkerhet, til den noe vinglende bilen som skulle til venstre. Det oppstod også en situasjon hvor en lastebil som skulle rett fram ble forbikjørt på venstre side inne i rundkjøringen. Bilen som kjørte forbi skulle også rett fram.

Da det gjaldt tungtransport, vet man på forhånd at de tar større plass enn en vanlig personbil. Heldigvis, virket det som de fleste var klar over dette og holdt tydelig igjen for større kjøretøy som skulle inn i rundkjøringen. Dette gjorde de ved å holde igjen og senke farten. Derimot, kom det fram i analysen at tungbilen ikke var like hensynsfull. Flere lastebiler virket aggressive, hadde høy fart og blinket ikke. Det var tre situasjoner hvor lastebil kom med så høy fart inn mot rundkjøringen at det holdt på å bli problematisk å få stoppet ved vikelinjen. Lastebiler trenger lenger tid på å bremse, så nødstopp ved vikepliktsituasjoner har høy risikofaktor! Plasseringsmomentet blir også påvirket av motorvognens størrelse. De er ofte så store at de må oppta begge kjørefelt. Spesielt ved situasjoner med venstresving kom dette tydelig fram. Rett fram var også plasseringen noe ustabil. Til slutt slo klokken 16:00, vi rigget ned utstyret, takket for oss og vendte hjemover for å reflektere over- og konkludere ut i fra dagens observasjoner.

Bilistene flest kjører korrekt og viser at rundkjøringen er et fint moment for å få ned fart og til å avvikle tett trafikk. Unntaket ligger hos førere som er utålmodig eller stresset og som gjennom dårlig plassering, fart og tegngiving forvirrer og forstyrrer andre trafikanter som befinner seg i rundkjøring. Dette er vanskelig for oss å fastslå. Spesielt med for høy fart inn mot, kan det skape kaos og unødvendig stopp. Samhandling i trafikken er særdeles viktig for å få utbytte av rundkjøringens fulle kapasitet. Man skal i utgangspunktet ikke trenge å bremse stort, om man planlegger og varsler andre trafikanter gjennom plassering, fart og blinklys, tidlig nok. Tungbilen er et moment som kan bli problematisk om de ikke senker farten og blir bevisst på egen størrelse og risikopåvirkning. Med stor last, kommer stort ansvar.

5. KONKLUSJON:

Dette produktive forskningsarbeidet har vært lærerikt. Gjennom mye frem og tilbake landet vi på en god problemstilling som ble besvart ganske bra. Selv oppgavens vinkling og problemstilling måtte endres etter oppgavens løp, er dette noe som blir en del av læringsprosessen.

1. Hva er hovedhensikten med rundkjøring?
2. Hvordan skal man forholde seg til dem?

Rundkjøringer blir av Statens Vegvesen sett på som et fartsdempende trafikkavviklingstiltak. Intervjuene viste at ikke alle synes det er like lett å kjøre i dem. Det som går igjen hos flere av intervjuobjektene er at rundkjøringens størrelse har mye å si. En liten rundkjøring i midten av Stjørdal sentrum er veldig forskjellig fra eksempel rundkjøringen i Sinsen-krysset, i Oslo. Størrelsen på rundkjøringen går ikke bare på omkrets, men også på hvor mange felt og armer den har. Kjøre måten blir da mer kompleks og man har flere ting å forholde seg til. Plassering, feltvalg og observasjoner er absolutt nødvendig for å skape trafiksikker flyt. Det er heller her bilistens kunnskaper kan svikte, og usikkerheten rundt trafikkreglene vises. Dette gjenspeiler seg også i filmproduktet vårt. Gjennom vår observasjonsstudie, innser vi at det for mange kan være vanskelig å forholde seg til en rundkjøring.

3. Hvordan blir de brukt?

Gjennom intervju ble det klart hvilken forskjell det er på bilisters syn når det gjelder kjøring i rundkjøring. Besvarelsene var noe variert, men de fleste var enige om at det ble mer problematisk jo større og mer avanserte rundkjøringene ble. Allikevel, virket det ikke som rundkjøring var et stort bekymringsmoment for mange, men at de heller mente det var andre bilister som var problemet. I observasjonsstudiet ville vi se om det som ble sagt hadde samsvar med det vi observerte.

Konklusjonen ble at folk flest kjører bra i rundkjøring. Unntaket kan ligge hos førere som er emosjonelt påvirket (stresset) og som gjennom dårlig plassering, fart og tegngiving forvirrer og forstyrrer andre trafikanter som befinner seg i rundkjøring. Spesielt med for høy fart inn mot, kan det forstyrre de som befinner seg inne i rundkjøringen og føre til unødvendig stopp.

Tungbilen kan også bli et problem om han ikke tilpasser seg trafikkmengden og blir bevisst på egen størrelse og på hvor stort risikomoment han/hun er i trafikken. Større biler trenger lenger tid på å bremse.

Rundkjøringer blir konstruert på en slik måte at de skal virke fartsreduserende, samtidig som de skal føre til god trafikkavvikling for hverdagens biltrafikk. Det er bevist at rundkjøring er bedre enn vanlig kryss og lyskryss. Dette kan vi se ved at skadene er mindre i rundkjøring.

Mann i gata utrykte usikkerhet om regler når det ble flere felt, spesielt eldre slet med regler. Rundkjøringen har ingen konkrete trafikkregler, men reguleres med skilting, oppmerking og feltvalg. Som i et vanlig vegkryss.

Trafikklæreren må gi god nok opplæring rundt temaet rundkjøring for at eleven skal forstå dens fulle hensikt. Siden det er mange trafikale elementer å forholde seg til, må først tekniske ferdigheter være på plass. For de som føler seg usikre på hvordan man skal kjøre i en rundkjøring, kommer dette mest sannsynlig av manglende kunnskap. Trafikklærerne mente at distrikt og trafikkskolens beliggenhet har betydning for opplæringen. Hvis man kan trafikkreglene og har erfaringen til å forholde seg til trafikkreglene, skal det ikke være noen forskjell om man kjører i en rundkjøring midt i ødemarken, eller i midten av Oslo.

For de som er ekstra usikre rundt dette temaet, kan vår dokumentasjonsfilm sjekkes ut; der vises det hvor vanskelig det kan være å forholde seg til en rundkjøring, for den uerfarne bilist.

6. LITTERATURLISTE

Cappelen Damm AS(2012), *Vegtrafikklovgivningen*, Oslo

Jusnes. T.M, Kolberg. J. E, Otterstad. E . (2013). *Hvordan kommunisere I rundkjøringer?* (Kandidatoppgave, Høyskolen i Nord Trøndelag). Hentet 24.11.2013, fra <http://brage.bibsys.no/hint/retrieve/2159/TLB251-Jusnes-Otterstad-Kolberg.pdf>

Giæver. T (2004), *rundkjøringens historie*, SINTEF-notat

Statens vegvesen. (2013). *Figur E.16: Sikt til venstre for tilfarten (bakover i rundkjøringen) (mål i m)*.uten utgivelsessted: uten forelag

Statens Vegvesen, (2013). *Håndbok 017. Konstruksjon og Avviklingsfunksjon*. ISBN: 978-82-7207-663-3

Kilder brukt i film:

Adobe Premiere Pro CS6

After Effects Template – Broadcast News Package – Intro (2012). [videoklipp]. Hentet fra <http://www.youtube.com/watch?v=VpcrmAja6bY>

Funny Backroundmusic - Funny Tune (Royalty Free & Watermarked). (2014). [videoklipp]. Hentet fra http://www.youtube.com/watch?v=IIF8nO_kPQM

Gjertsen, Anders Brune, (2012) *”Trafikklærer”*: App kjøpt i Appstore

Soothing Piano Music – relaxdaily N°025. (2011). [videoklipp]. Hentet fra <http://www.youtube.com/watch?v=RZrcaOnqu-E>

The Origin Of The Mask – Opening (Original Score Soundtrack) (2011) Hentet fra <http://www.youtube.com/watch?v=4RfX5XFaeCg>



**SAMTYKKE TIL HØGSKOLENS BRUK AV KANDIDAT-,
BACHELOR- OG MASTEROPPGAVER**

Forfatter(e): Malin Beathe Gjervik, Stine Pettersen
Dan Christopher Holen

Norsk tittel: Rundgjøringer - hensikt og kjøre måte

Engelsk tittel: Roundabout - purpose and performance

Studieprogram: Eksamen

Emnekode og navn: TLB 251 - Kandidatoppgaver

Høgskolen i Nord-Trøndelag - Kvalitetssystem

Vi/jeg samtykker i at oppgaven kan publiseres på internett i fulltekst i Brage, HiNTs åpne arkiv

Vår/min oppgave inneholder taushetsbelagte opplysninger og må derfor ikke gjøres tilgjengelig for andre

Kan frigis fra: _____

Dato: 28.02.2014

Stine Pettersen
underskrift

Malin Gjervik
underskrift

Dan Christopher Holen
underskrift

underskrift



Vedlegg 1

INTERVJUGUIDE

Statens Vegvesen:

- Utforming
- Hensikt

Trafikklærer:

- Kjøre måter
- Synspunkt om effekt

Fem på gata:

- Oppfatning
- utfordringer

Spørsmål trafikklærer 1 rundkjøring

Opplever du at folk synes det er en utfordring å kjøre i rundkjøring?

Ja helt klart, både elever og voksne som kommer innom oss har alltid spørsmål rundt det med rundkjøringer.

Hvorfor er det slik?

Rundkjøringer er det elementet på trinn 3 som krever en god og effektiv kjøreprosess. Hvis noen av elementene i kjøreprosessen er svake så vil eleven eller sjåføren oppleve det som problematisk og kjøre rundkjøringer. Det er også til tider usikkerhet om de faktiske vikepliktsregler i en rundkjøring og dette skaper utrygghet for disse.

Gir trafikklæreren for dårlig opplæring rundt dette temaet?

I noen tilfeller så er det gitt for dårlig opplæring i temaet, da spesielt på steder hvor man gjennomfører hele opplæringen samt førerprøve på plasser hvor det er ingen fler felts rundkjøringer. Rammefaktorene er dessverre en av mange grunner til at bilførere blir svake på noen områder

Hva kan trafikklæreren gjøre for at eleven skal øke sin forståelse av kjøring i rundkjøring?

Jobbe systematisk med rutiner, samt at læreren må motivere elevene til og oppsøke rundkjøringer som er krevende sammen med foreldre og trafikklærer.

Hva legger du vekt på, når du jobber med denne tematikken?

Her må man være grundig på det med plassering og fartstilpasning. Jeg jobber spesielt med elevens kjøreprosess. Spesielt tidspunkt for forberedelser, plassering, når og hvor observasjon. Hvem og hvorfor. Det er viktig med gode rutiner for observasjon og etterkontroll.

Hva mener du om rundkjøringer?

Veldig bra trafikk regulerende element. Her er både trafikkavviklingen og trafikksikkerheten på ett høyt nivå

Rundkjøringer er også ganske gøy og lære bort. Det er veldig tilfredsstillende når man merker at eleven har en observasjon, som gjør han i stand til og trygge vikepliktsonen og samtidig bruke hjelpesonen effektivt.

Spørsmål trafikklærer 2 rundkjøring

Opplever du at folk synes det er en utfordring å kjøre i rundkjøring?

Folk som i andre trafikanter: Både Ja og Nei, mange er flinke, mens noen er mindre flinke.

Folk som i elever: selvsagt er det en utfordring for mange elever

Hvorfor er det slik?

Mange er jo usikre på regler om plassering, andre er dårlige på blinking, noen mener at man ikke skal blinke, det vil alltid finnes masse bilførere med ekstremt dårlig samhandling – sånn er det bare...

Gir trafikklæreren for dårlig opplæring rundt dette temaet?

Det har jeg absolutt ikke inntrykk av; opplæringen er grundig og elevene må uansett prestere på høyt nivå på oppkjøringen, for dårlig opplæring gir ofte stryk på førerprøven!

Hva kan trafikklæreren gjøre for at eleven skal øke sin forståelse av kjøring i rundkjøring?

Først og fremst er det viktig å være klar for rundkjøring; det kjøretekniske MÅ være på plass, og det hjelper massivt med teorikunnskap. Å ha bestått teorien før trinn 3 kan være et lite sjakktrekk. Uten teoriforståelse blir alt fra trinn 3 og utover mye vanskeligere, og ikke minst dyrere for eleven

Hva legger du vekt på, når du jobber med denne tematikken?

Jeg jobber ekstra i forkant med å sørge for at det tekniske er fullt ut automatisert, uten dette blir det bare kaos. Videre er det viktig å ha fokus på hvordan man skal komme inn til et kryss/rundkjøring. Brems, brems, brems og legg en plan – JOBBE!. Observere (sanse, oppfatte). Viktig at de siste 100 metrene inn er uten clutch og maraton i girkassa. Jeg nekter elevene å røre clutch og gir før rett før vikelinja, så kan dem heller bruke kapasitet på noe så enkelt som å bremse jevnt, og samtidig begynne å se etter trafikk.

Hva mener du om rundkjøringer?

++ Trafikksikkert, Har reddet mange liv, effektivt

- Krever relativt mye kunnskap og ferdighet, også hos «erfarne» førere

Spørsmål trafikklærer 3 rundkjøring

Opplever du at folk synes det er en utfordring å kjøre i rundkjøring?

Det er ikke uvanlig at aspirerende bilførere, og også eldre mennesker, ser det som en utfordring å kjøre i rundkjøring. Utfordringene varierer i forhold til folks kjønn, alder, bakgrunn og motiver i trafikken. Det blir dermed vanskelig å sette fokus på spesifikke problemområder i forbindelse med kjøring i rundkjøring.

Hvorfor er det slik?

Vi er alle forskjellige, og vi oppfatter situasjoner på vår egen individuelle måte. Å kjøre i en rundkjøring krever både gode tilegnede kunnskaper og ferdigheter innenfor ulike temaer om det å ferdes i trafikk. Som trafikklærer med mange års erfaring har jeg lagt merke til en del forskjellig kjøring i rundkjøring hos elever, og det blir med dette lettere å kunne tilpasse undervisningen til å passe hver enkelt.

Gutter har en tendens til å velge andre måter å kjøre igjennom en rundkjøring på enn jenter, og dette kan nok spores helt tilbake til barndommen der guttene leker med biler i sandkassen og "øver seg" på å grave ut biler som har kjørt av veien, mens jentene i større grad har leker som ikke forbindes med fart og spenning. Som et resultat av dette kjører gutter normalt raskere og mer uforsiktig igjennom rundkjøringer enn jenter.

Eldre mennesker, som gjerne har kjørt bil i mange tiår, har som oftest ikke hatt opplæring i kjøring i rundkjøring, og har dermed opp igjennom årene har lært dette på eget initiativ av å se på hvordan andre kjører i rundkjøring. På denne måten har de dannet seg et bilde av hvordan kjøring i rundkjøring blir praktisert, uten å forstå hvorfor eller om det de har tilegnet seg om rundkjøringer er riktig. Dette kan skape tvil og usikkerhet, og farten igjennom rundkjøringer blir derfor veldig ofte i overkant redusert.

Mennesker med en annen kulturell bakgrunn opplever også ofte rundkjøringer som et fremmedelement i trafikken, og får da også store vanskeligheter med å godta denne formen for trafikkregulering. Å kjøre i en rundkjøring er noe de færreste har gjort før, og forståelse for hvordan det bør gjennomføres og også hvorfor det bør gjøres akkurat slik blir vanskelig. Derfor opplever jeg det slik at det er de fremmedkulturelle som har de største utfordringene i forbindelse med kjøring i rundkjøring.

Gir trafikklæreren for dårlig opplæring rundt dette temaet?

Trafikklærere idag står ovenfor et stort dilemma da det ikke finnes noen direkte krav til lærerne om opplæring i kjøring i rundkjøring. Læreplanen for Kl B styrer elevens kunnskaps og mestingsmål, men sier lite om lærerens plikt til opplæring. Jeg vil tro at det finnes noen trafikklærere som underviser i henhold til et minimumsnivå, men jeg håper det ikke er for mange av dem. Utover dette så antar jeg at trafikklærere i størst mulig grad gir en grundig opplæring i kjøring i rundkjøring, men at det på grunn av forskjellige elevforutsetninger, ikke lyktes å få alle elever til å finne de beste løsningene.

Hva kan trafikklæreren gjøre for at eleven skal øke sin forståelse av kjøring i rundkjøring?

Det er viktig for hver enkelt elev at det blir lagt til rette for forståelse av ikke bare hvordan kjøring i rundkjøring skal foregå, men også forståelse for hvorfor det er slik. Elever

kan med letthet kopiere instruksjoner gitt av læreren i en gitt situasjon, men for å virkelig kunne dra nytte av denne lærdommen må eleven også forstå trafikken, og hvordan den fungerer som et system. Trafikklæreren bør i stor grad motivere til mengdetrening både hjemme og på trafikkskolen slik at eleven får oppleve flest mulige scenarioer ved kjøring i rundkjøring, og dermed øker sine kunnskaper som igjen vil føre til økt forståelse. Samtidig er det viktig at eleven allerede før opplæring i rundkjøring har så gode kjøreferdigheter at eleven har overskudd og forutsetning til å kunne dra nytte av undervisningen. Øvelser som "stans angitt sted", "valg av gir etter bremsing" og "systematisk og automatisert informasjonsinnhenting" danner et grunnlag for kjøring inn og imot rundkjøring, og ved et lavt ferdighetsnivå på disse øvelsene vil kjøring i rundkjøring bli særdeles utfordrende.

Hva legger du vekt på, når du jobber med denne tematikken?

Når jeg underviser i kjøring i rundkjøring foruserer jeg på trafikksikkerhet og effektivitet i felleskap. Jeg legger til rette for at eleven skal få velge å føle seg trygg inn imot og igjennom en rundkjøring, samtidig som jeg retter bevissthet om at elevens trygghetsønske i mange situasjoner kan føre til spenninger mellom elevens og medtrafikkanters motiver. Min undervisning legger vekt på et samspill mellom mellom alle i trafikken, og det er viktig å ivareta alles interesser for å redusere risiko.

Hva mener du om rundkjøringer?

Min mening er at rundkjøringer er et menneskeskapt underverk med tanke på trafikkavvikling og trafikksikkerhet. Rundkjøringer lages for å redusere fart, og øke trafikkflyten i alle retninger, og i stor grad har man lyktes med det. Rundkjøringer byr forøvrig på mange nye utfordringer og måter å "lese" trafikken på som for enkelte kan være vanskelig å forstå.

Rundkjøringer – intervju Ola Belsaas, Statens vegvesen, 280114



Opplever du at folk synes det er en utfordring å kjøre i rundkjøring?

Jeg tror det er mer populært å *snakke* nedlatende om rundkjøringer enn hvordan den jevne bilist faktisk opplever dem. Er ganske sikker på at rødt lys eller lang kø aktiverer flere stresshormoner enn rundkjøringene, som plassert riktig avvikler trafikk mest effektivt.

Som vanlig trafikant registrerer jeg at det er mange som benytter *hele* sirkulasjonsarealet uten å gi tegn ved endret plassering; dette tror jeg delvis skyldes både lav bevissthet (kall det gjerne latskap) og delvis manglende kompetanse.

For storbilsjåfører er det nok stort sett «de andre» som er utfordringen med rundkjøringer; det er ikke så tungt å løfte på blinklyshendelen eller vri på rattet lenger, selv på et vogntog.

Her på Plan- og trafikkseksjonen får vi konkret en del spørsmål om atferd i rundkjøringer generelt, og hvordan det og det krysset skal kjøres, f.eks. enkelte trearmete rundkjøringer.

Hvorfor er det slik?

Likegyldigheten skyldes kanskje samfunnets alminnelige travelhet og økte tempo, og det er jo en del snakk om at den økte individualismen også gjør seg gjeldende i trafikken – vi vil helst gjøre som vi har lyst til også bak rattet...

For en del eldre bilførere er rundkjøringer noe de faktisk aldri har fått opplæring i.

For førere av lastebiler og vogntog kan rundkjøringene være krevende med små personbiler som ikke oppfører seg forutsigbart og som slett ikke forstår at store kjøretøy faktisk trenger hele plassen (sirkulasjonsarealet) i ei rundkjøring! Det er ofte storbilene som må ta ansvar for at de små ikke kommer i skvis, for eksempel, og dét oppleves nok som en ekstra belastning.

Det er samtidig en trafiksikkerhetsmessig fordel med en del usikkerhet knyttet til rundkjøringer, fordi det reduserer fartsnivået og øker aktsomheten fra manges side. Dermed blir konsekvensene av uønskede hendelser ikke så store som ved kryssulykker med høyre fart.

Største problem i rundkjøring?

Svaret avhenger av hva en sammenligner med og hvem du spør: For Vegvesenet som veg- og trafikkmyndighet er det flest fordeler; lave skadekostnader fordi farten er moderat og de fleste kjøretøy er orientert i noenlunde samme retning; stor avviklingskapasitet («svelger unna» mye trafikk) og vesentlig rimeligere å bygge enn f.eks. et planskilt kryss.

Det kan være en ulempe at de som kommer fra «lavtrafikkert arm» blir stående og vente, men noe stort problem er det neppe. Det er samtidig derfor det bør være mest mulig lik trafikkmengde på de ulike armene.

Den største ulempen med rundkjøringer er for myke trafikanter, som både er litt utsatte fordi sjåfører er mer opptatt av andre biler, og fordi de på grunn av «omvegen» kanskje fristes til å ta snarveger – med alt det innebærer av risiko.

Hva med syklister?

Hovedproblemet, både for syklistene og bilister, er ofte knyttet til om syklisten er kjørende eller ikke. Regelverket er ikke helt enkelt, og mange syklister er ikke klar over at de har vikeplikt når de kommer fra fortau, GSV eller lignende – og vil ut i eller over vegen når de sykler. Det er skiftene som er kritiske, og det er derfor enklere når syklisten holder seg i vegen og oppfører seg som rent kjørende. Men dette er veldig avhengig av syklistene, og deres erfaring og komfort i blandet trafikk. Enkelte av oss synes ikke dette er noe problem, men mange blir nok litt utrygge når det er biler «på alle kanter».

Hva er hovedintensjonen med rundkjøring, og oppfyller de funksjonen de er ment til?

Hovedintensjonen er kort sagt høy avviklingskapasitet kombinert med lave ulykkeskostnader; en rundkjøring reduserer antall mulige konfliktpunkt fra 32 til 20 sammenlignet med et X-kryss, og fartsnivået er samtidig ofte lavere.

Kapasitetsmessig er det gjort mange undersøkelser på hvordan framkommeligheten er i rundkjøring sammenlignet med andre krysstyper, men bildet er for sammensatt til at det er oppgitt generelle tall. Ombygging av signalregulerte kryss gir f.eks. store tidsgevinster.

Hva er fordelene ved å kjøre i rundkjøring kontra veikryss/lyskryss?

Se over.

Har ulykkestallet blitt redusert?

JA, ulykkeskostnadene går alltid ned! I et fåtall tilfeller er det påvist flere skader enn før ombygging. Dette er imidlertid stort sett mindre, materielle, skader, og dermed er ulykkeskostnadene kraftig redusert selv om antallet kan ha vist en liten økning.

Hvordan skal en godkjent rundkjøring se ut?

Som beskrevet i Statens vegvesens håndbok 017, Veg- og gateutforming, kapittel E.1.2: Sentraløy (sirkelforma) med diameter minimum 30 m, sirkulasjonsareal (= ett, felles, kjørefelt), tilfarer, deleøyer (ikke på «minirundkjøring») og utfarter er hovedbestanddelene. Størrelse avhengig av ÅDT og fartsnivå. Det kan være overkjørbart areal i forbindelse med sentraløya og deleøyene.

Det er krav til «avbøying», dvs. at en ikke kan kjøre rett gjennom ei rundkjøring i noen retning. Større avbøying kreves jo flere myke trafikanter som ventes å ferdes i krysset.

Hvorfor er det ingen konkrete lover/regelverk om rundkjøring? Burde det vært det?

Tror ikke det; det er fordeler med at det har festet seg et inntrykk av at «alle må ta hensyn til alle», jfr. vegtr.lov § 3 og trafikkreglenes §§ 5 og 7.

Konklusjon: -Hvordan kan en på sikt forbedre kunnskapen til folk?

Opplæring, opplæring og opplæring – og så kanskje litt pisk dersom det blir helt slutt på at vi bruker tegn ved endret plassering...