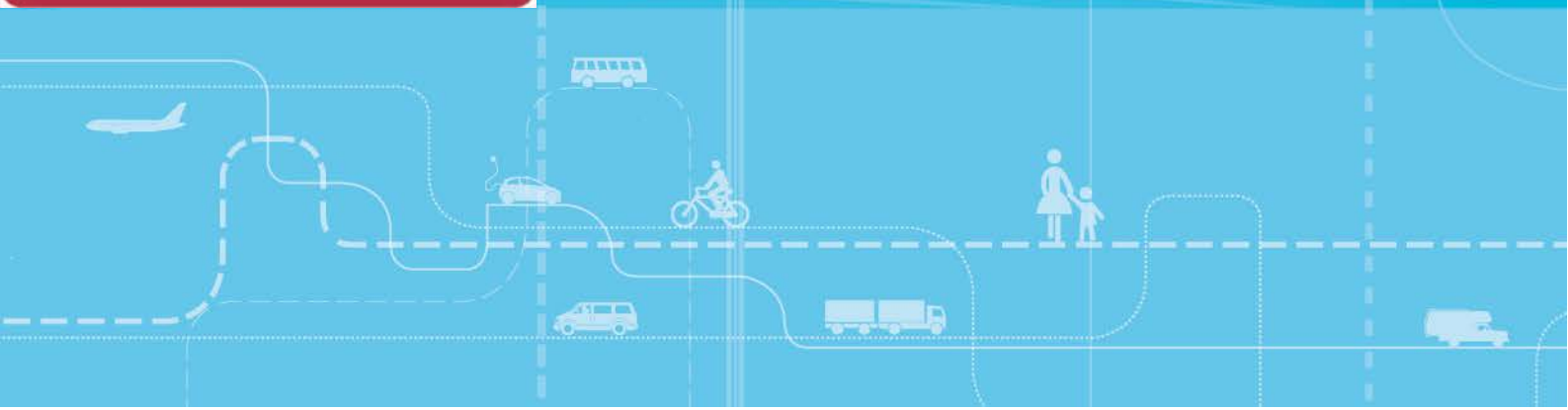


Sykkelpilot

Stor venstresving på Ring 2 i Oslo



Sykkelpilot

Stor venstresving på Ring 2 i Oslo

Aslak Fyhri
Fridulv Sagberg
Torkel Bjørnskau
Katrine Karlsen

Forsidebilde: Statens vegvesen

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

Tittel: Sykkelpilot – Stor venstresving på Ring 2 i Oslo

Title: Cycle pilot study: Effect of bike boxes and two-phase left-turn signs

Forfattere: Aslak Fyhri, Fridulv Sagberg, Torkel Bjørnskau, Katrine Karlsen

Authors: Aslak Fyhri, Fridulv Sagberg, Torkel Bjørnskau, Katrine Karlsen

Dato: 11.2020

Date: 11.2020

TØI-rapport: 1790/2020

TØI Report: 1790/2020

Sider: 60

Pages: 60

ISSN elektronisk: 2535-5104

ISSN: 2535-5104

ISBN elektronisk: 978-82-480-2310-4

ISBN Electronic: 978-82-480-2310-4

Finansieringskilde: Statens vegvesen Vegdirektoratet

Financed by: The Norwegian Public Roads Administration

Prosjekt: 4486 – Sykkelpiloter

Project: 4486 – Bicycling pilot studies

Prosjektleder: Aslak Fyhri

Project Manager: Aslak Fyhri

Kvalitetsansvarlig: Rune Elvik

Quality Manager: Rune Elvik

Fagfelt: Atferd og transport

Research Area: Transport and Behaviour

Emneord: Sykling; videoanalyser; survey

Keywords: Cycling; video analysis; survey

Sammendrag:

Som en del av Statens vegvesens prosjekt «Sykkelpiloter» har TØI evaluert tiltaket «stor venstresving» i lysregulerte kryss. Tiltaket omfatter oppmerking av venteboks for sykklistene samt skilt før krysset for å vise venstresving i to faser. Evalueringen ble gjennomført i tre kryss på Ring 2 i Oslo. En før- og etterundersøkelse med videoregistreringer og intervjuer med sykklistere viste en fordobling av andelen som tok stor venstresving fra før til etter at tiltaket ble innført, til tross for at tiltaket medfører en betydelig økning i tiden det tar å sykle gjennom krysset. Spørreundersøkelsen viste også at andelen sykklistere som var tilfreds med hvordan krysset fungerer, økte betydelig etter innføring av tiltaket. En av fire sykklistere var svært enige i at tiltaket hadde gjort det tryggere for dem å sykle gjennom krysset.

Summary:

As part of the Norwegian Public Roads Administration's project "Bicycle Pilots", TØI has evaluated the measure "long left turn" in signalised intersections. The measure includes marking of a waiting box for cyclists as well as signs before the junction to show left turns in two phases. The evaluation was conducted in three intersections at Ring 2 in Oslo. A pre- and post-study with video recordings and interviews with cyclists showed a doubling of the proportion that took a long left turn from before to after the measure was introduced, despite the fact that the measure causes a significant increase in the time it takes to cycle through the intersection. The survey also showed that the proportion of cyclists who were satisfied with how the intersection functions increased significantly after the introduction of the measure. One in four cyclists strongly agreed that the measure had made it safer for them to cycle through the intersection.

Language of report: Norwegian

Transportøkonomisk Institutt
Gaustadalléen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Institute of Transport Economics
Gaustadalléen 21, N-0349 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Vegdirektoratet har startet opp et pilotprosjekt for sykkel, der formålet er å få økt kunnskap og konkret erfaring med nye sykkeltiltak som kan bidra til å nå målsettingen om flere syklende. I pilotprosjektet skulle man teste ut lite kjente sykkeltiltak innenfor dagens regelverk og tiltak utenfor regelverket, som man mente det ville være interessant å hente erfaringer fra.

TØI har fått i oppdrag å evaluere tiltakene. Tema for disse evalueringene er trafikantenes opplevelser av tiltakene, herunder grad av trygghet, konflikter, tilfredshet, rutevalg, samt faktisk atferd og fartsvalg. Prosjektleder ved TØI har vært Aslak Fyhri.

Denne rapporten er en av en rekke delrapporter fra prosjektet. Den dokumenterer resultatene fra evalueringen av tiltaket «stor venstresving» langs ring 2 i Oslo. De andre tiltakene er dokumentert i egne rapporter.

Kontaktpersoner hos Statens vegvesen i ulike faser av prosjektet har vært Tanja Loftsgarden, Terje Giæver og Bente Beckstrøm Fuglseth.

Oslo, november 2020

Transportøkonomisk institutt

Gunnar Lindberg
Direktør

Trine Dale
Arbeidsleder

Innhold

Sammendrag

1	Bakgrunn	1
1.1	Prosjektet ‘Sykkelpiloter’	1
1.2	Stor venstresving: Beskrivelse av tiltaket	1
2	Stedsbeskrivelse	4
2.1	Trafikkregulering og trafikkmengde	5
2.2	Trafikkulykker	5
3	Metode	6
3.1	Intervjuer	6
3.2	Videoregistrering	6
4	Resultater fra intervjudata	9
4.1	Sammenligning mellom før- og etterundersøkelse	9
4.2	Forståelse og vurdering av ny oppmerking	13
5	Data fra videoregistreringer	15
5.1	Vegvalg.....	15
5.2	Tidsbruk gjennom krysset	17
5.3	Vikesituasjoner og konflikter	18
6	Oppsummering og diskusjon	20
	VEDLEGG 1 Spørreskjema	22
	VEDLEGG 2 Resultater for førundersøkelse (intervjuer) i kryssene mellom Ring 2 og henholdsvis Kierschows gate og Blindernveien	36
	V2.1 Krysset Ring 2 – Kierschows gate	37
	V2.2 Krysset Ring 2 – Blindernveien	40
	VEDLEGG 3 Tabeller	42

Sammendrag

Sykkelpilot – Stor venstresving på Ring 2 i Oslo

TØI rapport 1790/2020

Forfattere: Aslak Fybri, Fridulv Sagberg, Torkel Bjørnskau og Katrine Karlsen

Oslo 2020 60 sider

Som en del av Statens vegvesens prosjekt «SykkelPiloter» har TØI evaluert tiltaket «stor venstresving» i lysregulerte kryss. Tiltaket omfatter oppmerking av venteboks for sykkelistene samt skilt for krysset for å vise venstresving i to faser. Evalueringen ble gjennomført i tre kryss på Ring 2 i Oslo. En før- og etterundersøkelse med videoregistreringer og intervjuer med syklister viste en fordobling av andelen som tok stor venstresving fra før til etter at tiltaket ble innført, til tross for at tiltaket medfører en betydelig økning i tiden det tar å sykle gjennom krysset. Spørreundersøkelsen viste også at andelen syklister som var tilfreds med hvordan krysset fungerer, økte betydelig etter innføring av tiltaket. En av fire syklister var «svært enig» i at tiltaket hadde gjort det tryggere for dem å sykle gjennom krysset.

Vegdirektoratet har startet opp et pilotprosjekt for sykkel, der formålet er å få økt kunnskap og konkret erfaring med nye sykkeltiltak som kan bidra til å nå målsettingen om flere syklende. I pilotprosjektet for sykkel er det testet ut lite kjente sykkeltiltak innenfor dagens regelverk og tiltak utenfor regelverket, som man mente det ville være interessant å hente erfaringer med. For å vurdere effekten av tiltakene er det gjennomført før- og etterundersøkelser der konsekvenser for alle trafikanter er vurdert.

Et av tiltakene er stor venstresving i signalregulerte kryss. Stor venstresving er et krysstiltak der oppmerking (ventebokser) sammen med veiledende skilt skal bidra til få flere syklister til å ta en stor venstresving gjennom større signalregulerte kryss. Venteboksene er plassert foran ventende biler, slik at sykkelistene får et forsprang ved grønt lys og er mer synlige for bilistene. Tiltaket kan slik bidra til økt trygghet og trafikksikkerhet for syklister gjennom kryss, særlig i kryss som oppleves som vanskelige å sykle gjennom på grunn av mye trafikk, kollektivtrafikk e.l.

Evalueringen ble utført ved tre kryss langs Kirkeveien, som er en del av Ring 2 i Oslo. Den mest omfattende evalueringen ble gjennomført for krysset med Sognsveien, mens det ble gjort mer begrensede evalueringer for kryssene med Blindernveien og Kierschows gate.

For å evaluere tiltaket ble det gjennomført videoregistrering av trafikken og intervjuer med syklister, både før og etter etablering av tiltaket.

Fra førperioden til etterperioden har det vært en dobling i andelen som tar stor venstresving. Det er likevel fortsatt et flertall som tar liten sving, dvs. at de velger samme rute som bilistene gjennom krysset.

Registrering av tidsbruk viste at sykkelistene som benytter stor venstresving, i gjennomsnitt brukte 20 – 25 sekunder mer for å komme gjennom krysset enn dem som valgte liten venstresving. Opplevelsen av lang ventetid kan være en faktor som gjør det mindre attraktivt å benytte stor venstresving.

Spørreundersøkelsen viste at sykkelistenes vurderinger av hvor godt krysset fungerer, er betydelig mer positive i etterperioden. De føler seg i større grad velkommen som syklist og vet hvor plassen deres er, og de opplever det tryggere å sykle gjennom krysset.

Selv om sykklistene opplever økt trygghet, kan vi ikke ut fra denne undersøkelsen si noe sikkert om sikkerheten objektivt sett er blitt bedre, siden det ikke ble observert noen trafikkonflikter eller uhell verken før eller etter omleggingen.

Spørreundersøkelsen og videoregistreringene viste at rundt en tredel av sykklistene bruker venteboksen. At de fleste sykklistene sa seg enige i påstanden om at ventebokser burde anlegges i alle store lyskryss, tyder også på en positiv holdning til tiltaket.

Den hyppigste begrunnelsen sykklistene oppgir for å sykle som de gjør gjennom krysset, er sikkerhet, og dernest at de sykler ut fra hvordan de leser trafikkbildet. En av fire sykklister sa seg «svært enig» i påstanden «*For meg som syklist er det blitt tryggere å svinge til venstre i krysset etter at det er blitt ny oppmerking (venteboks)*».

Når det gjelder framkommelighet, kan det se ut til at stor venstresving begrenser framkommeligheten noe for sykklistene, både ved at tidsbruken gjennom krysset øker for dem som tar stor venstresving, og ved at sykklistene som står i venteboksen, kan oppleves som en hindring for enkelte øvrige sykklister. Dette ansees imidlertid ikke som et stort problem, og totalt sett virker det som stor venstresving oppleves som et positivt tiltak av de fleste sykklistene.

1 Bakgrunn

1.1 Prosjektet 'Sykkelpiloter'

Vegdirektoratet startet i 2015 opp et pilotprosjekt på sykkel, der formålet var å få økt kunnskap og konkret erfaring med nye sykkeltiltak som kan bidra til å nå målsettingen om flere syklende. Gjennom sykkelpilotprosjektet er det testet ut både lite kjente sykkeltiltak innenfor dagens regelverk og tiltak utenfor regelverket, som man mente det ville være interessant å hente erfaringer fra.

Pilotprosjektet ble bredt formidlet til kommuner, fylkeskommuner og regionene i Statens vegvesen, med oppfordring om å komme med søknader om å teste ut nye sykkeltiltak.

Det kom inn søknader fra kommuner, fylkeskommuner og regionene i Statens vegvesen. En egen prosjektgruppe gjennomgikk alle forslagene, og vurderte disse. Noen tiltak ble valgt ut som pilotprosjekter som skulle gjennomføres og evalueres.

De enkelte pilotprosjektene følges opp ved før- og etterundersøkelser. Formålet med undersøkelsene er å dokumentere hvilke konsekvenser tiltakene har på trafikantatferd (alle typer trafikanter), sikkerhet, fremkommelighet og opplevd trygghet.

TØI har fått i oppdrag å evaluere tiltakene. Tema for disse evalueringene er trafikantenes opplevelser av tiltakene, herunder grad av trygghet, konflikter, tilfredshet, rutevalg, samt faktisk atferd og fartsvalg.

Denne rapporten dokumenterer datainnsamlingen og resultatene fra undersøkelsen av tiltaket «stor venstresving» i tre kryss langs Ring 2 i Oslo. Egne rapporter dokumenterer de andre tiltakene:

- Sharrows (TØI rapport 1789/2020)
- Envegsregulert sykkelveg (TØI rapport 1792/2020)
- Sykkelgate med begrenset biltrafikk (TØI rapport 1791/2020)

1.2 Stor venstresving: Beskrivelse av tiltaket

1.2.1 Hva er stor venstresving?

Stor venstresving er et krysstiltak der oppmerking (ventebokser) sammen med veiledende skilt skal bidra til få flere syklister til å ta en stor venstresving gjennom større signalregulerte kryss. En stor venstresving er illustrert ved svingbevegelsen på skiltet i figur 1, til forskjell fra en liten venstresving som vil si å legge seg til venstre i krysset sammen med bilene. I forkant av krysset benyttes et skilt som informerer syklistene om mulig kjøremønster gjennom krysset (figur 1). Til grunn for plasseringen godt i forkant av krysset ligger ønsket om å gjøre syklisten oppmerksom på stor venstresving (SVS) tidlig nok til å gjøre et valg mellom om å forberede seg på liten venstresving eller å fortsette helt fram til krysset for så å ta stor venstresving.

Gjennom krysset er det tilrettelagt med oppmerking (vente bokser) som gir sykklistene et eget areal til å vente på grønt lys (figur 2). Venteboksene er ca. 2 m brede og er plassert foran kryssende sykkelfelt og ett kjørefelt. De har rødt dekke og er merket med sykkelsymbol og pil.



Figur 1: Veiledende skilt som testes ut ved stor venstresving. Statens vegvesen



Figur 2: Krysset Sognsveien og Kirkeveien etter tiltaket. Kilde: Aftenposten

1.2.2 Formålet med tiltaket

Kryss er ofte en utfordring for sykklistere, særlig der hvor de skal svinge til venstre. Bruk av stor venstresving skal bidra til at flere velger å sykle på lik måte gjennom krysset, og skape

mer forutsigbar adferd gjennom krysset. Tiltaket kan slik bidra til en sykkelkultur og «legitimere» en lovlig, men for mange en ukjent metode for å svinge til venstre. Venteboksene er plassert foran ventende biler, slik at syklistene får et forsprang ved grønt lys, og er mer synlige for bilistene. Tiltaket kan slik bidra til økt trygghet og trafiksikkerhet for syklistene gjennom kryss, særlig i kryss som oppleves som vanskelige å sykle gjennom på grunn av mye trafikk, kollektivtrafikk e.l. Det å oppnå økt trygghetsfølelse i kryssene på Ring 2 er den viktigste begrunnelse for tiltaket og skal igjen bidra til at flere velger sykkel som transportmiddel.

1.2.3 Når er tiltaket egnet?

Viktige elementer i tiltakets egnethet kan være kryssets fysiske størrelse, kryssets kontekst, antall felt, mengde trafikk og trafikkenes sammensetning. Stor venstresving er et krysstiltak som er særlig egnet ved større lysregulert kryss som oppleves som utfordrende å svinge til venstre i. Tiltaket bør tas i bruk der det er mye sykkeltrafikk, og der det er syklistene som har behov for å krysse vegen. Det er viktig at det er tilrettelagt infrastruktur i forkant og i etterkant av krysset, slik at dette oppleves som et sammenhengende system for de syklende. Kryssene må også ha tilstrekkelig plass til ventebokser, slik at disse oppleves som trygge og sikre å benytte.

En særlig kvalitet ved dette tiltaket er at syklistene kan bruke det til å omgå forbudet mot å sykle til venstre i kryss med venstresvingforbud. Det gir syklende bedre framkommelighet og mer fleksibilitet enn biltrafikk i det aktuelle krysset.

1.2.4 Regulering av tiltaket

Oppmerkingen innebærer at man viderefører sykkelfeltet gjennom krysset som sykkelkryssing og etablerer sykkelbokser der de syklende kan vente på grønt lys. Oppmerkingen gjennomføres innenfor dagens regelverk, og trafikkregler som for bruk av sykkelfelt er gjeldende. Skiltet som testes ut er veiledende, og har ingen trafikkregulerende betydning.

2 Stedsbeskrivelse

Stor venstresving er innført som en del av omfattende tilrettelegging for sykkel- og kollektivtrafikk på Ring 2 i Oslo på strekningen fra Blindernveien til Vogts gate samt flere av tverrgatene – totalt 3 km nyanlegg for sykkel langs hovedveinettet i indre by. Ring 2 (vei 161) er en gjennomfartsgate som går gjennom indre by i Oslo i en halvsirkel fra Skøyen til Kvernern.

Evalueringen ble utført ved følgende tre kryss langs Kirkeveien, som er en del av Ring 2:

- Krysset Blindernveien/Kirkeveien
- Krysset Sognsveien/Kirkeveien
- Krysset Kierschows gate/Kirkeveien.

Disse tre kryssene ligger etter hverandre i den nordligste (midtre) delen av Ring 2. Figur 3 viser beliggenheten av de tre kryssene.

Den mest omfattende evalueringen ble gjennomført for krysset med Sognsveien, mens det ble gjort mer begrensede evalueringer for de to øvrige kryssene (resultatene fra disse er kun presentert i vedlegget).

Sognsveien inn mot krysset fra nord er etter ombyggingen anlagt med sykkelfelt helt fram til krysset. I førsituasjonen var det i praksis to kjørefelt i denne tilfarten siden sykkelfeltet som regel var beslaglagt av høyresvingende bil- og busstrafikk. Figur 4 viser en kartskisse over krysset mellom Sognsveien og Ring 2.



Figur 3: Kryss på Ring 2 hvor det etableres tiltak for stor venstresving for syklister.



Figur 4: Kartskisse over krysset mellom Sognsveien (i nord-syd retning) og Ring 2 (vest-øst retning).

2.1 Trafikkregulering og trafikkmengde

Ring 2 er regulert som forkjøringsveg, og alle tre kryssene er lysregulert. Vegen har midtdeler, og det er to kjørefelt (inkludert kollektivfelt) i hver retning, samt separat venstresvingfelt for kryssene. Fartsgrensen er 50 km/t både på Ring 2 og de aktuelle kryssende vegene. Ifølge tall fra Statens vegvesen hadde Ring 2 en ÅDT i 2011 på 20200 på den aktuelle strekningen. Når det gjelder trafikkmengden på kryssende vegar, hadde krysset med Blindernveien ÅDT på 4200 nordvest for krysset og 6200 sørøst for krysset. Sognsveien hadde ÅDT nord og sør for krysset på henholdsvis 9200 og 7000. I det østligste krysset hadde Kierschows gate (nord for krysset) ÅDT på 9800 og Geitmyrsveien (sør for krysset) hadde 10000. Tall fra Bymiljøetaten viser at ÅDT i 2019 på strekningen mellom kryssene med Sognsveien og Kierschows gate var 12900. Det betyr at det har vært en betydelig nedgang i trafikkmengden de senere årene.

2.2 Trafikkulykker

I de tre kryssene til sammen – inkludert 50 m i alle retninger fra krysset – har det skjedd 162 trafikkulykker med personskade i perioden 1992-2017, derav 67 ved Sognsveien, 49 ved Blindernveien og 46 ved Kierschows gate. Av de 162 ulykkene var det 37 sykkelulykker, derav én dødsulykke og fire andre ulykker med alvorlig skade. Flest sykkelulykker har skjedd i krysset med Sognsveien (18 ulykker, derav én dødsulykke og tre andre ulykker med alvorlig skade). I krysset med Blindernveien har det skjedd 12 sykkelulykker, derav én med alvorlig skade, og i krysset med Kierschows gate har det skjedd sju sykkelulykker, alle med lettere skade.

Det har vært en nedgang i antallet sykkelulykker over tid. Av de 37 ulykkene, har bare åtte skjedd i løpet av de siste ti årene, og siden 2012 har det bare vært én ulykke.

Strekningen på 1 km fra vest for krysset med Blindernveien til øst for krysset med Kierschows gate er definert som ulykkesstrekning i henhold til Statens vegvesens kriterier (www.vegkart.no), med 22 personskadeulykker i løpet av fireårsperioden 2011-2015.

3 Metode

3.1 Intervjuer

Ved krysset med Sognsveien ble det gjennomført intervjuer med syklister øst for krysset, både på nord- og sørsiden av Ring 2. I førundersøkelsen ble intervjuene gjennomført i perioden 25. august – 1. september 2017, og i etterundersøkelsen ble det gjort intervjuer i perioden 3. – 6. juni 2019.

I førundersøkelsen ble det dessuten gjennomført intervjuer med syklister ved krysset mellom Ring 2 og Kierschows gate 4. og 8. september 2017. Etter avtale med oppdragsgiver ble det ikke gjennomført intervjuer der i etterperioden.

Intervjuene omfattet spørsmål om hvor godt gata fungerer for syklistene, i hvilken grad de blir hindret av eller opplever konflikter med andre trafikanter, og i hvilken grad de føler seg trygge, og eventuelt hvilke forhold som bidrar til utrygghet. Spørreskjemaet er gjengitt i vedlegg 1.

3.2 Videoregistrering

Videodata ble samlet inn ved hjelp av MioVision kamera. Videoopptakene ble benyttet for å registrere kjøremønstret til syklistene gjennom kryssene, spesielt for å finne andelen som tar henholdsvis stor og liten venstresving. Opptakene ble også benyttet for registrering av tidsbruk, vikeplikts-atferd samt mulige konflikter mellom syklende og andre trafikanter. Konflikter er her definert som situasjoner hvor en av partene plutselig må bremse eller skifte retning for å hindre sammenstøt.

I førundersøkelsen ble det gjort opptak i krysset med Sognsveien i perioden 7. – 30. juni 2017. Tre ulike kameraplasseringer ble benyttet, som vist i figur 5. Dataanalysene er basert på opptak bare fra to av de tre kameraposisjonene, og figur 6 viser bildeutsnittene for disse to posisjonene. I etterundersøkelsen ble det gjort opptak 4. – 7. juni 2019. Da data for 4. og 5. juni ikke kunne brukes pga. uheldig kameravinkel samt sikthindring (løv) foran kameraet, ble det gjort ytterligere opptak 18. – 19. og 24. – 25. juni.



Figur 5: Kameraplasseringer i krysset Sognsveien/Ring2



Figur 6: Bildentsnitt for to ulike kameraplasseringer i krysset Sognsveien / Ring2.

I førundersøkelsen ble det dessuten gjort opptak i krysset Blindernveien/Ring 2, hvor kamera ble utplassert 29. juni og demontert 5. juli 2017. Kameraet ble plassert på stolpe i krysset, rettet mot sør (mot Majorstua), jf. figur 7. Etter avtale med oppdragsgiver ble det ikke gjennomført videoregistreringer i dette krysset i etterperioden.



Figur 7: Krysset Blindernveien/Ring 2 og angivelse av plassering av videokamera på stolpe.

4 Resultater fra intervjudata

I tillegg til resultatene som presenteres i dette avsnittet for Sognsveien og i vedlegg 2 for Kierschows gate, er tabeller fra intervjuene både ved Sognsveien og Kierschows gate vist i vedlegg 3.

4.1 Sammenligning mellom før- og etterundersøkelse

I førundersøkelsen ble det gjennomført intervjuer med i alt 74 syklister, hvorav 31 kom nordfra på Sognsveien og svingte til venstre i krysset med Ring 2, og 43 kom vestfra på Ring 2 og syklet rett fram i krysset. Av de 31 som kom fra Sognsveien, syklet 12 på fortauet, og av de 43 fra Ring 2 var det 29 som syklet på fortauet. Det var 36 kvinner og 38 menn, og gjennomsnittsalderen var 40,7 år (sd=14,1).

I etterundersøkelsen ble 101 syklister intervjuet, derav 49 kvinner og 52 menn. Gjennomsnittsalderen var 39,0 år (sd=11,4). Det var 31 syklister som kom nordfra på Sognsveien og svingte til venstre i krysset med Ring 2. Av disse var det 10 som syklet på fortauet i Sognsveien. De øvrige 70 syklister syklet langs Ring 2 gjennom krysset.

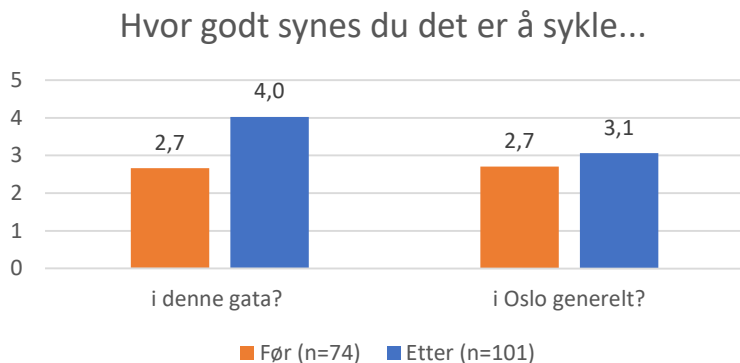
Ulike begrunnelser for måten å sykle gjennom krysset på (vane, lese trafikkbildet, sikkerhet, og ikke hindre andre) vurderes nokså likt, bortsett fra at det å komme fort gjennom krysset vektlegges i mindre grad (figur 8), særlig i etterundersøkelsen. Det er små forskjeller mellom før- og etterundersøkelsen.



Figur 8: Syklistenes enighet i påstander om begrunnelser for måte å sykle gjennom krysset på. («I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på?»), før og etter oppmerking for stor venstresving. Gjennomsnitt på skala fra 1 («i svært liten grad») til 5 («i svært stor grad»).

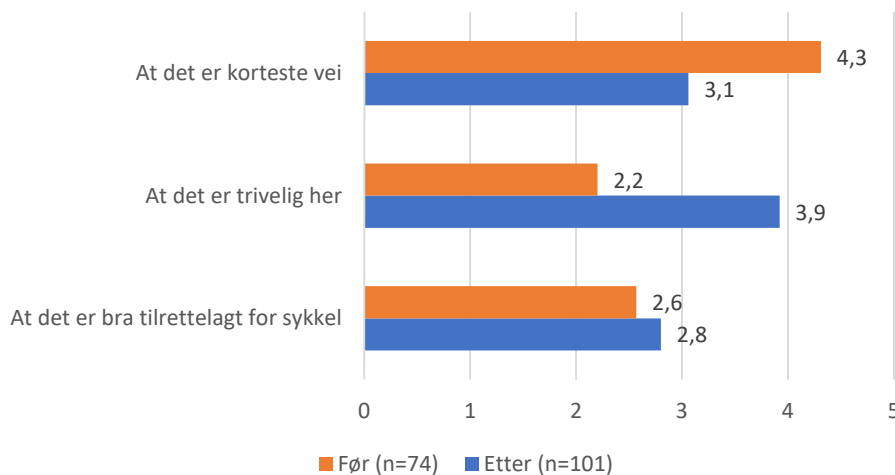
Hvor godt det er å sykle i dette krysset, vurderes i førperioden på samme nivå som for Oslo generelt, dvs. noe under midten av skalaen fra svært dårlig til svært godt (figur 9). I etterperioden er det en signifikant høyere andel som synes den aktuelle gata (Ring 2

gjennom krysset med Sognsveien) er god å sykle i, og det er en ikke-signifikant tendens i samme retning også for sykling i Oslo generelt. Denne forbedringen kan være et resultat av alle tiltak som er gjennomført langs Ring 2, og ikke bare av stor venstresving i krysset med Sognsveien.



Figur 9: Syklistenes vurdering av hvor godt det er å sykle i Oslo generelt og «i denne gata» (Ring 2 gjennom krysset med Sognsveien) før og etter oppmerking for stor venstresving. Gjennomsnitt på skala fra 1 («svært dårlig») til 5 («svært godt»).

Når det gjelder begrunnelse for valget av sykkelrute, er det hensynet til korteste vei som vektlegges sterkest i førperioden, mens syklistene i etterperioden legger relativt større vekt på at det er trivelig å sykle denne ruta. (figur 10). Begge disse endringene er signifikante.

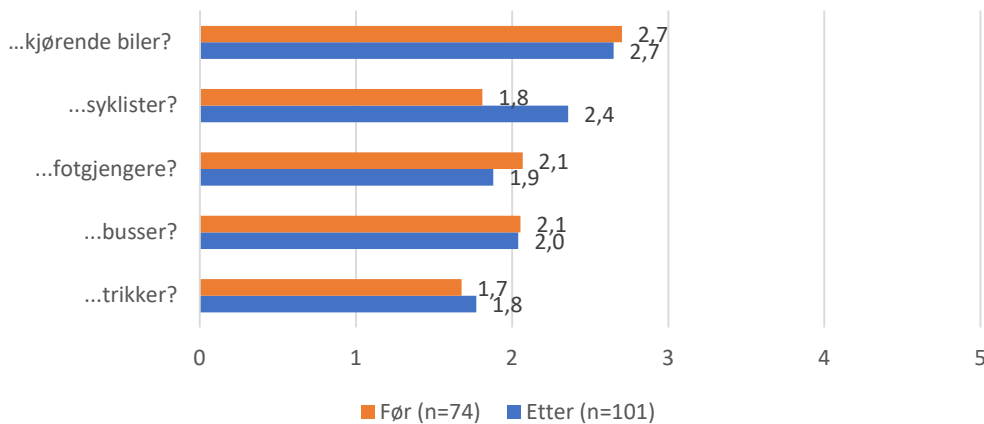


Figur 10: Syklistenes vurdering av faktorer som kan påvirke valg av sykkelrute («I hvilken grad påvirker følgende faktorer ditt valg om å sykle i denne gata?») før og etter oppmerking for stor venstresving. Gjennomsnitt på skala fra 1 («i svært liten grad») til 5 («i svært stor grad»).

Syklistene opplever hindringer av annen trafikk i større grad i gata generelt (figur 12) enn spesielt i dette krysset (figur 11). Andre syklist har blitt en signifikant større hindring i etterperioden, både gjennom krysset ($t=2,55$; $df=173$, $p=0,012$) og i gata generelt ($t=2,46$; $df=173$; $p=0,015$). En separat analyse av venstresvingende vs. øvrige syklist viste at det bare er syklistene som sykler rett fram gjennom krysset, og ikke de som svinger til venstre, som svarer at de i større grad blir hindret av syklist i etterperioden. En mulig forklaring kan være at syklist som står i venteboksen oppleves som en hindring for dem som kommer bakfra og skal rett fram i krysset.

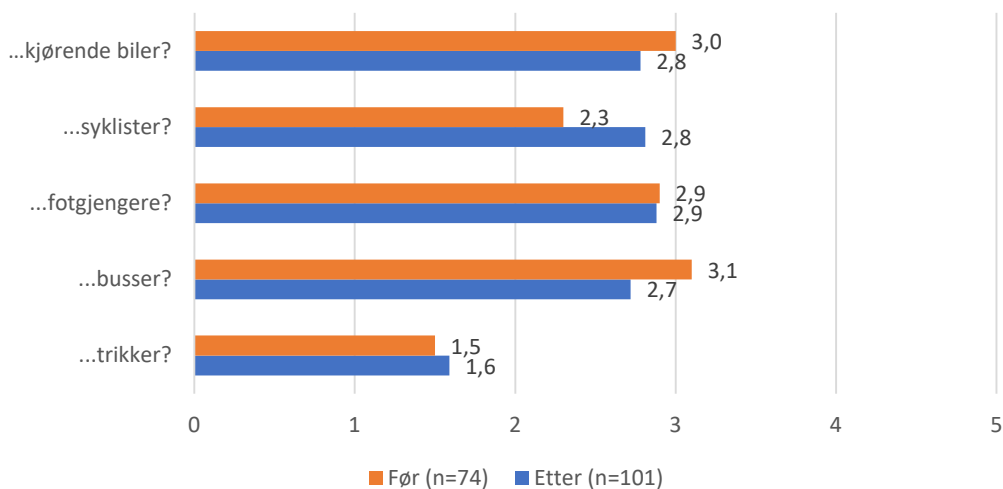
I gata generelt er det dessuten en tendens til at busser oppleves som et mindre problem i etterperioden.

Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av...



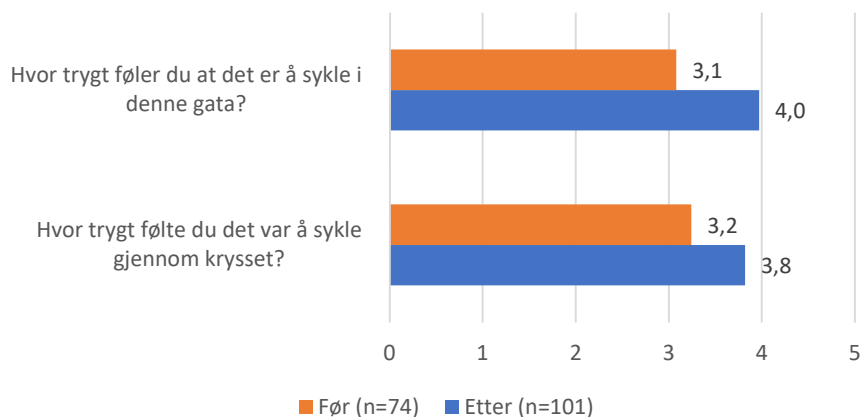
Figur 11: Opplevelse av hindringer ved sykling **gjennom krysset** («I hvilken grad ble du hindret av.....») før og etter oppmerking for stor venstresving. Gjennomsnitt på skala fra 1 («i svært liten grad») til 5 («i svært stor grad»).

Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av...



Figur 12: Opplevelse av hindringer ved sykling **i denne gata** (Ring 2/Sognsveien) («I hvilken grad blir du hindret av.....») før og etter oppmerking for stor venstresving. Gjennomsnitt på skala fra 1 («i svært liten grad») til 5 («i svært stor grad»).

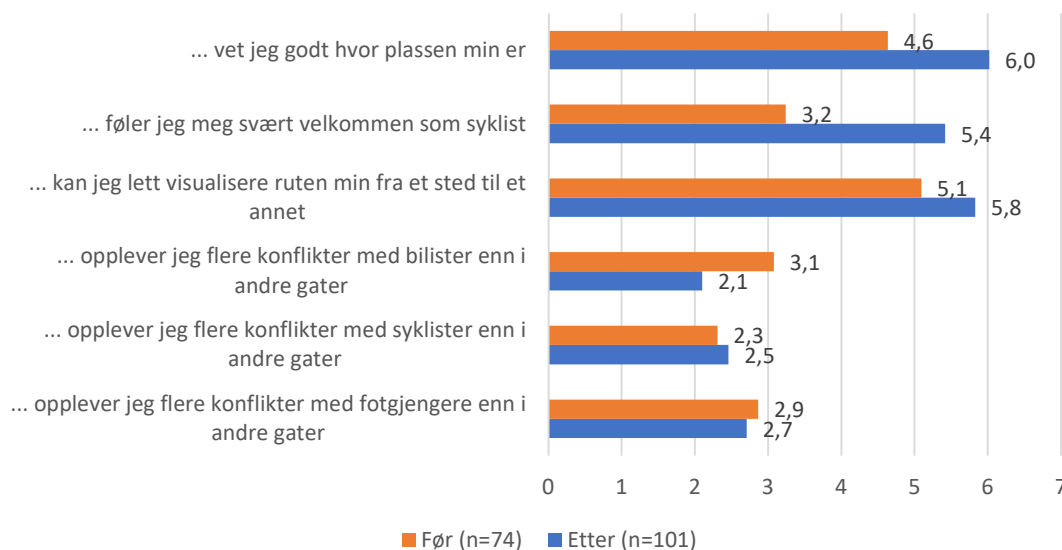
For å kunne se om det har vært noen endring totalt når det gjelder i hvilken grad syklister opplever å bli hindret av annen trafikk, beregnet vi gjennomsnittsskåre for alle spørsmålene om hindringer i henholdsvis krysset og i gata generelt. Gjennomsnittsskåren var høyere i etterundersøkelsen både for sykling gjennom krysset og for gata generelt, men forskjellene var ikke statistisk signifikante. For sykling gjennom krysset var gjennomsnittsskåren 1,92 før og 2,14 etter ($t=1,65$; $df=226$; $p=0,10$) og for gata generelt var skåren 2,41 før og 2,56 etter ($t=1,13$; $df=226$; $p=0,26$).



Figur 13: Opplevelse av trygghet **gjennom dette krysset og i denne gata** før og etter oppmerking for stor venstresving. Gjennomsnitt (n=74) på skala fra 1 («svært utrygt») til 5 («svært trygt»).

Både sykling gjennom krysset og i gata generelt oppleves signifikant tryggere i etterperioden (figur 13).¹ Når det gjelder sykling gjennom krysset, var *forskjellen* i svar mellom venstresvingende og øvrige syklist ubetydelig (ikke vist).

Når jeg sykler i denne gata, ...



Figur 14: Grad av enighet i påstander om hvordan det er å sykle i **denne gata** (Ring 2/Sognsveien) før og etter oppmerking for stor venstresving. Gjennomsnitt (n=74) på skala fra 1 («belt uenig») til 7 («belt enig»).

Relativt til andre gater føler syklistene seg i større grad velkommen og de vet i større grad hvor plassen deres er i denne gata i etterperioden enn i førperioden (figur 14). De opplever også signifikant færre konflikter med bilister, men det er ingen endring i opplevde konflikter med syklistene og fotgjengere. En separat analyse som bare inkluderte venstresvingende syklist, ga praktisk talt samme resultat som i figur 14.

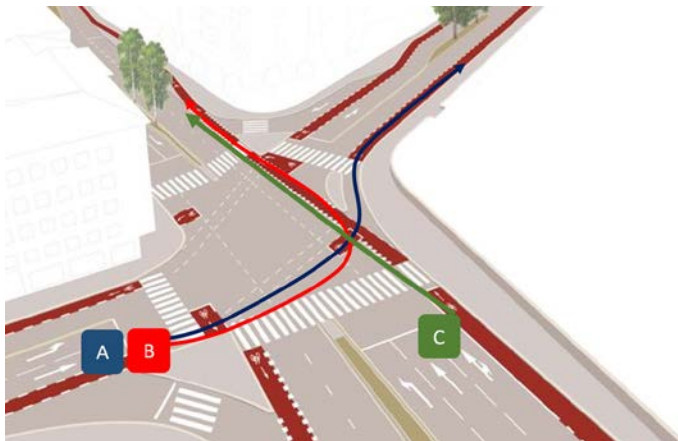
¹ Det ble også spurt om årsaker til utrygghet. Imidlertid var det en feil i spørreskjemaet når det gjaldt filtrering av hvem som skulle få spørsmål om dette. Resultatene er derfor ikke tatt med her, men antall personer som har oppgitt ulike faktorer, er gjengitt i vedlegg 3.

I tråd med resultatene ovenfor er det en signifikant bedring i totalvurderingen av hvor godt gata «fungerer for deg som syklist». For dette spørsmålet (ikke vist i figur) har gjennomsnittsskåren på skalaen fra 1 («svært dårlig») til 7 («svært godt») økt fra 3,7 til 5,6.

4.2 Forståelse og vurdering av ny oppmerking

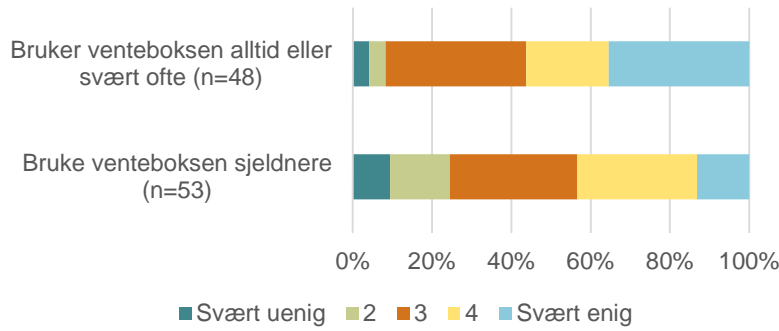
De 101 sykklistene som ble intervjuet i etterundersøkelsen, fikk noen spørsmål om den nye oppmerkingen med venteboks for stor venstresving. Nesten alle (92 %) svarte bekreftende på at de hadde lagt merke til oppmerkingen. Tre av fire svarte at de visste (eller trodde de visste) hva oppmerkingen betyr.

På spørsmål om hvem venteboksen er ment for, hvor respondentene ble vist skissen i figur 15, svarte 85 % riktig (syklist B). En betydelig andel mente at det var blitt tryggere å svinge til venstre i krysset etter at det var blitt ny oppmerking, både generelt sett (24 % «svært enig») og for dem selv som syklist (23 % «svært enig»). Også på påstanden om at «slike ventebokser bør bygges i alle store lyskryss» er det en like stor andel som svarer «svært enig». På spørsmål om hvor ofte de selv bruker venteboksen, svarte 28 % «alltid» og 18 % aldri, mens de øvrige 54 % fordelte seg på de midterste tre kategoriene på den femdelte skalaen. Svarfordelingene på disse spørsmålene er vist i vedlegg 3 (tabell V3.3). Det er ingen sammenheng mellom bakgrunnsfaktorer (alder, kjønn, type sykkel) og hvor ofte en bruker venteboksen.

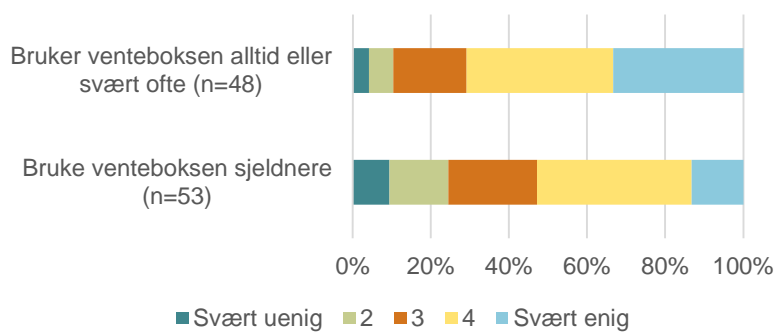


Figur 15: Skisse over kryss med ventebokser for stor venstresving, som ble benyttet i spørsmål om forståelse av oppmerkingen.

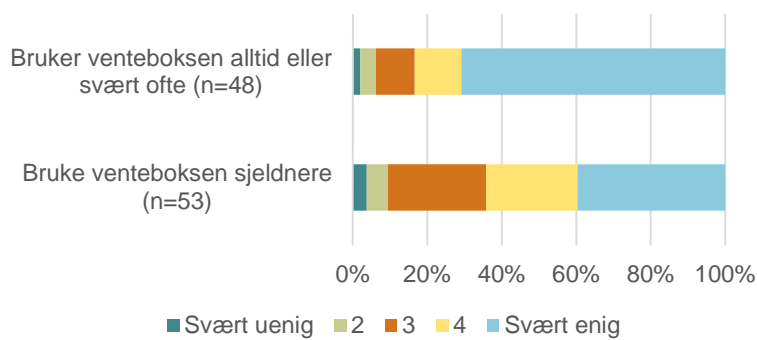
Andelen som er enige i påstandene er større blant dem som svarer at de bruker venteboksene ofte eller alltid enn blant dem som bruker dem sjeldnere; dette gjelder både påstanden om at det er blitt tryggere generelt (figur 16), tryggere «for meg som syklist» (figur 17) og om at det bør være ventebokser i alle store lyskryss (figur 18). Forskjellene mellom de to gruppene i gjennomsnittsskåre på skalaen fra én til fem er statistisk signifikant for alle tre påstandene. For påstanden om trygghet generelt er gjennomsnittsskåren 3,79 for dem som bruker boksen ofte eller alltid og 3,23 for dem som bruker den sjeldnere ($t=2,50$; $df=99$; $p=0,01$). For påstanden om trygghet for sykklisten selv er skårene henholdsvis 3,90 og 3,32 ($t=2,56$; $df=99$; $p=0,01$), og for påstanden om ventebokser i alle store lyskryss er skårene henholdsvis 4,46 og 3,91 ($t=2,63$; $df=99$; $p=0,01$).



Figur 16: Syklisters enighet i påstanden «Det er generelt sett blitt tryggere å svinge til venstre i krysset etter at det er blitt ny oppmerking (venteboks)», etter hvor ofte de bruker venteboksen.



Figur 17: Syklisters enighet i påstanden «For meg som syklist er det blitt tryggere å svinge til venstre i krysset etter at det er blitt ny oppmerking (venteboks)», etter hvor ofte de bruker venteboksen.



Figur 18: Syklisters enighet i påstanden «Jeg synes slike ventebokser bør bygges i alle store hyskryss», etter hvor ofte de bruker venteboksen.

5 Data fra videoregistreringer

I denne rapporten presenteres resultater bare for krysset med Sognsveien, der de mest omfattende analysene er gjennomført. Resultatene for de to andre kryssene (Kierschows gate og Blindernveien) er presentert i vedlegg 2, men blir ikke kommentert.

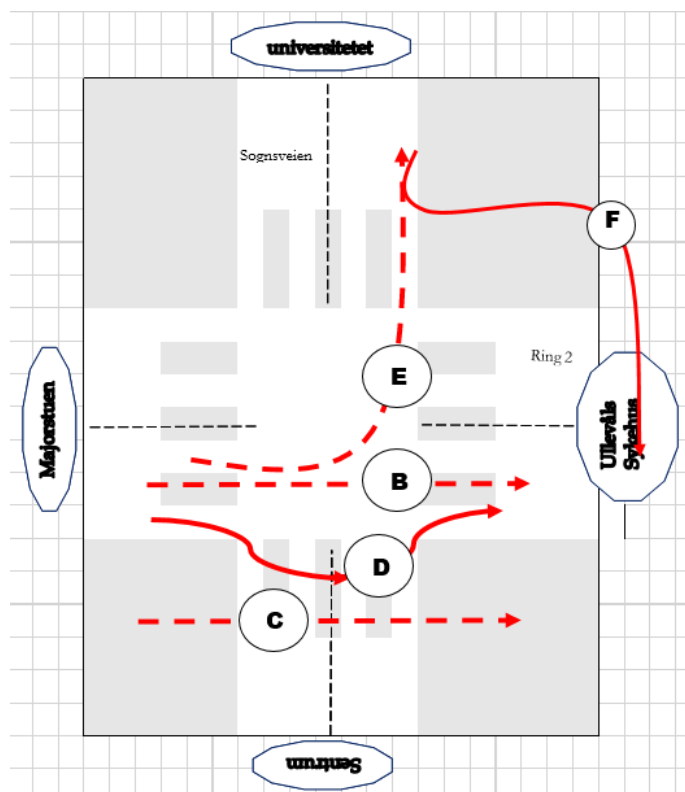
5.1 Vegvalg

5.1.1 Førperioden

Analysene nedenfor er basert på registreringer onsdag 7. juni 2017 kl. 7-19 og torsdag 8. juni 2017 kl. 7-9 og 18-18.30.

I alt 2043 syklistere ble observert. Den største andelen – 988 syklistere – kom østfra og fortsatte gjennom krysset mot Majorstua, 577 kjørte rett fram i Sognsveien; 284 kom fra Majorstua, 152 kom nordfra på Sognsveien og svingte til venstre på Ring 2, 37 svingte til høyre mot Majorstua og fem kom på Sognsveien fra Sentrum og svingte til venstre mot Majorstua.

Figur 19 viser kjøremønstrene gjennom krysset for de 284 syklistene som kom i retning fra Majorstua, og tabell 1 viser prosentvis fordeling på de ulike kjøremønstrene.



Figur 19: Kjøremønstre for syklistere på Ring 2 i retning fra Majorstua, gjennom krysset med Sognsveien.

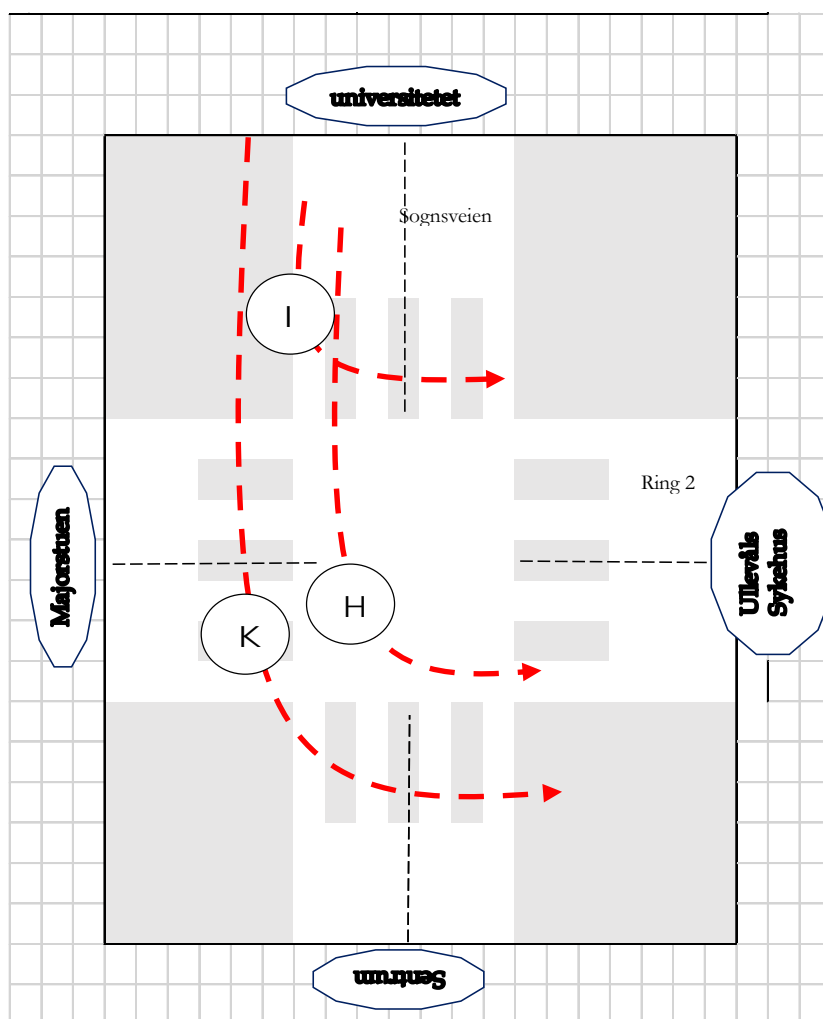
Tabell 1: Fordeling av sykkeltrafikk på Ring 2 i retning fra Majorstua på kjøremønstre gjennom krysset med Sognsveien. Prosent.

Kjøremønster	B	C	D	E	F	Total	Antall
Andel	79	0	5	10	6	100	284

De aller fleste (79 %) syklet rett fram i gata (B), 10 % svingte til venstre opp Sognsveien i gata (E), 6 % krysset gangfeltet i Ring 2 før krysset og deretter gangfeltet i Sognsveien (F), mens 5 % kom i kjørebanelen, krysset i gangfeltet sør for krysset og fortsatte rett fram i kjørebanelen (D). Én syklist kjørte på fortauet og fortsatte rett fram i gangfeltet (C).

Når det gjelder trafikken vestover rett gjennom krysset (mot Majorstua), kjørte to av tre syklister i kjørebanelen hele veien, mens 20 % kjørte på fortauet hele veien. En del av dem som kom i kjørebanelen før krysset, krysset i gangfeltet (13 %), mens noen få av dem som kjørte på fortauet, krysset i kjørebanelen.

Kjøremønstrene for syklister som kom nordfra på Sognsveien og svingte til venstre på Ring 2 er vist med skisse i figur 20 og bilde i figur 21.



Figur 20: Kjøremønstre for venstresvingende syklister i krysset mellom Ring 2 og Sognsveien.

Rundt halvparten av syklistene (51 %) tok vanlig venstresving for kjørende (H), mens 39 % svingte til venstre i gangfeltet og kom inn på fortauet på venstre side i Ring 2 (I). Bare 10 % benyttet stor venstresving (K), dvs at de ventet på grønt lys langs ring 2 før de krysset over. Forholdstallet mellom andelen som tar liten og stor venstresving blir da $51\%/10\%=5,1$. (Vi ser da bort fra kjøremønster I).

Når det gjelder trafikken på Sognsveien rett gjennom krysset, var det 14 av 116 sykklister i sørgående retning og 12 av 70 i nordgående retning som syklet på fortauet, mens resten syklet i kjørebanelen.

5.1.2 Etterperioden

Etter oppmerking med venteboks ble det foretatt telling bare av sykklister som kom nedover Sognsveien (nordfra) og svingte til venstre i krysset. Opptakene ble gjennomført på 6 dager i perioden 6. – 25. juni 2019. Det ble registrert hvilken rute de fulgte gjennom krysset. Rutevalg ble registrert for i alt 518 sykklister. Av disse var det 133 som krysset Sognsveien nord for krysset (rute C i figur 21); bildeutsnittet gjør at vi ikke vet hvor mange av disse som deretter krysset Ring 2 i gangfeltet og hvor mange som fortsatte på fortauet (utenfor bildet). Av de 385 syklistene som syklet gjennom krysset og svingte til venstre, var det 136 som tok stor venstresving (se tabell 2 i kapittel 5).

5.2 Tidsbruk gjennom krysset

5.2.1 Førperioden

Tiden syklistene brukte gjennom krysset ble registrert mellom kl. 14 og 19 i løpet av dagene 28. – 30. juni 2017. Dette ble registrert for sykklister som kom sørover på Sognsveien og skulle østover på Ring 2. Figur 21 viser de alternative rutene gjennom krysset, som det ble beregnet for. Tiden ble tatt fra tidspunktet syklisten kom til gangfeltet nord for krysset. Pilspissene for rutene A, B og C angir punktene hvor tidtakingen stoppet. Tiden ble registrert både for dem som syklet og for dem som trillet sykkelen over gangfeltet, og uavhengig av om de hadde rødt eller grønt lys når de kom til krysset. Tidsbruken inkluderer følgelig både eventuell ventetid på grønt lys og eventuell ventetid på møtende trafikk for dem som valgte rute B.



Figur 21: Ulike vegvalg gjennom krysset, som grunnlag for beregning av tidsbruk gjennom krysset.

Det ble registrert tidsbruk for i alt 203 syklistere (se tabell 2). Av disse var det bare tre som fulgte rute C. Av de 200 øvrige var det 166 som fulgte rute B (liten venstresving), og de brukte i gjennomsnitt 27 sekunder gjennom krysset (standardavvik 27 sekunder). De 34 syklistene som tok stor venstresving (rute A), brukte i gjennomsnitt 48 sekunder (standardavvik 33).

Når vi ser bort fra rute C, var det altså 83 % av syklistene (166 av 200) som tok liten venstresving. Det betyr at det er omtrent fem ganger så mange som tar liten venstresving sammenlignet med stor venstresving; dvs. samme størrelsesorden som i tellingene vi presenterte i avsnitt 4.2.1.

5.2.2 Etterperioden

Tidsbruk ble beregnet bare for dem som fulgte rute A eller B i figur 21, eller som stoppet i venteboksen. De som brukte rute C (133 syklistere), ble ikke registrert, da det som nevnt ovenfor var vanskelig å bestemme om de som krysset over gangfeltet i Sognsveien også krysset gangfeltet i Kirkeveien, eller om de fortsatte på fortauet. Tidsbruk ble beregnet for de øvrige 385 syklistene. For sammenlignbarhet med førundersøkelsen mht. tid på dagen ble analyser gjennomført for de dagene som hadde data for tidsrommet mellom kl. 14 og 19, dvs. alle dagene unntatt 6. juni. Dette betyr at data for 288 syklistere ble inkludert i hovedanalysene. Av disse var det 192 som fulgte rute B (liten venstresving), og de brukte i gjennomsnitt 39 sekunder gjennom krysset (standardavvik 39). De som stoppet i venteboksen (85 syklistere) brukte i gjennomsnitt 64 sekunder (standardavvik 30), mens de som krysset i gangfelt (rute A) og ikke brukte venteboksen, brukte 57 sekunder (standardavvik 39).

Andelen som tok liten venstresving i etterperioden, var 67 %, dvs. noe lavere enn i førperioden.

Det ble gjort en separat analyse av data for 6. juni, hvor registreringene foregikk mellom kl. 10 og 17, slik at dataene ikke er helt sammenlignbare med førperioden når det gjelder tid på dagen. Av i alt 97 syklistere var det 56 som tok liten venstresving, dvs. 58 %. Disse brukte i gjennomsnitt 38 sekunder gjennom krysset (standardavvik 30), mens de som stoppet i venteboksen, brukte 72 sekunder (standardavvik 30). Bare tre syklistere tok stor venstresving uten å bruke venteboksen, og de brukte i gjennomsnitt 59 sekunder. Resultatene av denne analysen stemmer rimelig bra med analysen ovenfor og tyder på at rutevalg og tidsbruk ikke varierer mye med tid på dagen.

Resultatene for tidsbruk er oppsummert i tabell 2, og vi ser at syklistene bruker lengre tid gjennom krysset i etterperioden, og at dette gjelder både for stor og liten venstresving.

5.3 Vikesituasjoner og konflikter

For å vurdere betydningen av tiltaket for trafikksikkerheten er det av interesse å undersøke om forekomsten av trafikkonflikter. Situasjoner hvor en trafikant har vikeplikt for annen trafikk, er en potensiell konfliktsituasjon, og vi har derfor telt antall vikepliktsituasjoner som et grunnlag for å analysere eventuelle konflikter. For syklistene som tok liten venstresving, ble det registrert hvorvidt de måtte forholde seg til møtende trafikk, og hvem som kjørte først i vikesituasjoner.

I førundersøkelsen var det møtende trafikk i 58 av de 166 svingesituasjonene, og den møtende trafikanten kjørte først i 50 av disse situasjonene. I de åtte situasjonene hvor syklisten kjørte først, var de møtende trafikantene seks biler og to mopeder.

I etterperioden var det 126 av 192 syklistene som måtte forholde seg til møtende trafikk når de tok liten venstresving, og den møtende trafikanten kjørte først i 102 av disse situasjonene.

Andelen svingebevegelser hvor sykklisten må forholde seg til møtende trafikk, er altså høyere i etterperioden (126 av 192 situasjoner, dvs. 65 %) enn i førperioden (58 av 166 situasjoner, dvs. 35 %). Dette forklarer trolig hvorfor tidsbruken for dem som tar liten venstresving, også er høyere i etterperioden.

Vi kan ikke si sikkert hva som er grunnen til at det er flere tilfeller av møtende trafikk i ettersituasjonen. En mulighet kan være at det generelt var mer trafikk oppover Sognsveien i etterperioden. En annen mulighet kunne ha vært endringer i signalfasene; imidlertid er det ifølge Bymiljøetaten ikke skjedd endringer i styringen av signalanlegget i dette krysset siden 2015.

Til tross for et betydelig antall vikesituasjoner ble det ikke observert noen konflikter, verken i før- eller etterperioden. Konflikter er her definert som situasjoner hvor en av partene plutselig må bremse eller skifte retning for å hindre sammenstøt. Vi kan derfor ikke si noe ut fra disse dataene om tiltaket har hatt effekter på trafikksikkerheten.

Tabell 2: Oppsummering av datanalsene.

	Førundersøkelse	Etterundersøkelse
Intervjuer		
Dato	25.8 – 1.9.2017	3.6. – 6.6.2019
Antall intervjuer	74	101
Videoregistrering		
1) Alle syklistene gjennom krysset		
Registreringsperiode	juni 2017	juni 2019
Timer telt	14,5	32
Syklistene totalt		
- antall	2043	ikke telt
- per time	141	
Venstresvingende fra Sognsveien østover Ring 2		
- antall	152	385
- per time	10	12
2) Stor vs. liten venstresving		
a) Hovedanalyse		
Dato	28. – 30.	7., 18., 19., 24. og 25.
Klokkeslett	14 – 19	14 – 19
Antall syklistene	200	288
Antall (andel) stor sving	17 %	95 (33 %)
Antall (andel) som brukte venteboks		86 (30 %)
Tidsbruk liten venstresving	27 sek.	39 sek.
Tidsbruk venteboks		64 sek.
Tidsbruk stor venstresving via gangfelt	48 sek.	57 sek.
b) Tilleggsanalyse		
Dato		6. juni
Klokkeslett		10 – 17
Antall syklistene		97
Antall (andel) stor sving		42 (42 %)
Antall (andel) som brukte venteboks		38 (39 %)
Tidsbruk liten venstresving		38 sek.
Tidsbruk venteboks		72 sek.
Tidsbruk stor venstresving via gangfelt		59 sek.

6 Oppsummering og diskusjon

Tabell 2 viser en oversikt over de gjennomførte analysene samt de viktigste resultater fra analysene av videoregistreringene.

Fra førperioden til etterperioden har det vært en dobling i andelen som tar stor venstresving, fra 17 til 33 prosent. Det er likevel fortsatt et flertall som tar liten sving, dvs. at de velger samme rute som bilistene gjennom krysset.

Registreringen av tidsbruk viste at syklistene som benytter stor venstresving, i gjennomsnitt brukte 20 – 25 sekunder mer for å komme gjennom krysset enn dem som valgte liten venstresving, dvs. vanlig venstresving for kjørende. Opplevelsen av lang ventetid kan være en faktor som gjør det mindre attraktivt å benytte stor venstresving.

Spørreundersøkelsen viste at syklistenes vurderinger av hvor godt krysset fungerer for syklistene, er betydelig mer positive i etterperioden. De føler seg i større grad velkommen som syklist og vet hvor plassen deres er, og de opplever det tryggere å sykle gjennom krysset.

Selv om syklistene opplever økt trygghet, kan vi ikke ut fra denne undersøkelsen si noe sikkert om sikkerheten objektivt sett er blitt bedre, dvs. om ulykkesrisikoen er endret, siden det ikke ble observert noen trafikkkonflikter eller uhell verken før eller etter omleggingen.

En interessant observasjon er at syklistene som sykler rett fram i krysset, i større grad svarer at de blir hindret av andre syklistere i etterperioden. Dette kan skyldes at de som står stille i venteboksen og venter på grønt lys, oppleves som en hindring av syklistere som kommer bakfra i fart i det lyset skifter til grønt.

Nesten alle syklistene hadde lagt merke til den nye oppmerkingen, og de aller fleste vet også hva oppmerkingen betyr. På spørsmålet om hvor ofte de selv bruker venteboksen, svarte 28 % alltid. Dette stemmer rimelig bra med resultatene fra videoregistreringene, som viste at 30 – 39 % brukte boksen i registreringsperioden.

At de fleste syklistene sa seg enige i påstanden om at ventebokser burde anlegges i alle store lyskryss, tyder også på en positiv holdning til dette tiltaket. De som svarer at de bruker boksen ofte, er i større grad enige i denne påstanden, og de svarer også i større grad at det er blitt tryggere å svinge til venstre i krysset etter at det er blitt ny oppmerking.

Den hyppigste begrunnelsen syklistene oppgir for å sykle som de gjør gjennom krysset, er sikkerhet, og dernest at de sykler ut fra hvordan de leser trafikkbildet.

Når det gjelder framkommelighet, kan det se ut til at stor venstresving begrenser framkommeligheten noe, både ved at tidsbruken gjennom krysset øker for dem som tar stor venstresving, og ved at syklistene som står i venteboksen, kan oppleves som en hindring for enkelte øvrige syklistere. Vi tror imidlertid ikke at dette er et stort problem, og totalt sett virker det som stor venstresving oppleves som et positivt tiltak av de fleste syklistene.

Det ville vært mulig å gå mer i dybden i enkelte analyser, f.eks. å gå gjennom mer av videomaterialet for å se mer detaljert på samhandlingen mellom ulike trafikantgrupper og trafikkstrømmer, for å få mer informasjon om hvordan tiltaket virker både på tidsbruk og mulige konflikter. Da det imidlertid er svært tidkrevende å analysere videodata manuelt, vil utvikling av bedre metoder for automatisert bildebehandling gjøre ytterligere analyser mer aktuelt.

I eventuelle framtidige undersøkelser omkring dette tiltaket, er det flere forhold som kunne undersøkes nærmere. Eksempelvis kunne en undersøke hvorvidt utforming og plassering av det veiledende skiltet før krysset (figur 1) har betydning for syklistenes valg av rute gjennom krysset. Vi vet ikke i hvilken grad syklistene har sett skiltet før de kommer til krysset, og om det i så fall har påvirket valg av rute (det ble ikke spurt om dette i undersøkelsen). Det kan tenkes at skiltet ville blitt lagt mer merke til dersom det sto nærmere krysset, slik at syklistene kunne se sammenhengen mellom skiltinformasjonen og venteboksen og dermed påvirkes til å benytte boksen. Videre kunne en bruke et større og tydeligere skilt den første tiden etter omlegging, for å sikre at flest mulig av syklistene blir oppmerksomme på muligheten for stor venstresving.

Videre kan det være av interesse å undersøke om tiltaket har mer langsiktige effekter, f.eks. om bruken av venteboksen øker over tid, når tiltaket har vært i drift over lengre tid.

Endelig kan det være nyttig å innhente informasjon om lignende løsninger i andre byer, særlig Stockholm og København, og å drøfte likheter og forskjeller mellom erfaringene i de ulike byene.

Som nevnt innledningsvis, er viktige elementer i tiltakets egnethet kryssets fysiske størrelse, kryssets kontekst, antall felt, mengde trafikk og trafikkenes sammensetning. Stor venstresving er et krysstiltak som er særlig egnet ved større lysregulert kryss som oppleves som utfordrende å svinge til venstre i. Tiltaket bør tas i bruk der det er mye sykkeltrafikk, og der det er syklistene som har behov for å krysse vegen. Det er viktig at det er tilrettelagt infrastruktur i forkant og i etterkant av krysset, slik at dette oppleves som et sammenhengende system for de syklende. Kryssene må også ha tilstrekkelig plass til ventebokser, slik at disse oppleves som trygge og sikre å benytte.

VEDLEGG 1

Spørreskjema

Stor venstre ring 2 etterund

Preview of version 4.0

KommerFra	Kommer fra...	
	Sognsveien (trikkesløyfa)	<input type="radio"/> 1
	Majorstuen/Marienlyst (syklet rett frem i krysset)	<input type="radio"/> 2
	Ullevålsveien	<input type="radio"/> 3

ID:RuteValgSogn
 filter:\KommerFra.a=1

RuteNord	Hvor syklet du nedover Sognsveien?	
	♦ filter:\Intervjusted.a=1;2 ♦ range:*	
	A	<input type="radio"/> 1
	B	<input type="radio"/> 2
	C	<input type="radio"/> 3
	D	<input type="radio"/> 4

RuteGjennom	Hvilken av følgende ruter valgte du gjennom krysset?	
	♦ filter:\Intervjusted.a=2 ♦ range:*	
	A	<input type="radio"/> 1
	B	<input type="radio"/> 2
	C	<input type="radio"/> 3

ID:RuteValgKiers
 filter:\KommerFra.a=3

RuteRing2	Hvor syklet du i ring 2, før krysset?	
	♦ range:*	
	A	<input type="radio"/> 1

RuteRing2	Hvor syklet du i ring 2, før krysset?
B	<input type="radio"/> 2
C	<input type="radio"/> 3
D	<input type="radio"/> 4

RuteGjennom Kiers	Hvilken av følgende ruter valgte du gjennom krysset?
<ul style="list-style-type: none"> ◆ filter:\RuteRing2.a=1;2;3 ◆ range:* 	
A	<input type="radio"/> 1
B	<input type="radio"/> 2
C	<input type="radio"/> 3

ID:Forstaelse (Respondentene ble vist oppmerkingen for venteboks og stor venstresving)

LagtMerkeTil	Har du lagt merke til denne oppmerkingen i krysset du nettopp syklet gjennom?
◆ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

HvaBetyr	Vet du hva oppmerkingen betyr?
◆ range:*	
Ja, helt sikker	<input type="radio"/> 1
Ja, jeg tror det	<input type="radio"/> 2
Usikker	<input type="radio"/> 3
Nei	<input type="radio"/> 4

StoppeHvor	Hvem er venteboksen ment for?
◆ range:*	
Syklist A	<input type="radio"/> 1
Syklist B	<input type="radio"/> 2
Syklist C	<input type="radio"/> 3
Vet ikke	<input type="radio"/> 4

EndretAtferd	Ta stilling til følgende påstand					
◆ range:*						
	1 Svært uenig	2	3	4	5 Svært enig	
	1	2	3	4	5	
Det er generelt sett blitt tryggere å svinge til venstre i krysset etter at det er blitt ny oppmerking (venteboks)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
For meg som syklist er det blitt tryggere å svinge til venstre i krysset etter at det er blitt ny oppmerking (venteboks)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
Jeg synes slike ventebokser bør bygges i alle store lyskryss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3

HvorOfte	Hvor ofte bruker venteboksen når du skal svinge til venstre? I kryss som har venteboks					
◆ range:*						
	1 Aldri	2	3	4	5 Alltid	
	1	2	3	4	5	
Hvor ofte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1

ID:Sykkelspm1

RuteValgFaktorer	I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på?					
♦ range:*						
	1 I svært liten grad	2	3	4	5 I svært stor grad	
	1	2	3	4	5	
Jeg pleier alltid å sykle på denne måten i dette krysset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Jeg leser trafikkbildet, og bestemmer hvordan jeg skal krysse ut fra det.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
Jeg legger vekt på å komme meg fort gjennom krysset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
Jeg legger vekt på at det skal være sikrest mulig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Jeg legger vekt på å unngå å være til hinder for andre trafikanter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5

VantTil	Omtrent hvor ofte sykler du i denne gata på denne tiden av året?
♦ range:*	
Daglig	<input type="radio"/> 1
Tre til fem ganger i uka	<input type="radio"/> 2
En til to ganger i uka	<input type="radio"/> 3
En til to ganger i måneden	<input type="radio"/> 4
Sjeldnere	<input type="radio"/> 5

Say

Angi på en skala fra 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra.

Tilrettelagt	Hvor godt synes du det er å sykle....
♦ range:*	

Tilrettelagt	Hvor godt synes du det er å sykle...					
	1 Svært dårlig	2	3	4	5 Svært bra	
	1	2	3	4	5	
i denne gata?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
i Oslo generelt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2

Say

Angi på en skala fra 1 til 5, der 1 er i svært liten grad og 5 er i svært stor grad.

ValgFaktorer	I hvilken grad påvirker følgende faktorer ditt valg om å sykle i denne gata?					
	1 I svært liten grad	2	3	4	5 I svært stor grad	
	1	2	3	4	5	
◆ range:*						
At det er korteste vei	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
At det er trivelig her	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
At det er bra tilrettelagt for sykkel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3

ID:hindringer

Say

Angi på en skala fra 1 til 7, der 1 er i svært liten grad og 7 er i svært stor grad.

HindretKryss	Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av						
	1 I svært liten grad	2	3	4	5	6	7 I svært stor grad
	1	2	3	4	5	6	7
◆ range:*							

HindretKryss	Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av								
kjørende biler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
syklister	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
fotgjengere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
busser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
trikker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5

HindretGata	Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av								
♦ range:*	1 I svært liten grad		2	3	4	5	6	7 I svært stor grad	
	1	2	3	4	5	6		7	
kjørende biler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
syklister	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
fotgjengere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
busser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
trikker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5

ID:Trygghet

Say

Jeg skal nå spørre deg om trygghet. Med trygghet mener jeg det å unngå trafikkuhell.

Trygg	På en skala fra 1 til 5, der 1 er svært utrygt og 5 er svært trygt,					
♦ range:*	1 Svært utrygt		2	3	4	5 Svært trygt
	1	2	3	4	5	

Trygg	På en skala fra 1 til 5, der 1 er svært utrygt og 5 er svært trygt,					
hvor trygt følte du det var å sykle gjennom krysset?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
hvor trygt føler du at det er å sykle i denne gata?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2

UtryggArsak	Hvorfor føler du det er utrygt?	
	Alternativene nevnes kun hvis I.O ikke kommer på noe å svare	
♦ filter:\Trygg.a.1=1;4		
♦ range:*		
Biler kjører for nært	<input type="checkbox"/>	1
For mye biltrafikk	<input type="checkbox"/>	2
For mye tungtrafikk	<input type="checkbox"/>	3
Bilene kjører for fort	<input type="checkbox"/>	4
Dårlig dekke (i sykkelfeltet)	<input type="checkbox"/>	5
Parkerte biler	<input type="checkbox"/>	6
Biler fra sideveg	<input type="checkbox"/>	7
Fotgjengere	<input type="checkbox"/>	8
Syklister	<input type="checkbox"/>	9
Annet	<input type="checkbox"/>	10

ID:Opplevelse

Say
Angi på en skala fra 1 til 7, der 1 er i helt uenig og 7 er helt enig.

OpplevelseGat a	Når jeg sykler i denne gata...							
◆ range:*	1 Helt uenig	2	3	4	5	6	7 Helt enig	
	1	2	3	4	5	6	7	
... vet jeg godt hvor plassen min er	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
... føler jeg meg svært velkommen som syklist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
... kan jeg lett visualisere ruten min fra et sted til et annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
... opplever jeg flere konflikter med bilister enn i andre gater	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
... opplever jeg flere konflikter med syklister enn i andre gater	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
... opplever jeg flere konflikter med fotgjengere enn i andre gater	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6



Say

Angi på en skala fra 1 til 7, der 1 er svært dårlig og 7 er svært godt.

Vurdering	Alt i alt,						
◆ range:*	1 Svært dårlig	2	3	4	5	6	7 Svært godt
	1	2	3	4	5	6	7

Vurdering	Alt i alt,						
hvor godt synes du denne gata fungerer for deg som syklist? <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	1						
ID:Bakgrunn							

Alder	Til slutt vil i gjerne vite din alder	
Noter alder i antall år (max 99)	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1

Kjonn	Kjønn	
♦ range:*		
Kvinne 	<input type="radio"/>	1
Mann 	<input type="radio"/>	2

sykkeltype	Til Intervjuer: Registrer sykkeltype og utstyr Type sykkel	
Terrengsykkel	<input type="radio"/>	1
Hybrid	<input type="radio"/>	2
Racer	<input type="radio"/>	3
Leid bysykkel	<input type="radio"/>	4
Klassisk sykkel	<input type="radio"/>	5

sykkeltype	Til Intervjuer: Registrer sykkeltype og utstyr Type sykkel
Elsykkel	<input type="radio"/> 6
Sykkel med tilhenger	<input type="radio"/> 7
Annet	<input type="radio"/> 8

utstyr	Utstyr
Hjelm	<input type="checkbox"/> 1
Sykkeljakke	<input type="checkbox"/> 2
Sykkelsko	<input type="checkbox"/> 3
Sykkelbukse	<input type="checkbox"/> 4
Sykkelcomputer	<input type="checkbox"/> 5
Annet	<input type="checkbox"/> 6

SnittFart	Registrer gjennomsnittsfarten på computeren, med en desimal
◆ filter:\utstyr.a=5	Open

Kommentarer	Kommentarer
	Open

sluttid	Tid for avslutning av intervjuet
◆ range:*	
◆ afilla:sys_timenowf c	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Fylles inn automatisk	

brukttid	Tid brukt på intervjuet							
<ul style="list-style-type: none"> ◆ range:* ◆ afilla:sys_elapsedtime c Fylles inn automatisk	<div style="text-align: right;"> <table border="1" data-bbox="1275 349 1469 407"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> 1 </div>							

Information
<ul style="list-style-type: none"> ◆ exit:yes ◆ redirect:http://dc.miprocloud.net/DCWebEngine/panelsurvey.aspx?qif=33425e77-88ff-4109-b41b-9f09acb034f3 Klikk neste for å starte nytt intervju

VEDLEGG 2
Resultater for førundersøkelse
(intervjuer) i kryssene mellom Ring 2 og
henholdsvis Kierschows gate og
Blindernveien

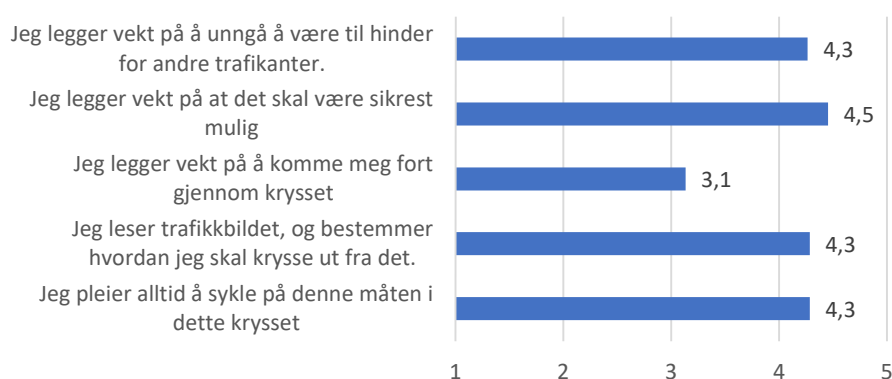
V2.1 Krysset Ring 2 – Kierschows gate

V2.1.1 Intervjudata

Det ble gjennomført intervjuer med i alt 53 syklister, hvorav 22 kom vestfra på Ring 2, og 31 kom fra Geitmyrsveien. Alle unntatt to (én fra Ring 2 og én fra Geitmyrsveien) syklet i veibanen. Det var 31 kvinner og 22 menn, og gjennomsnittsalderen var 40,3 år (sd=13,8).

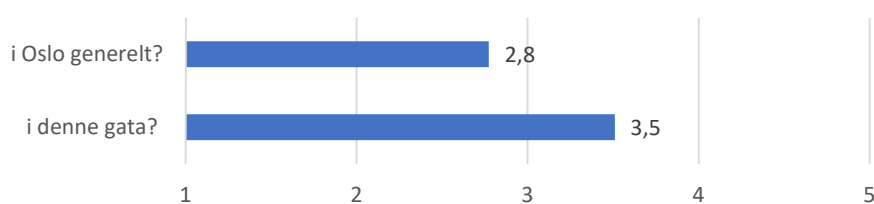
I tillegg til resultater som presenteres i dette avsnittet, finnes mer detaljerte tabeller i vedlegg 3.

Ulike begrunnelser for måten å sykle gjennom krysset på (vane, lese trafikkbildet, sikkerhet, og ikke hindre andre) vurderes nokså likt, bortsett fra at det å komme fort gjennom krysset vektlegges i mindre grad (figur V2.1).



Figur V2.1: Syklistenes enighet i påstander om begrunnelser for måte å sykle gjennom krysset på. («I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysset denne gata på?»). Gjennomsnitt (n=53) på skala fra 1 («i svært liten grad») til 5 («i svært stor grad»).

Krysset mellom Ring 2 og Kierschows gate vurderes om bedre å sykle gjennom enn det er å sykle i Oslo generelt (figur V2.2).



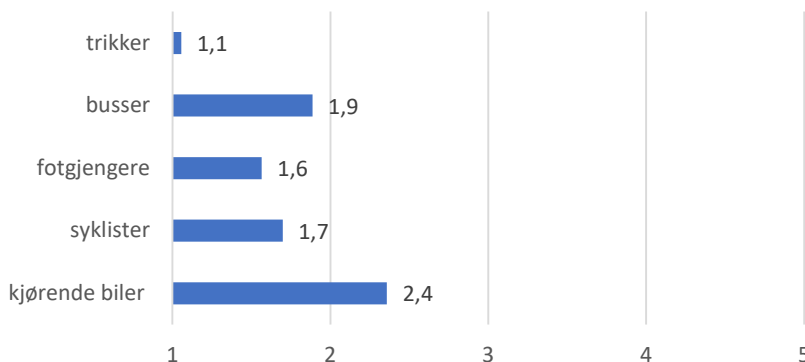
Figur V2.2: Syklistenes vurdering av hvor godt det er å sykle i Oslo generelt og i denne gata (Ring 2). Gjennomsnitt (n=53) på skala fra 1 («svært dårlig») til 5 («svært godt»).

Valget av sykkelrute velges i større grad ut fra hensynet til korteste vei enn ut fra trivelige omgivelser eller bra tilrettelegging for syklister (figur V2.3).



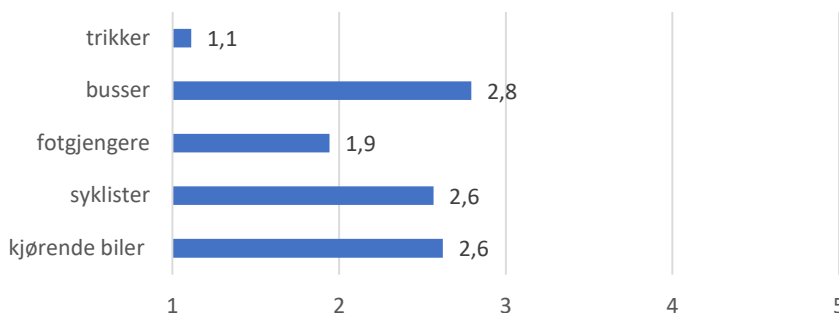
Figur V2.3: Syklistenes vurdering av faktorer som kan påvirke valg av sykkelrute («I hvilken grad påvirker følgende faktorer ditt valg om å sykle i denne gata?»). Gjennomsnitt (n=53) på skala fra 1 («i svært liten grad») til 5 («i svært stor grad»).

Biltrafikk er det som syklistene oppfatter som den største hindringen ved sykling gjennom krysset (figur V2.4). Imidlertid ser ikke det ut til å være et svært stort problem, siden gjennomsnittsskåren ligger klart i den lavere enden av skalaen, dvs. i liten grad.

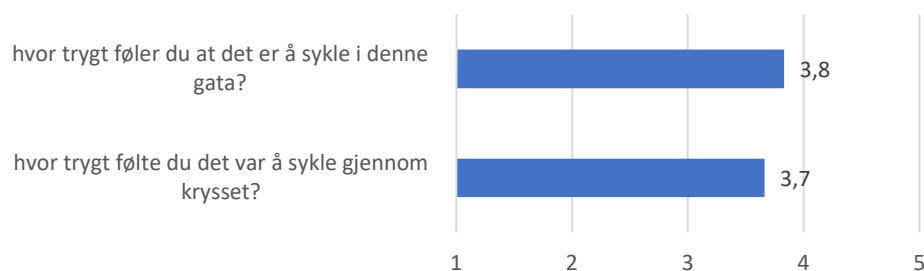


Figur V2.4: Opplevelse av hindringer ved sykling gjennom krysset («I hvilken grad ble du hindret av.....»). Gjennomsnitt (n=53) på skala fra 1 («i svært liten grad») til 5 («i svært stor grad»).

Det ser imidlertid ut til at hindringer oppleves som et noe større problem på andre deler av Ring 2, hvor busser ser ut til å til å være en viss hindring (figur V2.5), med gjennomsnittsskåre omtrent midt på skalaen.

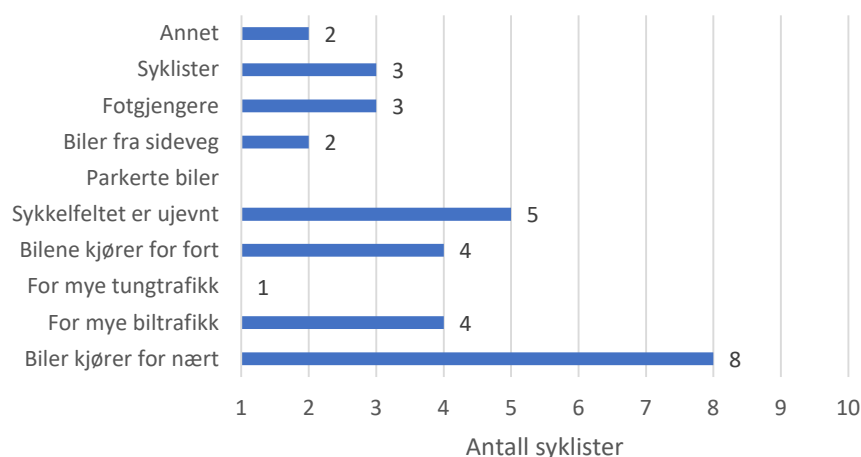


Figur V2.5: Opplevelse av hindringer ved sykling i denne gata (Ring 2) («I hvilken grad blir du hindret av.....»). Gjennomsnitt (n=53) på skala fra 1 («i svært liten grad») til 5 («i svært stor grad»).



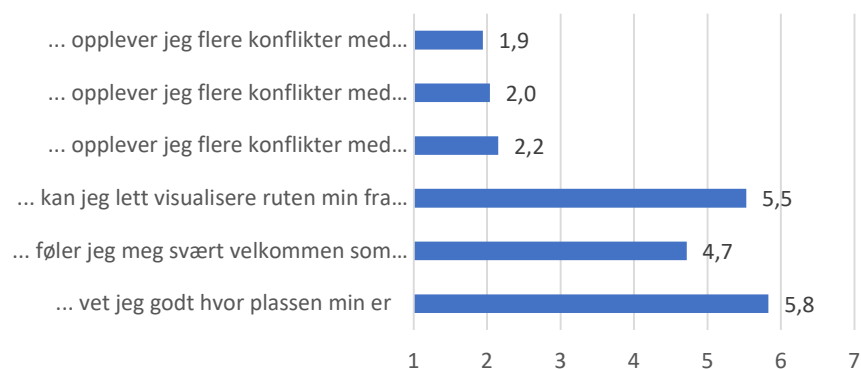
Figur V2.6: Opplevelse av trygghet gjennom dette krysset og i denne gata. Gjennomsnitt ($n=53$) på skala fra 1 («svært utrygt») til 5 («svært trygt»).

Opplevelsen av trygghet ligger i den øvre del av skalaen (figur V2.6), dvs. nærmere trygt enn utrygt, både for krysset og for gata for øvrig. Den kilden til utrygghet som rapporteres av flest syklister (åtte av 53), er at bilene kjører for nært (figur V2.7). For de øvrige faktorene er det mindre enn én av ti som svarer at de gjør det utrygt å sykle.



Figur V2.7: Forhold som gjør at det føles utrygt å sykle. Antall syklister som rapporterer de enkelte faktorene ($n=53$).

Når det gjelder konflikter med andre trafikantgrupper, er de fleste syklistene uenige i at det er flere konflikter på dette stedet enn i andre gater (figur V2.8). De aller fleste er enige i at de vet hvor de skal plassere seg i trafikken, og de føler seg velkomne som syklister.

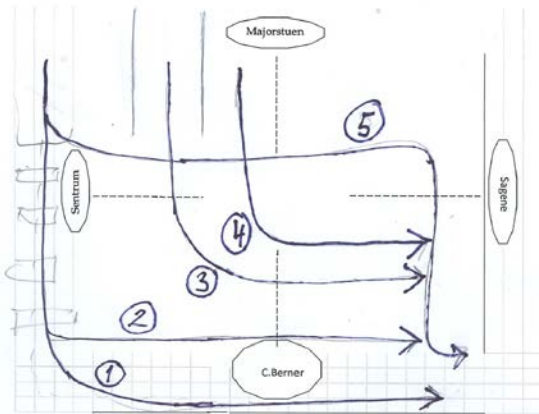


Figur V2.8: Grad av enighet i påstander om hvordan det er å sykle i denne gata (Ring 2). Gjennomsnitt ($n=53$) på skala fra 1 («belt uenig») til 7 («belt enig»).

For totalvurderingen av hvor godt gata «fungerer for deg som syklist» er gjennomsnittsskåren 5,1 på en skala fra 1 («svært dårlig») til 7 («svært godt»).

V2.1.2 Data fra videoregistreringer

Her er data analysert bare for syklister som kommer på Ring 2 i retning fra Majorstua og svinger til venstre inn i Kierschows gate (mot Sagene). Analysene omfatter registreringene fra 22., 23. og 26. juni 2017. Figur V2.9 viser de observerte kjørerutene gjennom krysset.



Figur V2.9: Kjøreruter i kryss mellom Ring 2 og Kierschows gate for venstresvingende syklister på Ring 2 i retning fra Majorstua.

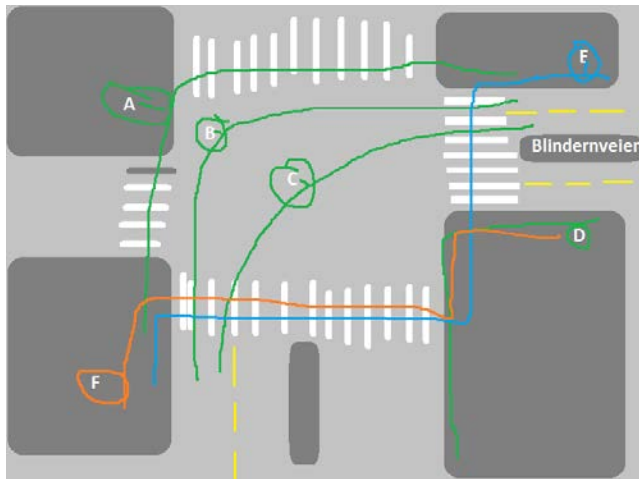
Rute 4 (kort venstresving) er den klart hyppigste ruta gjennom krysset, med en andel på 85% (av i alt 519 syklister). Disse syklistene ligger i venstresvingefeltet før krysset og følger vanlig venstresving for kjørende. Den nest hyppigste (7 %) er rute 3; dvs. at syklistene ligger i midtre felt før krysset (feltet for biltrafikk rett fram) og ligger på høyresiden av evt. venstresvingende biler gjennom krysset. Bare 5 % av syklistene benytter stor venstresving, enten over begge gangfeltene (rute 1) eller over gangfelt ved første kryssing og i kjørebane etter krysset (rute 2).

V2.2 Krysset Ring 2 – Blindernveien

V2.2.1 Data fra videoregistreringer

Videoanalysene omfatter kjøremønstre gjennom krysset for syklister som kommer fra Blindernveien og svinger til venstre i retning mot Ullevål sykehus. Figur V2.10 viser de ulike kjøremønstrene som ble observert.

Det var i alt 920 syklister som fulgte et av kjøremønstrene i figur V2.10. I tillegg var det vel 100 syklister med avvikende kjøremønster (bl.a. kjøring i feil retning eller bytte av kjørefelt); disse er ikke inkluderte i oversikten her.



Figur V2.10: Kjøremonstre for syklister fra Blindernveien inn på Ring 2 østover.

De klart hyppigste kjøremonstrene er D og C, med henholdsvis 48 % og 31 % av passeringene. Dvs. at de fleste kommer på venstre fortau i Blindernveien og fortsetter på venstre fortau langs Ring 2 (mønster D), eller sykler i venstre kjørefelt inn mot krysset og tar vanlig venstresving for kjørende og kommer i høyre felt på Ring 2 (mønster C). Mønster F (kryssing i gangfelt etter krysset) forekommer i 11 % av passeringene. Stor venstresving i kjørebanelen (mønster B) forekommer i 6 % av passeringene og stor venstresving i gangfelt (mønster A) i 3 %.

VEDLEGG 3

Tabeller

Tabell V3.1: Svar fra syklister i forundersøkelsen ved krysset Kierschows gate/ Ring 2.

Tabell V3.2: Svar fra syklister ved krysset Sognsveien/ Ring2, før og etter oppmerking med sykkelboks.

Tabell V3.3: Syklistenes forståelse og vurdering av ny oppmerking.

Tabell V3.1: Svar fra syklister i forundersøkelsen ved krysset mellom Kierschovs gate og Ring 2, etter kjøreretning (fra Ring 2: n=22; fra Geitmyrsveien: n=31).

	Kommer fra...		
	Ring 2	Geitmyrsveien	Total
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg pleier alltid å sykle på denne måten i dette krysset	4,18	4,35	4,28
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg leser trafikkbildet, og bestemmer hvordan jeg skal krysse ut fra det.	4,55	4,10	4,28
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg legger vekt på å komme meg fort gjennom krysset	2,91	3,29	3,13
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg legger vekt på at det skal være sikrest mulig	4,32	4,55	4,45
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg legger vekt på å unngå å være til hinder for andre trafikanter.	4,00	4,45	4,26
Hvor godt synes du det er å sykle.... i denne gata?	3,18	3,74	3,51
Hvor godt synes du det er å sykle.... i Oslo generelt?	2,82	2,74	2,77
I hvilken grad påvirker følgende faktorer ditt valg om å sykle i denne gata? At det er korteste vei	4,09	4,10	4,09
I hvilken grad påvirker følgende faktorer ditt valg om å sykle i denne gata? At det er trivelig her	2,09	2,48	2,32
I hvilken grad påvirker følgende faktorer ditt valg om å sykle i denne gata? At det er bra tilrettelagt for sykkel	2,95	3,48	3,26
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av kjørende biler	2,09	2,55	2,36
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av syklister	1,36	1,94	1,70
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av fotgjengere	1,55	1,58	1,57
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av busser	2,09	1,74	1,89
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av trikker	1,00	1,10	1,06
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av kjørende biler	2,86	2,45	2,62
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av syklister	2,73	2,45	2,57
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av fotgjengere	2,14	1,81	1,94
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av busser	3,18	2,52	2,79
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av trikker	1,00	1,19	1,11
På en skala fra 1 til 5, der 1 er svært utrygt og 5 er svært trygt, hvor trygt følte du det var å sykle gjennom krysset?	3,36	3,87	3,66
På en skala fra 1 til 5, der 1 er svært utrygt og 5 er svært trygt, hvor trygt føler du at det er å sykle i denne gata?	3,41	4,13	3,83
Når jeg sykler i denne gata... .. vet jeg godt hvor plassen min er	5,50	6,06	5,83
Når jeg sykler i denne gata... .. føler jeg meg svært velkommen som syklist	4,09	5,16	4,72
Når jeg sykler i denne gata... .. kan jeg lett visualisere ruten min fra et sted til et annet	5,41	5,61	5,53
Når jeg sykler i denne gata... .. opplever jeg flere konflikter med bilister enn i andre gater	2,23	2,10	2,15
Når jeg sykler i denne gata... .. opplever jeg flere konflikter med syklister enn i andre gater	2,09	2,00	2,04
Når jeg sykler i denne gata... .. opplever jeg flere konflikter med fotgjengere enn i andre gater	2,18	1,77	1,94
Alt i alt, hvor godt synes du denne gata fungerer for deg som syklist?	4,68	5,32	5,06
Til slutt vil i gjerne vite din alder Noter alder i antall år (max 99)	37,68	42,19	40,32

Omtrent hvor ofte sykler du i denne gata på denne tiden av året? * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Omtrent hvor ofte sykler du i denne gata på denne tiden av året?	Daglig	16	11	27
	Tre til fem ganger i uka	4	13	17
	En til to ganger i uka	1	6	7
	En til to ganger i måneden	1	1	2
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? Biler kjører for nært * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt? Biler kjører for nært	0	19	26	45
	Biler kjører for nært	3	5	8
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? For mye biltrafikk * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt? For mye biltrafikk	0	21	28	49
	For mye biltrafikk	1	3	4
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? For mye tungtrafikk * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt?	0	22	30	52
For mye tungtrafikk	For mye tungtrafikk	0	1	1
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? Bilene kjører for fort * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt?	0	20	29	49
Bilene kjører for fort	Bilene kjører for fort	2	2	4
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? Sykkelfeltet er ujevnt * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt?	0	20	28	48
Sykkelfeltet er ujevnt	Sykkelfeltet er ujevnt	2	3	5
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? Parkerte biler * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt? Parkerte biler	0	22	31	53
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? Biler fra sideveg * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt? Biler fra sideveg	0	21	30	51
	Biler fra sideveg	1	1	2
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? Fotgjengere * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt? Fotgjengere	0	21	29	50
	Fotgjengere	1	2	3
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? Syklister * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt?	0	21	29	50
Syklister	Syklister	1	2	3
Total		22	31	53

Hvorfor føler du det er utrygt? Annet * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Hvorfor føler du det er utrygt?	0	21	30	51
Annet	Annet	1	1	2
Total		22	31	53

Kjønn * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Kjønn	Kvinne	12	19	31
	Mann	10	12	22
Total		22	31	53

Type sykkel * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Type sykkel	Terrengsykkel	1	1	2
	Hybrid	12	16	28
	Racer	3	2	5
	Klassisk sykkel	5	8	13
	Elsykkel	0	2	2
	Annet	1	2	3
Total		22	31	53

Utstyr Hjelm * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Utstyr Hjelm	0	6	14	20
	Hjelm	16	17	33
Total		22	31	53

Utstyr Sykkeljakke * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Utstyr Sykkeljakke	0	21	29	50
	Sykkeljakke	1	2	3
Total		22	31	53

Utstyr Sykkelsko * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Utstyr Sykkelsko	0	21	31	52
	Sykkelsko	1	0	1
Total		22	31	53

Utstyr Sykkelbukse * Kommer fra... Crosstabulation

Count

		Kommer fra...		Total
		Ring 2	Geitmyrsveien	
Utstyr Sykkelbukse	0	21	31	52
	Sykkelbukse	1	0	1
Total		22	31	53

Tabell V3.2: Svar fra venstresvingende syklister i krysset Sognsveien/ Ring2, før (n=74) og etter (n=101) oppmerking med sykelboks.

	Undersøkelse		
	Før	Etter	Total
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg pleier alltid å sykle på denne måten i dette krysset	3,87	3,81	3,83
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg leser trafikkbildet, og bestemmer hvordan jeg skal krysse ut fra det.	4,26	4,24	4,25
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg legger vekt på å komme meg fort gjennom krysset	3,21	2,91	3,02
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg legger vekt på at det skal være sikrest mulig	4,46	4,55	4,52
I hvilken grad passer følgende påstander med måten du krysser denne gata på? Jeg legger vekt på å unngå å være til hinder for andre trafikanter.	4,20	4,38	4,31
Hvor godt synes du det er å sykle.... i denne gata?	2,66	4,02	3,45
Hvor godt synes du det er å sykle.... i Oslo generelt?	2,70	3,06	2,91
I hvilken grad påvirker følgende faktorer ditt valg om å sykle i denne gata? At det er korteste vei	4,31	3,92	4,09
I hvilken grad påvirker følgende faktorer ditt valg om å sykle i denne gata? At det er trivelig her	2,20	2,80	2,55
I hvilken grad påvirker følgende faktorer ditt valg om å sykle i denne gata? At det er bra tilrettelagt for sykkel	2,57	4,23	3,53
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av kjørende biler	2,70	2,65	2,67
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av syklister	1,81	2,36	2,13
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av fotgjengere	2,07	1,88	1,96
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av busser	2,05	2,04	2,05
Da du syklet gjennom krysset, i hvilken grad ble du hindret av trikker	1,68	1,77	1,73
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av kjørende biler	3,00	2,78	2,87
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av syklister	2,27	2,81	2,58
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av fotgjengere	2,86	2,88	2,87
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av busser	3,12	2,72	2,89
Når du sykler i denne gata, i hvilken grad blir du hindret av trikker	1,53	1,59	1,57
På en skala fra 1 til 5, der 1 er svært utrygt og 5 er svært trygt, hvor trygt følte du det var å sykle gjennom krysset?	3,24	3,82	3,58
På en skala fra 1 til 5, der 1 er svært utrygt og 5 er svært trygt, hvor trygt føler du at det er å sykle i denne gata?	3,08	3,97	3,59
Når jeg sykler i denne gata... .. vet jeg godt hvor plassen min er	4,64	6,02	5,43
Når jeg sykler i denne gata... .. føler jeg meg svært velkommen som syklist	3,24	5,42	4,50
Når jeg sykler i denne gata... .. kan jeg lett visualisere ruten min fra et sted til et annet	5,09	5,83	5,52
Når jeg sykler i denne gata... .. opplever jeg flere konflikter med bilister enn i andre gater	3,08	2,10	2,51
Når jeg sykler i denne gata... .. opplever jeg flere konflikter med syklister enn i andre gater	2,31	2,46	2,39
Når jeg sykler i denne gata... .. opplever jeg flere konflikter med fotgjengere enn i andre gater	2,86	2,71	2,78
Alt i alt, hvor godt synes du denne gata fungerer for deg som syklist?	3,66	5,56	4,76
Til slutt vil i gjerne vite din alder Noter alder i antall år (max 99)	40,74	39,00	39,74

Omtrent hvor ofte sykler du i denne gata på denne tiden av året? * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Omtrent hvor ofte sykler du i denne gata på denne tiden av året?	Daglig	Count	41	34	75
		% within Undersøkelse	55,4%	33,7%	42,9%
	Tre til fem ganger i uka	Count	21	42	63
		% within Undersøkelse	28,4%	41,6%	36,0%
	En til to ganger i uka	Count	3	15	18
		% within Undersøkelse	4,1%	14,9%	10,3%
	En til to ganger i måneden	Count	4	6	10
		% within Undersøkelse	5,4%	5,9%	5,7%
	Sjeldnere	Count	5	4	9
		% within Undersøkelse	6,8%	4,0%	5,1%
	Total	Count	74	101	175
		% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%

Sykler... * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Sykler...	på fortau	Count	41	0	41
		% within Undersøkelse	55,4%	0,0%	23,4%
	i vegbanen	Count	33	0	33
		% within Undersøkelse	44,6%	0,0%	18,9%
	3	Count	0	101	101
		% within Undersøkelse	0,0%	100,0%	57,7%
Total	Count	74	101	175	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Kjønn * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Kjønn	Kvinne	Count	36	49	85
		% within Undersøkelse	48,6%	48,5%	48,6%
	Mann	Count	38	52	90
		% within Undersøkelse	51,4%	51,5%	51,4%
Total	Count	74	101	175	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Type sykkel * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Type sykkel	Terrengsykel	Count	11	10	21
		% within Undersøkelse	14,9%	9,9%	12,0%
	Hybrid	Count	25	43	68
		% within Undersøkelse	33,8%	42,6%	38,9%
	Racer	Count	7	5	12
		% within Undersøkelse	9,5%	5,0%	6,9%
	Leid bysykkel	Count	5	4	9
		% within Undersøkelse	6,8%	4,0%	5,1%
	Klassisk sykkel	Count	17	14	31
		% within Undersøkelse	23,0%	13,9%	17,7%
	Elsykkel	Count	7	24	31
		% within Undersøkelse	9,5%	23,8%	17,7%
	Sykkel med tilhenger	Count	2	0	2
		% within Undersøkelse	2,7%	0,0%	1,1%
	Annet	Count	0	1	1
		% within Undersøkelse	0,0%	1,0%	0,6%
Total	Count	74	101	175	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Utstyr Hjelm * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Utstyr Hjelm	0	Count	22	26	48
		% within Undersøkelse	29,7%	25,7%	27,4%
	Hjelm	Count	52	75	127
		% within Undersøkelse	70,3%	74,3%	72,6%
Total	Count	74	101	175	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Utstyr Sykkeljakke * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Utstyr Sykkeljakke	0	Count	67	90	157
		% within Undersøkelse	90,5%	89,1%	89,7%
	Sykkeljakke	Count	7	11	18
		% within Undersøkelse	9,5%	10,9%	10,3%
Total	Count	74	101	175	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Utstyr Sykkelsko * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Utstyr Sykkelsko	0	Count	68	93	161
		% within Undersøkelse	91,9%	92,1%	92,0%
	Sykkelsko	Count	6	8	14
		% within Undersøkelse	8,1%	7,9%	8,0%
Total	Count	74	101	175	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Utstyr Sykkelbukse * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Utstyr Sykkelbukse	0	Count	69	93	162
		% within Undersøkelse	93,2%	92,1%	92,6%
	Sykkelbukse	Count	5	8	13
		% within Undersøkelse	6,8%	7,9%	7,4%
Total	Count	74	101	175	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Utstyr Annet * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Utstyr Annet	0	Count	72	90	162
		% within Undersøkelse	97,3%	89,1%	92,6%
	Annet	Count	2	11	13
		% within Undersøkelse	2,7%	10,9%	7,4%
Total	Count	74	101	175	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Hvorfor føler du det er utrygt? Biler kjører for nært * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Hvorfor føler du det er utrygt? Biler kjører for nært	0	Count	12	29	41
		% within Undersøkelse	57,1%	63,0%	61,2%
	Biler kjører for nært	Count	9	17	26
		% within Undersøkelse	42,9%	37,0%	38,8%
Total	Count	21	46	67	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Hvorfor føler du det er utrygt? For mye biltrafikk * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Hvorfor føler du det er utrygt? For mye biltrafikk	0	Count	10	33	43
		% within Undersøkelse	47,6%	71,7%	64,2%
	For mye biltrafikk	Count	11	13	24
		% within Undersøkelse	52,4%	28,3%	35,8%
Total		Count	21	46	67
		% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%

Hvorfor føler du det er utrygt? For mye tungtrafikk * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Hvorfor føler du det er utrygt? For mye tungtrafikk	0	Count	20	38	58
		% within Undersøkelse	95,2%	82,6%	86,6%
	For mye tungtrafikk	Count	1	8	9
		% within Undersøkelse	4,8%	17,4%	13,4%
Total		Count	21	46	67
		% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%

Hvorfor føler du det er utrygt? Bilene kjører for fort * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Hvorfor føler du det er utrygt? Bilene kjører for fort	0	Count	17	37	54
		% within Undersøkelse	81,0%	80,4%	80,6%
	Bilene kjører for fort	Count	4	9	13
		% within Undersøkelse	19,0%	19,6%	19,4%
Total		Count	21	46	67
		% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%

Hvorfor føler du det er utrygt? Sykkelfeltet er ujevnt * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Hvorfor føler du det er utrygt? Sykkelfeltet er ujevnt	0	Count	15	43	58
		% within Undersøkelse	71,4%	93,5%	86,6%
Sykkelfeltet er ujevnt		Count	6	3	9
		% within Undersøkelse	28,6%	6,5%	13,4%
Total		Count	21	46	67
		% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%

Hvorfor føler du det er utrygt? Parkerte biler * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Hvorfor føler du det er utrygt? Parkerte biler	0	Count	20	43	63
		% within Undersøkelse	95,2%	93,5%	94,0%
Parkerte biler		Count	1	3	4
		% within Undersøkelse	4,8%	6,5%	6,0%
Total		Count	21	46	67
		% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%

Hvorfor føler du det er utrygt? Biler fra sideveg * Undersøkelse Crosstabulation

		Undersøkelse		Total	
		Før	Etter		
Hvorfor føler du det er utrygt? Biler fra sideveg	0	Count	17	36	53
		% within Undersøkelse	81,0%	78,3%	79,1%
Biler fra sideveg		Count	4	10	14
		% within Undersøkelse	19,0%	21,7%	20,9%
Total		Count	21	46	67
		% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%

Hvorfor føler du det er utrygt? Fotgjengere * Undersøkelse Crosstabulation

			Undersøkelse		Total
			Før	Etter	
Hvorfor føler du det er utrygt? Fotgjengere	0	Count	14	29	43
		% within Undersøkelse	66,7%	63,0%	64,2%
	Fotgjengere	Count	7	17	24
		% within Undersøkelse	33,3%	37,0%	35,8%
Total	Count	21	46	67	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Hvorfor føler du det er utrygt? Syklister * Undersøkelse Crosstabulation

			Undersøkelse		Total
			Før	Etter	
Hvorfor føler du det er utrygt? Syklister	0	Count	17	33	50
		% within Undersøkelse	81,0%	71,7%	74,6%
	Syklister	Count	4	13	17
		% within Undersøkelse	19,0%	28,3%	25,4%
Total	Count	21	46	67	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Hvorfor føler du det er utrygt? Annet * Undersøkelse Crosstabulation

			Undersøkelse		Total
			Før	Etter	
Hvorfor føler du det er utrygt? Annet	0	Count	16	32	48
		% within Undersøkelse	76,2%	69,6%	71,6%
	Annet	Count	5	14	19
		% within Undersøkelse	23,8%	30,4%	28,4%
Total	Count	21	46	67	
	% within Undersøkelse	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabell V3.3: Syklistenes forståelse og vurdering av ny oppmerking.

Har du lagt merke til denne oppmerkingen i krysset du nettopp syklet gjennom?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ja	93	40,8	92,1	92,1
	Nei	8	3,5	7,9	100,0
	Total	101	44,3	100,0	
Missing	System	127	55,7		
Total		228	100,0		

Vet du hva oppmerkingen betyr?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ja, helt sikker	47	20,6	46,5	46,5
	Ja, jeg tror det	40	17,5	39,6	86,1
	Usikker	10	4,4	9,9	96,0
	Nei	4	1,8	4,0	100,0
	Total	101	44,3	100,0	
Missing	System	127	55,7		
Total		228	100,0		

Hvem er venteboksen ment for?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Syklist A	6	2,6	5,9	5,9
	Syklist B	86	37,7	85,1	91,1
	Syklist C	2	,9	2,0	93,1
	Vet ikke	7	3,1	6,9	100,0
	Total	101	44,3	100,0	
Missing	System	127	55,7		
Total		228	100,0		

Ta stilling til følgende påstand Det er generelt sett blitt tryggere å svinge til venstre i krysset etter at det er blitt ny oppmerking (venteboks)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Svært uenig	7	3,1	6,9	6,9
	2	10	4,4	9,9	16,8
	3	34	14,9	33,7	50,5
	4	26	11,4	25,7	76,2
	5 Svært enig	24	10,5	23,8	100,0
	Total	101	44,3	100,0	
Missing	System	127	55,7		
Total		228	100,0		

Ta stilling til følgende påstand For meg som syklist er det blitt tryggere å svinge til venstre i krysset etter at det er blitt ny oppmerking (venteboks)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Svært uenig	7	3,1	6,9	6,9
	2	11	4,8	10,9	17,8
	3	21	9,2	20,8	38,6
	4	39	17,1	38,6	77,2
	5 Svært enig	23	10,1	22,8	100,0
	Total	101	44,3	100,0	
Missing	System	127	55,7		
Total		228	100,0		

Ta stilling til følgende påstand
Jeg synes slike ventebokser bør bygges i alle store lyskryss

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Svært uenig	3	1,3	3,0	3,0
	2	5	2,2	5,0	7,9
	3	19	8,3	18,8	26,7
	4	19	8,3	18,8	45,5
	5 Svært enig	55	24,1	54,5	100,0
	Total	101	44,3	100,0	
Missing	System	127	55,7		
Total		228	100,0		

Hvor ofte bruker venteboksen når du skal svinge til venstre?
Hvor ofte

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Aldri	18	7,9	17,8	17,8
	2	18	7,9	17,8	35,6
	3	17	7,5	16,8	52,5
	4	20	8,8	19,8	72,3
	5 Alltid	28	12,3	27,7	100,0
	Total	101	44,3	100,0	
Missing	System	127	55,7		
Total		228	100,0		

Transportøkonomisk institutt (TØI) Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et verrfaglig miljø med rundt 90 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel på internett og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se www.ciens.no). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gaustadalléen 21
NO-0349 Oslo

22 57 38 00
toi@toi.no
www.toi.no