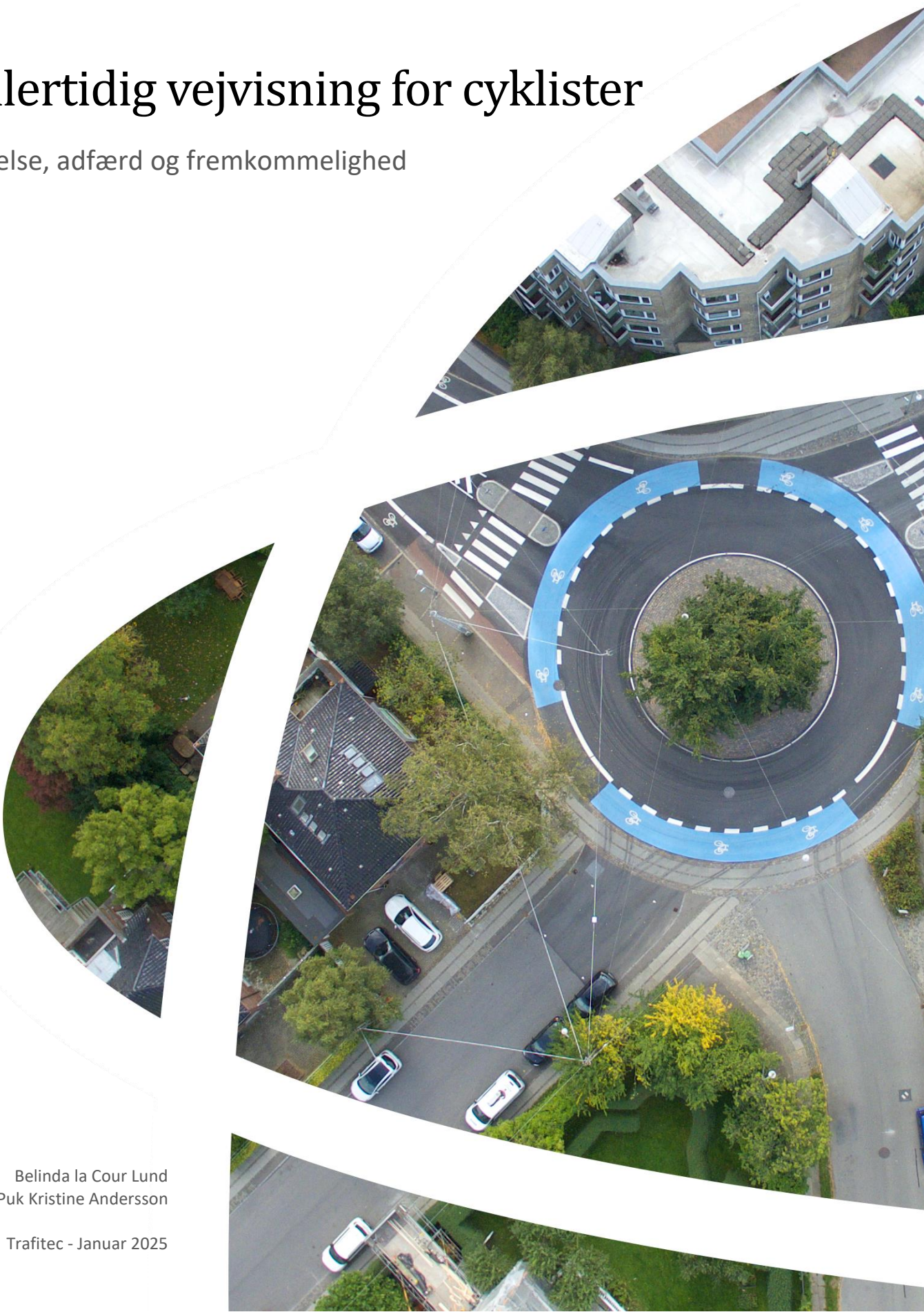


Midlertidig vejvisning for cyklister

Forståelse, adfærd og fremkommelighed

Belinda la Cour Lund
Puk Kristine Andersson

Trafitec - Januar 2025



Indhold

Sammenfatning	3
Baggrund & formål.....	3
Forståelse af tavler og øvrig afmærkning	4
Fremkommelighed.....	6
Omvejsruter	7
Adfærd ved fire vejarbejds løsninger	8
Konklusion.....	9
1. Introduktion	11
1.1 Baggrund.....	11
1.2 Formål	11
2. Metode	13
2.1 Spørgeramme	13
2.2 Krav til respondenter	13
2.3 Vægtet gennemsnit.....	14
2.4 Undersøgelsens begrænsninger	14
3. Resultater.....	15
3.1 Overordnede spørgsmål	15
3.2 Cyklisters forståelse af tavler og øvrig afmærkning.....	17
3.3 Cyklisters fremkommelighed	31
3.4 Omvejsruter for cyklister	43
3.5 Cyklisters adfærd ved fire forskellige vejarbejdsopstillinger	51

Sammenfatning

Denne rapport sammenfatter resultaterne og refleksionerne fra projektet *Midlertidig vejvisning for cyklister*, der er udført af Trafitec med støtte fra Cykelpuljen 2023.

Baggrund & formål

Vejarbejde er udbredt i hele landet, særligt i større byer, hvor det ofte medfører gener som afspærringer, støj og ændrede trafikforhold. Cyklister oplever særlige udfordringer, idet afmærkningsplaner typisk prioriterer motorkøretøjernes fremkommelighed højere end de lette trafikanters. Studier har vist, at cyklister er overrepræsenterede i ulykker ved vejarbejde, især i byzoner og storbyområder som Storkøbenhavn, Aarhus og Odense. Mangelfuld eller uklar afmærkning bidrager ofte til u hensigtsmæssig og/eller risikabel adfærd, og kan føre til farlige situationer og usikkerhed for cyklister.

Formålet med nærværende undersøgelse er at belyse cyklisters forståelse og adfærd i forhold til midlertidig afmærkning ved vejarbejde samt at vurdere, hvordan forskellige afmærkningsløsninger påvirker cyklisters adfærd, tryghed og fremkommelighed.

Undersøgelsen baseres på en onlineundersøgelse, hvor godt 1.000 cyklister via et professionelt webpanel spørges ind til deres opfattelse, forståelse og adfærd i relation til kørsel frem mod og igennem vejarbejde. Som en del af udarbejdelsen af spørgerammen er der indsamlet fotomateriale og videomateriale fra eksisterende og/eller tidligere lokaliteter med vejarbejde.

Spørgerammen omfatter:

- Cyklisters forståelse af færdselstavler og afmærkning
- Adfærd ved vejvisning og afmærkning
- Tryghed og fremkommelighed ved vejarbejde
- Eventuelle forskelle i adfærd mellem cyklister med og uden kørekort

Resultaterne giver bl.a. indsigt i cyklisternes oplevede tryghed og tilfredshed. Undersøgelsen er dog begrænset af, at respondenternes svar primært er baseret på indtryk fra de fotos, der er anvendt i spørgsmålene, frem for egne oplevelser i det specifikke trafikmiljø under varierende trafikintensiteter.

Resultaterne fra undersøgelsen skal bidrage til en bedre forståelse af cyklisters behov og oplevelser, hvilket kan anvendes til at forbedre fremtidige afmærkningsplaner til gavn for både cyklisteres sikkerhed og fremkommelighed.

Indledningsvist i undersøgelsen er respondenterne blevet bedt om at svare ærligt på, hvordan de vil agere i forskellige trafikale situationer, uanset om det - ifølge færdselsloven - er lovligt eller ej.




71 % af alle respondenterne *har* indenfor det seneste år cyklet på en strækning med vejarbejde, og 22 % har inden for det seneste halve år oplevet vejarbejde, der har været så generende, at de har fravalgt cyklen pga. vejarbejdet.

Forståelse af tavler og øvrig afmærkning

I undersøgelsen vurderes respondenternes forståelse af påbudstavler, forbudstavler og forskellige undertavler, der anvendes både som permanente og midlertidige tavler. Derudover testes respondenternes forståelse af midlertidige vejvisningstavler (gule tavler) samt midlertidig gul afmærkning på sti eller kørebane.

Nogle tavler testes på baggrund af fotos taget i et reelt trafikmiljø med vejarbejde, mens andre testes på baggrund af et billede, hvor tavlen vises uden en konkret trafiksituation.

Respondenternes overordnede forståelse af tavlerne fremgår af nedenstående tabel.

Tavle / Afmærkning		Forstår betydning	
		Ja	Nej/ Ved ikke
Gul stoplinje		92 %	8 %
B 11 Ubetinget vigepligt		86 %	14 %
Undertavlen UD 21,1 Dobbeltrettet cykeltrafik		87 %	13 %

<p>UD 21,2 Dobbeltrettet cykeltrafik ophører</p>		<p>42 %</p>	<p>58 %</p>
<p>D 27 UD 1 Fællessti med påbudt kørselsretning</p>		<p>81 %</p>	<p>19 %</p>
<p>D 21 Cykelsti</p>		<p>38 %</p>	<p>62 %</p>
<p>C 25,1 Cykel og lille knallert forbudt</p>		<p>90 %</p>	<p>10 %</p>
<p>C 25,1 Cykel og lille knallert forbudt m/gul undertavle</p>		<p>-</p>	<p>-</p>
<p>D 27 Fællessti</p>		<p>78 %</p>	<p>22 %</p>
<p>D 26,2 Delt sti</p>		<p>76 %</p>	<p>24 %</p>

Nedenfor kommenteres de tavler, som respondenterne enten har svært ved at forstå, hvilket kan påvirke deres videre adfærd.

- **B 11 Ubetinget vigepligt.** 14% af alle respondenter forstår ikke - eller ved ikke - at vigepligtstavlen også gælder for dem som cyklister. Andelen der *ikke* forstår tavlen, er markant større blandt respondenter uden kørekort.
- **UD 21,2 Dobbeltrettet cykeltrafik ophører.** Mindre end halvdelen af respondenterne forstår betydningen af tavlen. 24 % tror, at tavlen kun henvender sig til bilister og ikke har betydning for dem som cyklist. Det bør overvejes at supplere tavlen "Dobbeltrettet cykeltrafik ophører" med en D 21 tavle "Cykelsti" og teste, om tavlen i så fald er lettere forståelig.
- **D 27 UD 1 Fællessti med påbudt kørselsretning.** 19 % af respondenterne forstår ikke, at venstresving er forbudt i krydset. Fremme i krydset vælger 17 % af alle respondenter at svinge til venstre. Omkring 75 % af dem, der foretager venstresving, tror fejlagtigt, at det er tilladt, mens de resterende 25 % er bevidste om forbuddet, men vælger alligevel at svinge til venstre.
- **D 21 Cykelsti.** Stort set alle respondenter forstår, at tavlen gælder for cyklister. Men kun 38 % forstår, at det *både* er tilladt for cyklister og førere af lille knallert at benytte stien.
- **D 27 Fællessti.** 96 % af alle respondenter forstår, at både fodgængere og cyklister må benytte stien, men 18 % tror fejlagtigt, at stien er opdelt i separate områder for cyklister hhv. fodgængere.
- **D 26,2 Delt sti.** 82 % af alle respondenter forstår, at både fodgængere og cyklister må benytte stien, men 10 % ved ikke, at cyklister skal placere sig til venstre for den gule linje (tættest på bilerne) og fodgængere til højre. Kun 25 % forstår, at tavlen også gælder for førere af lille knallert.
- **C 25,1 m/gul undertavle mv.:** Når cyklister møder tavler, der anviser, at de skal stå af og trække cyklen, efterlever ca. 40 % dette på strækninger og ca. 50 % i kryds. De tre vigtigste faktorer, der afgør, om cyklister vælger at stå af cyklen, er trafikmængde, skiltningens tydelighed samt risikoen for konflikter eller gener for andre trafikanter.

Generelt er forståelsen af tavler størst blandt respondenter med kørekort.

Fremkommelighed

Respondenternes vurdering af fremkommelighed i forskellige situationer testes ud fra både generelle og konkrete eksempler.

Blandt de midlertidige afmærkningsløsninger, som respondenterne vurderer som værende bedst for fremkommeligheden under vejarbejde, er:

- Tydelig og let forståelig skiltning og afmærkning for cyklister
- Cykling i køreretning **med** eller **mod** færdselsretningen på dobbeltrettet cykelsti
- Sti hvor arealet deles med fodgængere

De løsninger der generelt vurderes som knap så gode for fremkommeligheden er, når:

- Cykelstien er spærret og cyklister henvises til at cykle på kørebanen
- Cyklister pålægges at benytte en omvej
- Cyklister stilles krav om at stå af cyklen og trække

Der er ingen markante forskelle i respondenternes vurdering af midlertidige afmærkningsløsninger relateret til fremkommelighed afhængig af, om de har kørekort eller ej. Men når der opstår forskelle, er respondenter uden kørekort generelt en smule mindre positive end respondenter med kørekort, men disse forskelle er marginale.

Blandt respondenter med børn på 12 år eller yngre er der en række forhold, der gør at barnet *ikke* må cykle alene grundet vejarbejde. Det er bl.a. forhold som trafikmængde, afskærmning af vejarbejdsområde og farlige krydsninger med sideveje.

I relation til et konkret eksempel med vejarbejde der afgrænses helt op til en cykelsti, vurderer hovedparten af respondenterne det trygt at cykle på stien, mens færre vurderer det tilfredsstillende. Forældre er væsentligt mere skeptiske omkring deres børns sikkerhed på sådanne steder.

Omvejsruter

Undersøgelsen fremhæver en række centrale aspekter ved cyklisters vurderinger og adfærd i forhold til omvejskørsel ved vejarbejde.

De tre vigtigste faktorer, der påvirker valg af omvejsrute, er:

1. Tydelig skiltning – både før og under turen
2. Tryk og sikker rute
3. Kortest mulig omvej

Flere respondenter understreger også, at en enkel og overskuelig rute uden mange kryds og mulighed for at cykle hele vejen - uden at skulle stå af cyklen - er vigtige for deres valg.

Når det gælder accept af forsinkelse ved omvejskørsel, findes generelt, at 70 % af respondenterne vil acceptere en ekstra cykeltid på op til og med 5 minutter, mens 28 % accepterer mere end 6 minutters ekstra cykeltid. 2 % vil ikke acceptere forsinkelse.

I et konkret eksempel, hvor cyklister henvises til omvejskørsel, svarer ca. 90 % af respondenterne, at de benytter omkørslen eller står af cyklen og trækker, mens ca. 10 % bryder færdselsreglerne og fortsætter gennem vejarbejdet på cykel.

I et andet eksempel spørges respondenter ind til deres tryghed og tilfredshed ved at skulle krydse en til-/frakørselsrampe til motorvej. ¾ af respondenterne er utrygge og utilfredse med krydsningen. Her vil knap 40 % af alle respondenter acceptere en alternativ vejarbejdsløsning og i den forbindelse acceptere en øget cykeltid på op til og med 4 minutter for at undgå krydsning af motorvejsrampen.

I gennemsnit er respondenterne villige til at accepterer ca. 6 minutters ekstra cykeltid/forsinkelser i tilknytning til en omvejsrute. Respondenter med kørekort accepterer generelt en lidt lavere ekstra rejsetid end respondenter uden kørekort.

Adfærd ved fire vejarbejds løsninger

Respondenterne præsenteres for fire forskellige løsninger til afmærkning af det samme vejarbejde på en cykelsti, hvor cykelstien spærres med spærrebom O 45:

1. Cyklister henvises til fællessti på fortov (afmærkes med O 45, D 21 UD 1 samt D 27)
2. Cyklister henvises til kørebane, hvor cyklister og bilister adskilles med en gul linje (afmærkes med O 45, A 39, D 21)
3. Cyklister henvises til kørebane, hvor cyklister og bilister adskilles med en gul linje samt N 42 tavler (afmærkes med O 45, A 39, D 21)
4. Cyklister henvises til kørebane uden nogen form for adskillelse mellem bilister og cyklister (ingen afmærkning ud over O 45)



Afhængig af løsning *forstår* mellem 67 % og 94 % afmærkningen. Færrest forstår løsning 4 og flest respondenter forstår løsning 2 og 3. Respondenternes *adfærd* er nogenlunde overensstemmende med deres forståelse af afmærkningen.

Respondenterne foretrækker løsninger med en fysisk adskillelse fra biltrafikken, da det øger både tryghed og tilfredshed. Således er de mest trygge og tilfredse med løsning 3, hvor de henvises til kørebane og adskilles fra bilister med gul linje og N 42 tavler, efterfulgt af løsning 1, hvor de henvises til fællessti på fortovej.

Løsning 4, hvor cyklister henvises til kørebanen uden nogen form for adskillelse, er den løsning som færrest respondenter forstår og samtidig vurderer som mest utryk og mest utilfredsstillende. Dette peger på, at løsningen bør suppleres med minimum en D 21 tavle, eventuelt med undertavle UD 1, som leder cyklister ud på kørebanen.

Respondenter med kørekort er generelt mere trygge og tilfredse med de pågældende løsninger end respondenter uden kørekort.

Konklusion

Ud fra resultaterne kan undersøgelsens indledende spørgsmål besvares således:

Forstår cyklister de mest anvendte midlertidige tavler og anden afmærkning, som er rettet mod cyklister?

Cyklister forstår generelt de mest anvendte midlertidige tavler og afmærkninger, men der er visse undtagelser.

Gul stoplinje samt tavler som "Ubetinget vigepligt", "Dobbeltrettet cykelsti" og "Cykel- og lille knallert forbudt" forstås af langt de fleste. Dog forstår 14 % af respondenterne ikke, at vigepligtstavle placeret i et signalreguleret kryds, hvor signalet er gået i sort, gælder for dem som cyklister.

Respondenterne har derimod sværere ved at forstå tavler som "Dobbeltrettet cykeltrafik ophører" og "Påbudt køreretning". Desuden forstår relativt få, at tavler som fx "Cykelsti" og "Delt sti" også gælder for førere af lille knallert.

Undersøgelsen peger tillige på, at afmærkning, der er udformet efter minimumskrav (O 45 spærrebom), kan være vanskelig at forstå for cyklister. I disse tilfælde tyder resultaterne på, at cyklisternes adfærd primært styres af deres egen oplevelse af den mest trygge og hensigtsmæssige "cykelvej" i den konkrete trafiksituation.

Generelt er forståelsen af tavler og øvrig afmærkning større blandt cyklister med kørekort, og betydning af tavler forstås bedst, når tavlen er præsenteret på et foto i en reel trafiksituation.

Hvordan er cyklisters adfærd i relation til vejarbejde?

Respondenterne foretrækker tydelig skiltning og fysisk adskillelse fra biltrafikken, da det øger deres tryghed og fremkommelighed. Hvorvidt cyklisterne vælger at følge vejarbejdsanvisninger, afhænger bl.a. af trafikmængden, gener ved omvejskørsel, hvorvidt de finder det trygt og rimeligt at benytte afmærkningsløsningen, og ikke mindst; om de forstår afmærkningen korrekt. Cyklisternes adfærd er dog generelt i overensstemmelse med deres forståelse af afmærkningen.

Hvor trygge føler cyklister sig ved færdsel på steder med vejarbejde?

Trygheden afhænger af afmærkningsløsningen. Både generelt og i relation til fire konkrete afmærkningsløsninger, foretrækker respondenterne løsninger, hvor de separeres fra biltrafikken, og det er i disse løsninger, de er mest trygge og tilfredse.

I et eksempel hvor cyklister skal krydse en motorvejsrampe var ca. 75 % utrygge og 95 % af respondenterne var villige til at acceptere en anden løsning, der medførte en forsinkelse.

Hvordan påvirker vejarbejde cyklisternes fremkommelighed?

Fremkommeligheden vurderes som bedst, når skiltning og afmærkning er let forståelig. Løsninger hvor cyklister henvises fra cykelsti til vejbane uden fysisk adskillelse mellem bilister og cyklister, ledes ud på en omvejsrute eller skal stå af cyklen og trække, vurderes som mindre attraktive.

I relation til omvejsruter accepterer cyklister generelt en øget rejsetid/forsinkelse på op til 5-6 minutter.

Er der forskel på cyklisternes forståelse af vejtavler set i forhold til, om de har kørekort til personbil eller ej?

Der er ingen markante forskelle, men generelt er forståelsen af tavlernes budskab lavere blandt respondenter uden kørekort. Samme tendens ses i relation til tryghed og tilfredshed af forskellige vejarbejdsforhold.

1. Introduktion

Denne rapport sammenfatter resultaterne og refleksionerne fra projektet *Midlertidig vejvisning for cyklister* udført af Trafitec med støtte fra Cykelpuljen 2023.

1.1 Baggrund

Vejarbejde er udbredt på mange veje og stier i hele landet. Specielt i større byer opleves ofte lange køer, talrige afspærringer og støj fra tunge arbejdsmaskiner. Mange steder er vejarbejde og de tilhørende gener en velkendt del af bybilledet, og er ofte en følge af et mangeårigt efter-slæb på vejvedligeholdelsesområdet. Pt. er der udrulning af fjernvarme mange steder i landet, mens der i hovedstadsområdet tillige er fuld gang i arbejde relateret til etablering af letbane. Ovenstående er blot eksempler på vejarbejde, der påvirker alle trafikanters fremkommelighed – ikke mindst cyklisternes.

Et studie af ulykker sket ved vejarbejde i perioden 2014-2018 på kommune- og statsveje (med undtagelse af motorveje) peger på, at cyklister optræder hyppigere i ulykker ved vejarbejde end i *øvrige* ulykker, dvs. ulykker som *ikke* sker ved vejarbejde. Det findes, at 93 % af cyklistulykkerne ved vejarbejde sker i byzone, hvilket er en anelse højere end i *øvrige* ulykker. Desuden findes, at godt 70 % af cyklistulykkerne ved vejarbejde er sket i Storkøbenhavn, Aarhus Kommune og Odense Kommune - en andel som er markant højere end for *øvrige* cyklistulykker.

Der er en tendens til, at afmærkningsplaner ofte prioriterer motorkøretøjernes fremkommelighed højere end de lette trafikanters. For motorkøretøjer medfører vejarbejde ofte en reduktion i kørebanearealet og nedskiltet hastighedsbegrænsning. For cyklister og fodgængere indebærer det ofte indskrænket eller lukket færdselsareal, henvisning til færdsel på dobbeltrettet sti modsat færdselsretningen eller omvejskørsel. Løsninger som alle kan være til stor gene for de lette trafikanter. Tillige ses ofte afmærkninger, som ikke klart og entydigt leder de lette trafikanter gennem vejarbejdet. Hvis afmærkningen ikke giver mening for de lette trafikanter – eller de ganske enkelt ikke forstår, hvordan de skal fortsætte deres færdsel igennem vejarbejdet – opstår ofte u hensigtsmæssig adfærd. U hensigtsmæssig adfærd kan føre til farlige situationer med andre trafikanter, fordi det kan være svært at forudsige de lette trafikanters adfærd.

1.2 Formål

Formålet med dette projekt er at opnå ny viden om cyklisters forståelse og respekt af midlertidig afmærkning, herunder cyklisters adfærd og fremkommelighed på lokaliteter med vejarbejde. Således ønskes følgende undersøgt:

- a) Forstår cyklister de mest anvendte midlertidige tavler og anden afmærkning, som er rettet mod cyklister?
- b) Hvordan er cyklisters adfærd i relation til vejarbejde?

- c) Hvor trygge føler cyklister sig ved færdsel på steder med vejarbejde?
- d) Hvordan påvirker vejarbejde cyklisternes fremkommelighed?
- e) Er der forskel på cyklisternes forståelse af vejtavler set i forhold til, om de har kørekort til personbil eller ej?

Resultaterne af undersøgelsen skal give større indsigt i forhold, der kan være af stor betydning for cyklisters lyst til at cykle, deres tryghed og trafiksikkerhed - og ikke mindst cyklisters fremkommelighed. Desuden skal resultaterne gøres os klogere på cyklisters forståelse og respekt for midlertidig afmærkning.

Den primære målgruppe for projektet er eksisterende og potentielle voksne cyklister, som færdes på lokaliteter med vejarbejde. Den sekundære målgruppe er entreprenører, Vejdirektoratet, kommuner og politi, som planlægger, udarbejder og/eller godkender afmærkningsplaner i tilknytning til vejarbejde.

For at nå cyklisterne (den primære målgruppe), så skal dele af den opnåede viden fra projektet, fx svært forståelig afmærkning, kommunikeres til cyklisterne. Øvrige resultater kommer cyklisterne til gode via den sekundære målgruppe, som gerne skulle blive klogere på, hvordan midlertidig afmærkning bedst udføres til gavn for cyklister og deres tryghed, sikkerhed og fremme - nu og i fremtiden.

2. Metode

Undersøgelsen baseres på en onlineundersøgelse, hvor godt 1.000 cyklister via et professionelt webpanel spørges ind til deres opfattelse, forståelse og adfærd i relation til kørsel frem mod og igennem vejarbejde. Nedenfor følger en nærmere beskrivelse af metoden.

2.1 Spørgeramme

Spørgerammen indeholder spørgsmål, der skal klarlægge følgende:

- Cyklisters forståelse af midlertidige tavler opsat ifm. vejarbejde (illustreret gennem figurer eller fotos)
- Cyklisters forståelse af relevante tavler og afmærkning
- Cyklisters adfærd i tilknytning til konkrete eksempler på vejvisning, afmærkning mv. ved vejarbejde illustreret gennem fotos
- Cyklisters tryghed i tilknytning til konkrete eksempler på vejvisning, afmærkning mv. ved vejarbejde illustreret gennem fotos
- Hvilken betydning vejarbejde har for cyklisters fremkommelighed i tilknytning til vejarbejde – herunder hvorvidt respondenterne vælger et alternativt transportmiddel til cyklen i konkrete situationer.

Der er fokus på voksne cyklister på 18 år eller ældre. Hvis respondenterne har børn - i alderen 12 år eller yngre - spørges dog ind til trygheden ved, at deres børn færdes på lokaliteter med midlertidigt vejarbejde – både med og uden følgeskab af en voksen. Ligeledes undersøges, om der er forskel på respondenternes forståelse af og efterlevelse af afmærkning - set i forhold til om de har kørekort til personbil eller motorcykel.

Som en del af udarbejdelsen af spørgerammen er der indsamlet fotomateriale og videomateriale fra eksisterende og/eller tidligere lokaliteter med vejarbejde.

Ved besvarelse af spørgerammen, har respondenterne *ikke* mulighed for at gå tilbage i spørgerammen for at læse eller ændre tidligere besvarede spørgsmål.

Indledningsvist er respondenterne blevet bedt om at svare ærligt på, hvordan de vil agere i forskellige trafikale situationer, uanset om det - ifølge færdselsloven - er lovligt eller ej.

2.2 Krav til respondenter

Undersøgelsen gennemføres vha. et professionelt webpanel, hvorigennem der indsamles besvarelser fra ca. 1.000 respondenter, der så vidt muligt, er repræsentativ for den danske befolkning mht. bl.a. alder og køn. For at sikre at de indsamlede data giver mulighed for at besvare de spørgsmål, der er opstillet i forbindelse med projektets formål, er der stillet en række krav til respondenterne.

Respondenten skal...

- Cykle mindst fem gange om året
- Være fyldt 18 år

Herudover er et ønske om at:

- 20 %-25 % af respondenterne **ikke** har kørekort til bil/MC
- Minimum 20 % af respondenterne har mindst ét hjemmeboende barn i alderen 0-12 år

For at sikre, at fordelingen af respondenter så vidt muligt er repræsentativ for alder, køn mv., er de indsamlede data blevet vægtet. Vægtning justerer for en eventuel over- eller underrepræsentation af bestemte grupper og sikrer dermed mere pålidelige resultater. Efter vægtningen er svarene fra de 1.018 respondenter blevet omregnet til 1.029 besvarelser, hvilket gør data mere repræsentative for den samlede population end de oprindelige, 1.018 besvarelser.

2.3 Vægtet gennemsnit

I en række spørgsmål bliver respondenterne bedt om at vurdere betydningen af forskellige forhold som for eksempel cyklisters fremkommelighed, tryghed og tilfredshed på en seks-punktskala. Den oplevede fremkommelighed, tryghed og tilfredshed beregnes som et gennemsnit baseret på trafikanternes varierende vurderinger af disse forhold. De seks svarkategorier konverteres til heltal, hvor fx "Meget tryk/Meget tilfreds/Meget positiv betydning" svarer til 6, og "Meget utilfreds/Meget utryk/Meget negativ betydning" svarer til 1. Niveaueet kan derfor variere mellem 1 og 6, hvor højere værdier indikerer større tilfredshed, større tryghed eller større positivitet blandt respondenterne.

2.4 Undersøgelsens begrænsninger

Det skal bemærkes, at undersøgelsen er baseret på en onlineundersøgelse. Det betyder, at respondenterne besvarer spørgsmålene med udgangspunkt i det tilgængelige fotomateriale og lignende. Deres svar vil derfor sandsynligvis være påvirket af de aktuelle trafikforhold på det tidspunkt, hvor billederne blev taget. Når det er sagt, kan en onlineundersøgelse give en god indikation af de overordnede forhold, som cyklister oplever, når de nærmer sig og passerer forskellige typer af vejarbejde.

3. Resultater

Dette kapitel præsenterer resultaterne fra onlineundersøgelsen. Alle nedenstående data er, som udgangspunkt, baseret på vægtede data, hvor antallet af vægtede observationer er 1.029. I de efterfølgende tabeller er antallet af besvarelser angivet som heltal.

Respondenterne blev ved udfyldelsen af onlineundersøgelsen bedt om at tage udgangspunkt i den cykeltype, de oftest benytter.

Afsnit 3.1 præsenterer svarene på onlineundersøgelsens indledende spørgsmål, herunder hvor ofte og hvor langt respondenterne cykler, foretrukne cykeltyper, formål med cykelture samt deres erfaringer med at cykle på strækninger med vejarbejde inden for det seneste år.

De efterfølgende afsnit, 3.2 - 3.5, omhandler respondenternes svar på spørgsmål vedrørende forståelse af tavler og anden afmærkning, fremkommelighed, omvejsruter samt adfærd i tilknytning til konkrete vejarbejdsopstillinger. I flere af afsnittene indgår spørgsmål vedrørende respondenternes trykthed og tilfredshed.

I det følgende vil tekst og spørgsmål, som respondenterne er blevet præsenteret for i undersøgelsen, være angivet med **kursiv og fed**. Når respondenternes svar angives i en tabel, og der findes et korrekt svar på spørgsmålet, vil den *korrekte svarmulighed* være markeret med **fed skrift**.

3.1 Overordnede spørgsmål

Der er indsamlet data fra i alt 1.029 respondenter, fordelt som følger:

- 522 identificerer sig som mænd, og 507 som kvinder.
- 80 % af respondenterne har kørekort til personbil eller motorcykel.
- 75 % har adgang til en bil i husstanden.
- 19 % har hjemmeboende børn i alderen 0-12 år (inklusive 12 år).

Størstedelen af respondenterne (59 %) cykler mindst 2-3 dage om ugen, mens 19 % cykler 4-6 dage om måneden, og 23 % cykler 1-2 dage om måneden (Tabel 1).

Når det kommer til afstande, cykler 13 % af respondenterne mere end 51 km om ugen, 58 % cykler mellem 6 og 50 km om ugen, og 30 % cykler op til 5 km om ugen (Tabel 2).

Hvad angår cykeltyper, bruger 62 % primært en almindelig cykel/citybike, 23 % en elcykel, 13 % en racercykel eller mountainbike og 3 % en ladcykel (Tabel 3).

Hvor ofte cykler du?	Antal	Andel i %
Mindst 2-3 dage pr. uge	604	59 %
4-6 dage pr. måned	192	19 %
1-2 dage pr. måned	233	23 %
I alt	1.029	100 %

Table 1. Fordeling af hvor ofte respondenterne cykler.

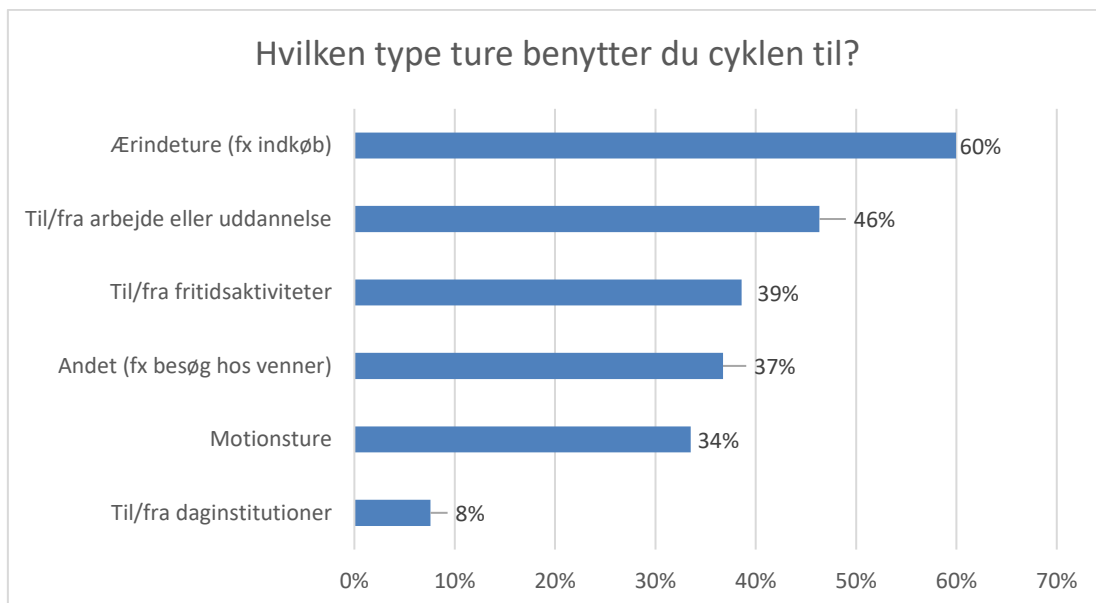
Hvor mange km cykler du om ugen?	Antal	Andel i %
Op til 5 km/uge	304	30 %
6 - 15 km/uge	283	28 %
16 - 50 km/uge	306	30 %
51 - 100 km/uge	104	10 %
Mere end 100 km/uge	31	3 %
I alt	1.029	100 %

Table 2. Fordeling af hvor mange km respondenterne cykler om ugen.

Hvilken cykel benytter du oftest?	Antal	Andel i %
Racercykel / Mountainbike	133	13 %
Elcykel	232	23 %
Ladcykel / El-ladcykel	27	3 %
Almindelig cykel / Citybike	637	62 %
I alt	1.029	100 %

Table 3. Fordeling af hvilken cykeltype respondenterne oftest benytter.

Figur 1 illustrerer respondenternes formål med deres cykelture. Ærindeture er det mest almindelige formål, efterfulgt af ture til og fra arbejde eller uddannelse. Herefter kommer ture relateret til fritidsaktiviteter, motion og andre formål. Det mindst hyppige formål er ture til og fra daginstitutioner, som udgør 8 %.



Figur 1. Respondenternes turformål. Respondenterne har haft mulighed for at markere ét eller flere turformål. Det samlede antal respondenter er 1.029.

71 % af alle respondenter har indenfor det sidste år cyklet på en strækning med vejarbejde, 23 % har ikke kørt på en vejarbejdsstrækning indenfor det seneste år, mens 6 % svarer "Husker ikke".

3.2 Cyklisters forståelse af tavler og øvrig afmærkning

Nedenfor følger spørgsmål, der kan relateres til forståelse og adfærd i relation til færdselstavler og afmærkning ved vejarbejde.

På billedet nedenfor ser du et veikryds med et midlertidigt signalanlæg. Signalet viser rødt, og der er en gul stoplinje markeret på cykelstien. Du cykler mod krydset og ønsker at fortsætte ligeud. (Foto 1)

Spg. 11. Hvor skal cyklister ifølge færdselsloven placere sig ved rødt signal her?

Spg. 12. Hvor ville du placere dig?



Foto 1. Illustration til spg. 11 og 12.

Som det fremgår af Tabel 4, forstår 92 % af respondenterne, at de skal placere sig bag den gule stoplinje. 6 % mener, at de skal placere sig bag den hvide stoplinje, mens 1 % tror, de frit kan vælge mellem at stoppe bag den gule eller hvide stoplinje. Respondenter med kørekort svarer oftere korrekt på spørgsmålet end respondenter uden kørekort.

Med hensyn til, hvor respondenterne *reelt* ville placere sig, svarer 89 %, at de stopper bag den gule linje. 5 % angiver, at de stopper ved den hvide linje, mens 6 % kører helt frem til det fjerneste signal for at få bedre overblik, jf. Tabel 5.

Spg. 11. Hvor skal cyklister ifølge færdselsloven placere sig ved rødt signal her?	Antal	Andel i %
Cyklister skal placere sig bag den gule stoplinje	950	92 %
Cyklister skal placere sig bag den hvide stoplinje	65	6 %
Cyklister må selv bestemme, om de vil stoppe bag den gule eller den hvide stoplinje	15	1 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 4. Cyklisternes forståelse af gul afmærkning på kørebanen ved vejarbejde (Foto 1).

Spg. 12 Hvor ville du placere dig?	Antal	Andel i %
Jeg stopper bag den gule linje	917	89 %
Jeg stopper bag den hvide linje	50	5 %
Jeg kører helt frem til krydset ved det fjerneste røde signal - det giver en bedre oversigt	61	6 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 5. Cyklisters valg af placering ved stop for rødt signal i kryds med gul hhv. hvid stoplinje (Foto 1).

Du cykler frem mod krydset vist på billedet nedenfor og ser, at lyssignalet er ude af drift. Fremme ved krydset vil du gerne svinge til højre. (Foto 2)

Spg. 13. Hvordan fortsætter du din cykeltur?

Spg. 14. Hvad betyder vigepligtstavlen for dig som cyklist, når signalet er ude af drift?



Foto 2. Illustration til spg. 13 og 14. Ubetinget vigepligt, B 11.

Når respondenterne bliver spurgt, hvordan de fortsætter deres cykeltur, svarer 75 %, at de holder tilbage for krydsende trafik, 12 % svinger straks til højre, og 12 % står af cyklen for at trække rundt om hjørnet, jf. Tabel 6. Andelen af cyklister, der vælger at stå af og trække, er højest blandt respondenter *uden kørekort*.

Spg. 13. Hvordan fortsætter du din cykeltur?	Antal	Andel i %
Jeg svinger til højre med det samme	126	12 %
Jeg holder tilbage for krydsende cyklister og fodgængere og svinger til højre, når der er fri bane	776	75 %
Jeg står af cyklen og trækker den rundt om hjørnet til højre, hvorefter jeg cykler videre	127	12 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 6. Cyklisters adfærd ved kørsel ind i kryds, hvor signalet er ude af drift (Foto 2).

86 % af respondenterne forstår, at vigepligtstavlen betyder, at de skal holde tilbage for krydsende trafik. Derimod tror 7 % fejlagtigt, at vigepligtstavlen ikke gælder for cyklister, mens de resterende 7 % svarer *Ved ikke*, jf. Tabel 7. Forståelsen af vigepligtstavlen er markant højere

blandt respondenter med kørekort, mens andelen, der svarer *Ved ikke*, er størst blandt dem uden kørekort.

12 % af de cyklister, der forstår tavlens betydning (spg. 14), vælger at stå af cyklen og trække den rundt om hjørnet.

Spg. 14. Hvad betyder vigepligtstavlen for dig som cyklist, når signalet er ude af drift?	Antal	Andel i %
Ingenting, tavlen gælder kun for cyklister	75	7 %
Som cyklist skal jeg holde tilbage for krydsende trafik	886	86 %
Ved ikke	68	7 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 7. Cyklisters forståelse af vigepligtstavle når trafiksignalet er ude af drift (Foto 2).

Spg. 34. Hvad betyder skiltet markeret med den gule ring? (Foto 3)



Foto 3. Illustration til spg. 34. Dobbeltrettet cykeltrafik ophører, UD 21,2.

Tabel 8 viser respondenternes forståelse af den blå undertavle, der angiver, at en dobbeltrettet cykelsti ophører. Som det fremgår af tabellen, svarer 42 % korrekt, at *Dobbeltrettet cykelsti slutter*. Derimod tror 24 %, at tavlen kun henvender sig til bilister, mens 14 % tolker den som et

forbud mod cykeltrafik i begge retninger. 2 % mener, at cykelstien helt ophører. Endelig svarer 15 %, at de ikke ved, hvad tavlen betyder.

Spg. 34. Hvad betyder skiltet markeret med den gule ring?	Antal	Andel i %
Skiltet henvender sig kun til bilister og har derfor ingen betydning for cyklister	243	24 %
Cykelstien ophører	21	2 %
Dobbeltrettet cykelsti slutter	434	42 %
Dobbeltrettet cykelsti starter	31	3 %
Cykeltrafik i begge retninger forbudt	147	14 %
Ved ikke	153	15 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 8. Respondenternes forståelse af den blå undertavle, som angiver, at en dobbeltrettet cykelsti slutter (Foto 3). Det skal bemærkes, at andelen der tolker, at skiltet kun henvender sig til bilister er størst blandt respondenter med kørekort.

Du cykler på cykelstien og møder et skilt, der er placeret i rabatten mellem vejen og cykelstien. (Foto 4)

Spg. 39. Hvad betyder informationen på den gule tavle?

Spg. 40. Hvad betyder den blå undertavle?



Foto 4. Illustration til spg. 39 og 40. Dobbeltrettet cykeltrafik, UD 21,1

Tabel 9 viser respondenternes opfattelse af informationen "Gladsaxe" på den gule tavle. Over halvdelen af respondenterne tror, at de skal fortsætte ligeud for at nå til Gladsaxe, mens 32 %


tolker det som en indikation på, at de allerede befinder sig i Gladsaxe. Derudover svarer 14 %, at de ikke kender tavlens betydning, hvilket primært gælder respondenter uden kørekort.

Spg. 39. Hvad betyder informationen på den gule tavle?	Antal	Andel i %
Jeg befinder mig i Gladsaxe	328	32 %
Hvis jeg fortsætter ligeud, kommer jeg til Gladsaxe	530	52 %
Hvis jeg cykler i modsatte retning, kommer jeg til Gladsaxe	32	3 %
Ved ikke	139	14 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 9. Respondenternes forståelse af informationen på den gule undertavle (Foto 4).

Svarene indikerer, at respondenterne ikke er enige om den gule tavles betydning, og at budskabet ikke er entydigt.

Af Tabel 10 fremgår det, at 87 % af respondenterne forstår betydningen af den blå undertavle "Dobbeltrettet cykelsti starter". 7 % tror fejlagtigt, at tavlen angiver forbud mod cykeltrafik i begge retninger, mens 4 % svarer *Ved ikke*. Manglende forståelse af tavlens betydning ses især blandt respondenter uden kørekort. Til sammenligning forstod kun 42 % af alle respondenter tavlen, der angiver, at en dobbeltrettet cykelsti slutter (se spg. 34, Tabel 8).

Spg: 40. Hvad betyder den blå undertavle? 	Antal	Andel i %
Cykelstien ophører	8	1 %
Cykeltrafik i begge retninger forbudt	73	7 %
Dobbeltrettet cykelsti starter	899	87 %
Dobbeltrettet cykelsti slutter	8	1 %
Ved ikke	41	4 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 10. Respondenternes forståelse af den blå undertavle, som angiver, at en dobbeltrettet cykelsti starter efter tavlen (Foto 4).

Du cykler på en cykelsti og ledes på grund af vejarbejde ind på en afgrænset bane. For enden af banen ønsker du at cykle til venstre i krydset, som du plejer at gøre, når der ikke er vejarbejde. (Foto 5)

Spg. 41. Må du som cyklist svinge til venstre her?

Spg. 42. Hvordan fortsætter du din cykeltur?



Foto 5. Illustration til spg. 41 og 42. Fællessti, D 27, med undertavle UD 1.

I spørgsmål 41 spørges ind til respondenternes forståelse af påbudstavle D 27 med undertavle UD 1, der her angiver påbudt køreretning mod højre for fodgængere og cyklister på fællessti. Flertallet af respondenter, 81 %, forstår, at venstresving ikke er tilladt i krydset, mens de resterende 19 % mener, at venstresving er tilladt (Tabel 11). Andelen af respondenter der svarer korrekt er størst blandt respondenter med kørekort.

Spg. 41 Må du som cyklist svinge til venstre her?	Antal	Andel i %
Ja	193	19 %
Nej	835	81 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 11. Respondenternes vurdering af, hvorvidt venstresving er tilladt eller ej (Foto 5).

83 % af alle respondenter svarer, at de - som man ifølge vejvisningen skal - svinger til højre fremme i krydset, mens de resterende 17 % svinger til venstre (Tabel 12). Blandt de respondenter, der fortsætter deres cykeltur med at svinge til venstre, tror 73 % at venstresving er tilladt, mens de resterende 17 % svinger til venstre til trods for at de ved, at venstresving er forbudt.

Spg. 42 Hvordan fortsætter du din cykeltur?	Antal	Andel i %
Jeg svinger til venstre	175	17 %
Jeg svinger til højre	854	83 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 12. Respondenternes svar på om de vælger at svinge til venstre eller højre fremme i krydset (Foto 5).

Spg. 43. Hvad betyder dette skilt? (Figur 2)**Figur 2.** Illustration til spg. 43. Cykelsti, D 21.

Påbudstavlen D 21 betyder, at det er en cykelsti (eller bane), som altid kan deles mellem cyklister og førere af lille knallert. 53 % af alle respondenter tror, at tavlen betyder, at cykelstien/banen er forbeholdt cyklister, mens kun 38 % forstår, at det også er tilladt for førere af lille knallert at benytte arealet (Tabel 13). Andelen af respondenter der svarer korrekt på spørgsmålet er størst blandt respondenter med kørekort.

Spg. 43. Hvad betyder dette skilt?	Antal	Andel i %
Cykelsti (eller bane) som altid kan deles mellem cyklister, fodgængere og førere af lille knallert	58	6 %
Cykelsti (eller bane) som altid kan deles mellem cyklister og førere af lille knallert	393	38 %
Cykelsti (eller bane) forbeholdt cyklister	549	53 %
Cykelsti (eller bane) som altid kan deles mellem cyklister og fodgængere	10	1 %
Ved ikke	18	2 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 13. Respondenternes forståelse af påbudstavlen D 21 (Figur 2).

Spg. 44. Hvad betyder dette skilt? (Figur 3)**Figur 3.** Illustration til spg. 44. Cykel og lille knallert forbudt, C 25,1.

90 % af alle respondenter svarer korrekt, at tavlen betyder, at cykling og kørsel på lille knallert er forbudt efter passage af tavlen. Samlet set forstår 96 % af alle respondenter budskabet om, at cykling er forbudt, mens 91 % forstår, at forbuddet også gælder førere af lille knallert. Andelen af respondenter der svarer korrekt er størst blandt respondenter med kørekort.

Spg. 44. Hvad betyder dette skilt?	Antal	Andel i %
Det er tilladt at cykle og køre på lille knallert her	28	3 %
Det er forbudt at cykle og køre på lille knallert her	922	90 %
Det er forbudt at cykle, men lille knallert er tilladt	59	6 %
Det er tilladt at cykle, men lille knallert er forbudt	11	1 %
Ved ikke	9	1 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 14. Respondenternes forståelse af forbudstavlen C 25,1 Cykel og lille knallert forbudt, som angiver, at cykling og kørsel på lille knallert er forbudt efter passage af tavlen (Figur 3).**Spg. 45. Hvad betyder dette skilt? (Figur 4)****Spg. 47. Er fodgængertrafik tilladt i begge retninger? (Figur 4)****Figur 4.** Illustration til spg. 45, 46 og 47. Fællessti, D 27.

Påbudstavlen i Figur 4 angiver sti, der kan benyttes af flere færdselsarter. Kun de færdselsarter, der er angivet med symbol på skiltet, må benytte stien, og alle trafikanter skal udvise gensidig hensyntagen på stien.

96 % af alle respondenter forstår, at både fodgængere og cyklister må benytte stien (Tabel 15). Det er dog alene 78 %, som forstår tavlen korrekt, nemlig at der er tale om en fællessti, hvor fodgængere og cyklister frit kan færdes på stien. 18 % tror, at fællesstien er opdelt i separate områder, hvor cyklister hhv. fodgængere skal færdes. Dette vurderes formentlig ikke at være et problem, når cyklister møder tavlen i trafikken, da det visuelt vil fremgå, at stien ikke er opdelt i separate områder for henholdsvis cyklister og fodgængere.

Spg. 45. Hvad betyder dette skilt?	Antal	Andel i %
Stien kan bruges af både cyklister og fodgængere og er delt op i separate områder. Cyklister og fodgængere skal holde sig i hver deres område.	182	18 %
Stien er forbeholdt cyklister - fodgængere må kun færdes på stien i særlige tilfælde	24	2 %
Stien kan bruges af både cyklister og fodgængere, som alle kan færdes frit på stien	801	78 %
Stien er forbeholdt fodgængere - cyklister må kun færdes på stien i særlige tilfælde	8	1 %
Ved ikke	14	1 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 15. Respondenternes forståelse af påbudstavlen D 27, Fællessti for cykler og fodgængere, som angiver, at der er en sti, hvor cyklister, førere af lille knallert og fodgængere frit kan færdes under gensidig hensyntagen (Figur 4).

82 % af respondenterne forstår, at fodgængertrafik er tilladt i begge færdselsretninger (Tabel 16). 84 % af de respondenter, der forstår tavlens betydning (spg. 45), svarer, at fodgængertrafik er tilladt i begge retninger (spg 47).

Spg. 47. Er fodgængertrafik tilladt i begge retninger?	Antal	Andel i %
Ja	843	82 %
Nej	186	18 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 16. Respondenternes forståelse af om fodgængertrafik er tilladt i begge retninger (Figur 4).

Du cykler på cykelstien og ser det blå skilt til højre i billedet (Foto 6)

Spg. 35. Hvem gælder det blå skilt for? (Sæt ét eller flere kryds)

Spg. 36. Er cykeltrafik tilladt i begge retninger?

Spg. 37. Er fodgængertrafik tilladt i begge retninger?

Spg. 38. Hvordan skal cyklister og fodgængere placere sig på stien?



Foto 6. Illustration til spg. 35, 36, 37 og 38. Delt sti, D 26,2.

91 % hhv. 89 % af respondenterne forstår, at tavlen (D 26,2) gælder for cyklister hhv. fodgængere, mens kun 25 % svarer, at tavlen gælder for førere af lille knallert (Tabel 17).

Samlet set svarer alene 24 % af alle respondenter *fuldt korrekt* på spørgsmålet, at tavlen gælder for både fodgængere, cyklister og førere af lille knallert, mens 82 % svarer, at tavlen gælder for både cyklister og fodgængere.

Spg. 35 Hvem gælder det blå skilt for?	Antal	Andel i % af 1.029
Fodgængere	918	89 %
Cyklister	934	91 %
Førere af lille knallert	260	25 %
Ved ikke	9	1 %

Tabel 17. Respondenternes forståelse af hvilke trafikantarter, der må færdes på stien (Foto 6). Respondenten har mulighed for at vælge ét eller flere af de tre svarmuligheder.

79 % af respondenterne forstår, at cykeltrafik *ikke* er tilladt i begge køreretninger (Tabel 18). 21 % svarer rigtigt på både spg. 35 og spg. 36, dvs. at alle tre trafikantarter er tilladt, og at cykeltrafik alene er tilladt i én retning.

Spg. 36. Er cykeltrafik tilladt i begge retninger?	Antal	Andel i %
Ja	220	21 %
Nej	808	79 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 18. Respondenternes forståelse af om cykeltrafik er tilladt i begge retninger (Foto 6).

Kun 74 % af respondenterne forstår, at fodgængertrafik er tilladt i begge færdselsretninger (Tabel 19).

Spg. 37. Er fodgængertrafik tilladt i begge retninger?	Antal	Andel i %
Ja	761	74 %
Nej	268	26 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 19. Respondenternes forståelse af om fodgængertrafik er tilladt i begge retninger (Foto 6).

90 % af respondenterne forstår, at cyklister skal placere sig til venstre for den gule linje (tættest på bilerne), mens fodgængere skal placere sig til højre for den gule linje (Tabel 20).

Spg. 38. Hvordan skal cyklister og fodgængere placere sig på stien?	Antal	Andel i %
Cyklister skal placere sig til højre for den gule linje, fodgængere til venstre for den gule linje (tættest på bilerne)	63	6 %
Cyklister skal placere sig til venstre for den gule linje (tættest på bilerne), fodgængere til højre for den gule linje	925	90 %
Cyklister og fodgængere kan placere sig frit på stien og skal deles om pladsen under gensidig hensyntagen	41	4 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 20. Respondenternes forståelse af hvilke trafikanter der må køre på stien (Foto 6).

76 % af alle respondenter forstår, at tavlen er rettet mod cyklister og fodgængere (spg. 35) og ved samtidig, hvordan cyklister og fodgængere skal placere sig på stien (spg. 38).

Samlet set svarer 17 % af alle respondenter rigtigt på spg. 35, 36, 37 og spg. 38, dvs. at alle tre trafikantarter er tilladt, at cykeltrafik alene er tilladt i én retning, fodgængertrafik er tilladt i begge retninger og ved samtidig, hvordan cyklister og fodgængere skal placere sig på stien.

Spg. 29. Hvordan forholder du dig oftest til skilte, der angiver, af du skal stå af cyklen og trække langs en strækning eller gennem et kryds? (Foto 7).



Foto 7. Illustration til spg. 29. Foto til venstre viser et eksempel på skiltning på strækning og foto til højre et eksempel på skiltning i et kryds.

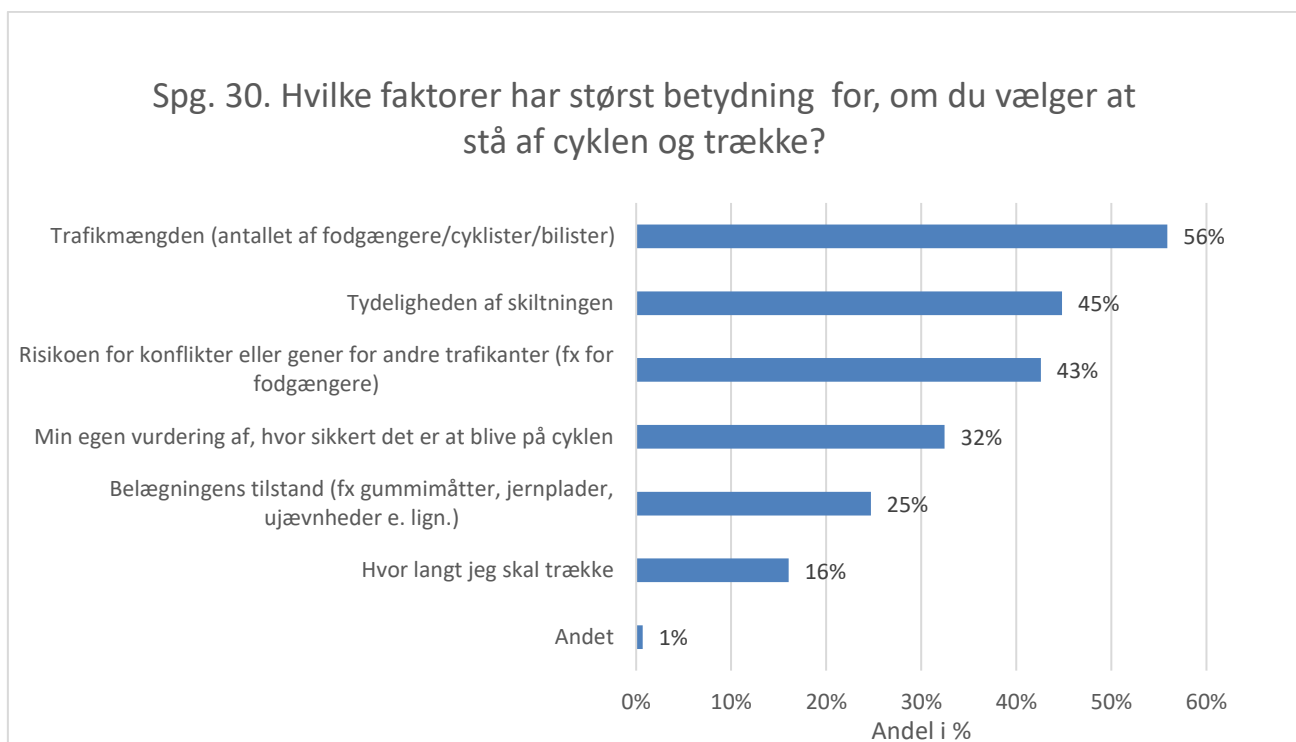
43 % af respondenterne svarer, at de vil respektere skilte, der angiver, at man skal stå af cyklen og trække, når de møder det på en strækning. Tilsvarende andel er lidt større, 51 %, i tilknytning til et kryds. 38 % hhv. 34 % bliver på cyklen og cykler forsigtigt forbi skiltet, hvis forholdene ikke gør det nødvendigt at stå af, mens 18 % hhv. 13 % ignorerer skiltet og cykler som normalt (Tabel 21).

Spg. 29. Hvordan forholder du dig oftest til skilte, der angiver, at du skal stå af cyklen og trække?	Langs en strækning		Gennem et kryds	
	Antal	Andel i %	Antal	Andel i %
Jeg står altid af cyklen og trækker, hvis forholdene gør det nødvendigt (fx mange fodgængere, cyklister og bilister)	439	43 %	526	51 %
Jeg bliver på cyklen og cykler forsigtigt forbi, hvis forholdene ikke gør det nødvendigt at stå af	393	38 %	353	34 %
Jeg ignorerer skiltet og cykler som normalt	183	18 %	138	13 %
Andet	14	1 %	12	1 %
I alt	1.029	100 %	1.029	100 %

Tabel 21. Respondenternes adfærd ved passage af skilt der angiver, at cyklister skal stå af og trække forbi vejarbejdet (Foto 7).

Spg. 30. Hvilke faktorer har størst betydning for, om du vælger at stå af cyklen og trække?
(Respondenten kan vælge op til tre faktorer)

Adspurgte til hvilke faktorer der har betydning for, om respondenter vælger at stå af cyklen og trække eller ej, svarer 56 %, at trafikmængden er den faktor, der har størst betydning (Figur 5). Tydelighed af skiltning (45 %), risiko for konflikter eller gener for andre trafikanter (43 %) og cyklistens egen vurdering af, hvorvidt det er sikkert at fortsætte på cykel (32 %) har også stor betydning. Belægningens tilstand (25 %) og længden af den strækning cyklisten skal trække (16 %), er de faktorer, som har mindst betydning.



Figur 5. Faktorer der har betydning for respondenteres valg af, hvorvidt de vælger at stå af cyklen og trække langs en strækning eller gennem et kryds. Respondenten har mulighed for at vælge op til tre faktorer.

3.3 Cyklisters fremkommelighed

Nedenfor følger en række overordnede spørgsmål, som har til formål at belyse, hvilke faktorer cyklister vurderer som vigtige i forhold til deres fremkommelighed ved kørsel på strækninger med vejarbejde.

Som beskrevet i Kapitel 2 foretages en vægtet vurdering af en række forhold på en skala fra 1 til 6. De seks svarkategorier konverteres til heltal, hvor fx "Meget tryk/Meget tilfreds/Meget positiv betydning" svarer til 6, og "Meget utilfreds/Meget utryk/Meget negativ betydning" svarer til 1. Den vægtede værdi kan derfor variere mellem 1 og 6, hvor højere værdier indikerer større tilfredshed, større tryk eller større positivitet blandt respondenterne.

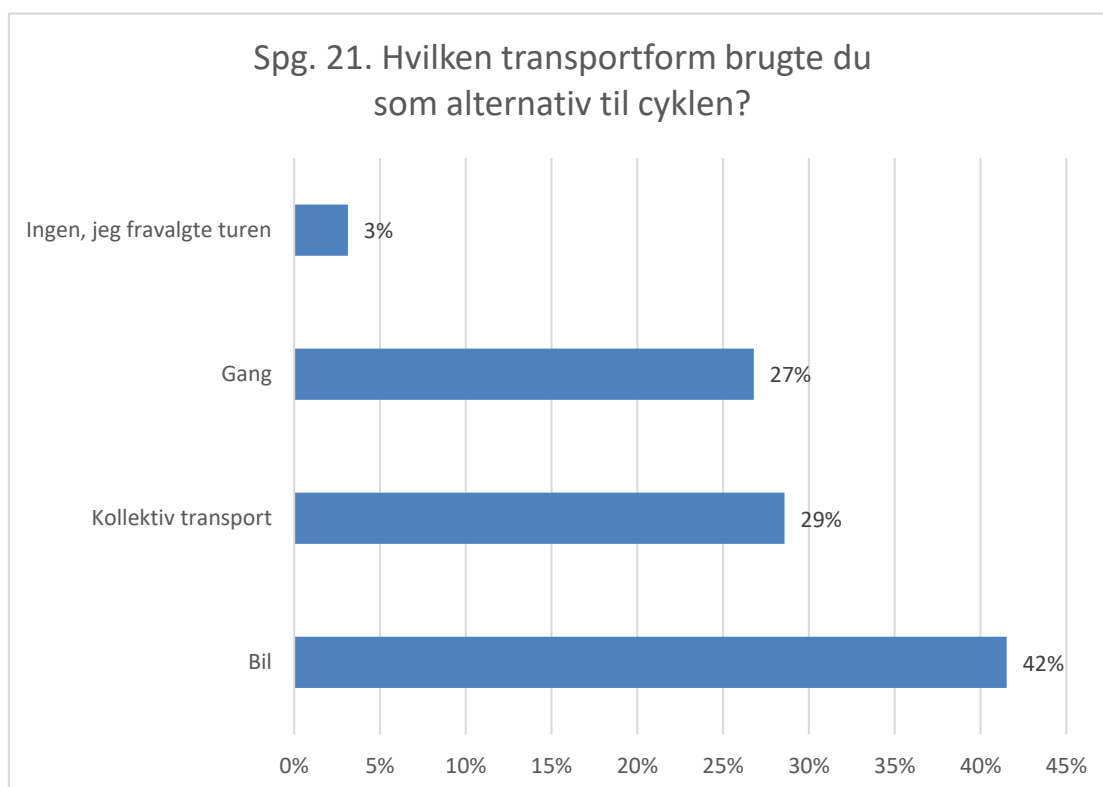
Spg. 19. Har du indenfor det seneste halve år oplevet perioder eller steder med vejarbejde, der har været så generende som cyklist, at du har valgt cyklen fra og i stedet benyttet en anden transportform eller helt droppet turen?

Spg. 20. Med udgangspunkt i den sidst oplevede situation, angiv hvilke faktorer der gjorde, at du fravalgte cyklen og benyttede en anden transportform eller helt droppet turen pga. vejarbejde. (Spg. 20 stilles kun til de respondenter, der har svaret ja til Spg. 19).

Spg. 21. Hvilken transportform brugte du som alternativ til cyklen? (Spg. 21 stilles kun til de respondenter, der har svaret ja til Spg. 19).

Inden for det seneste halve år har 22 % af respondenterne (224 ud af 1.029) oplevet vejarbejde, der som cyklist har været så generende, at de enten har valgt en anden transportform eller helt opgivet turen (spg. 19). 77 af de 224 respondenter har kørekort.

Figur 6 viser, hvilke transportformer de 224 respondenter valgte som alternativ til cyklen (spg. 21). Størstedelen (42 %) valgte bilen, mens henholdsvis 29 % og 27 % valgte kollektiv transport eller gang. Der er markante forskelle mellem respondenter med og uden kørekort. Blandt dem *uden* kørekort valgte 54 % at gå i stedet for at cykle, mens dette kun gælder for 19 % af dem *med* kørekort. Omvendt valgte 54 % af kørekortindehavere bilen som alternativ, mens den tilsvarende andel - ikke overraskende - kun er 6 % blandt respondenter uden kørekort. Andelen af respondenter der benyttede kollektiv transport, er størst blandt dem *uden* kørekort. 3 % af de 224 respondenter fravalgte turen.



Figur 6. Valg af alternativt transportmiddel blandt 224 respondenter, der i løbet af de seneste 6 måneder har fravalgt cyklen på grund af vejarbejde.

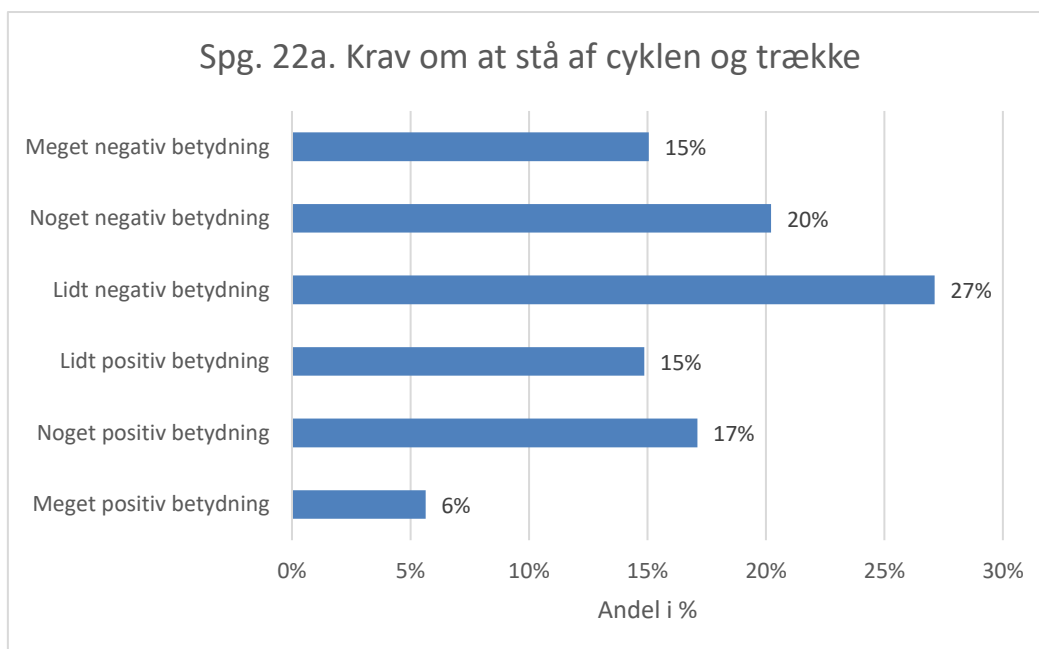
Spg. 22. Hvor stor betydning har følgende forhold for din opfattelse af, hvor let, hurtigt og tilfredsstillende det er at cykle igennem en strækning med vejarbejde? (Spg. 22 stilles til alle respondenter)

- Krav om at stå af cyklen og trække
- Cyklister pålægges at benytte en omvej
- Tydelig og let forståelig skiltning og afmærkning for cyklister
- Sti hvor arealet deles med fodgængere
- Cykling i køreretning mod færdselsretningen på dobbeltrettet cykelsti

- f) **Cykling i køreretning med færdselsretningen på dobbeltrettet cykelsti**
 g) **Cykelstien er spærret og cyklister henvises til at cykle på vejbanen**

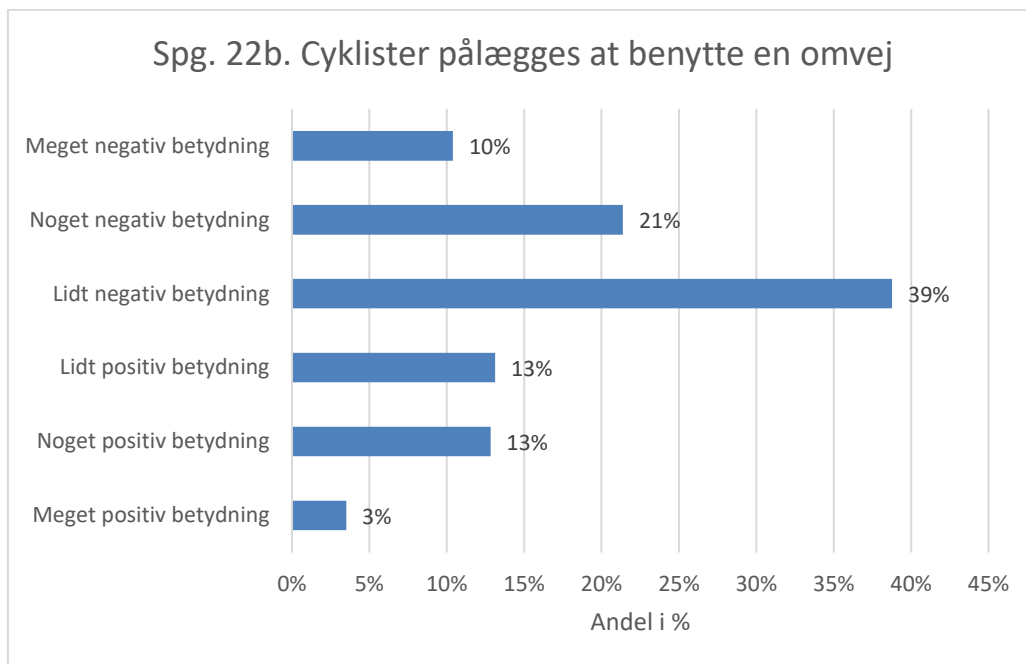
I det følgende forstås respondenternes vurdering af, hvordan de konkrete forhold påvirker deres oplevelse af at cykle gennem en strækning med vejarbejde - altså hvor let, hurtigt og tilfredsstillende det er - som deres opfattelse af forholdenes betydning for **fremkommeligheden**.

Af Figur 7 fremgår det, at 62 % af alle respondenter mener, at *Krav om at stå af cyklen og trække* har negativ betydning for deres opfattelse af fremkommeligheden, mens 38 % vurderer, at det har en positiv betydning. 15 % finder, at det har meget negativ betydning for deres fremkommelighed, mens kun 6 % mener, at det har meget positiv betydning. På en skala fra 1-6, hvor 1 er meget negativ betydning og 6 er meget positiv betydning er den vægtede vurdering af forholdet 3,2. Der er ingen forskel i vurderingen blandt respondenter med hhv. uden kørekort.



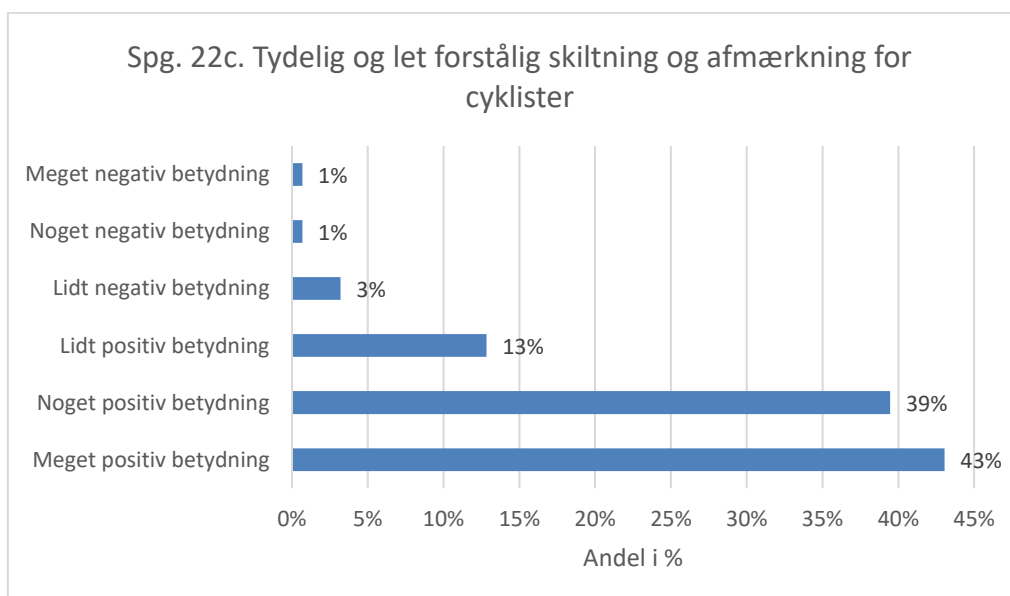
Figur 7. Respondenternes vurdering af hvilken betydning "Krav om at stå af cyklen" har på deres opfattelse af fremkommeligheden (hvor let, hurtigt og tilfredsstillende det er at cykle igennem en strækning med vejarbejde).

Ifølge Figur 8 vurderer 71 % af respondenterne, at cyklisters fremkommelighed forringes, når de "skal tage en omvej". Omvendt mener 29 %, at det forbedrer fremkommeligheden. 10 % mener, at omvejskørsel har en meget negativ betydning for fremkommeligheden, mens kun 3 % vurderer, at omvejskørsel har en meget positiv indflydelse. Den vægtede vurdering af tiltaget er 3,1, og der er ingen betydende forskel i vurderingen blandt respondenter med hhv. uden kørekort.



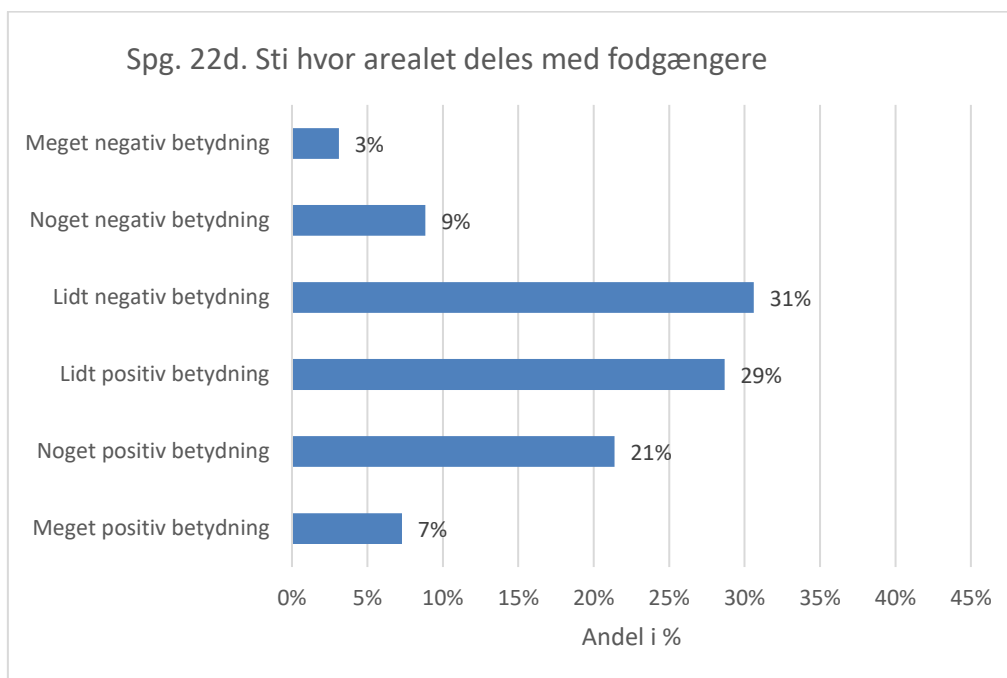
Figur 8. Respondenternes vurdering af hvilken betydning det har, når "Cyklister pålægges at benytte en omvej" i forbindelse med vejarbejde.

Figur 9 viser, at hele 95 % af respondenterne vurderer, at *Tydelig og let forståelig skiltning og afmærkning for cyklister*, har en positiv betydning for respondenternes fremkommelighed. Omvendt mener 5 %, at det har en negativ betydning. 43 % hhv. 39 % mener, at tiltaget har en meget positiv eller positiv betydning. Den samlede vægtede vurdering er 5,2, og er ens uanset om respondenterne har kørekort eller ej.



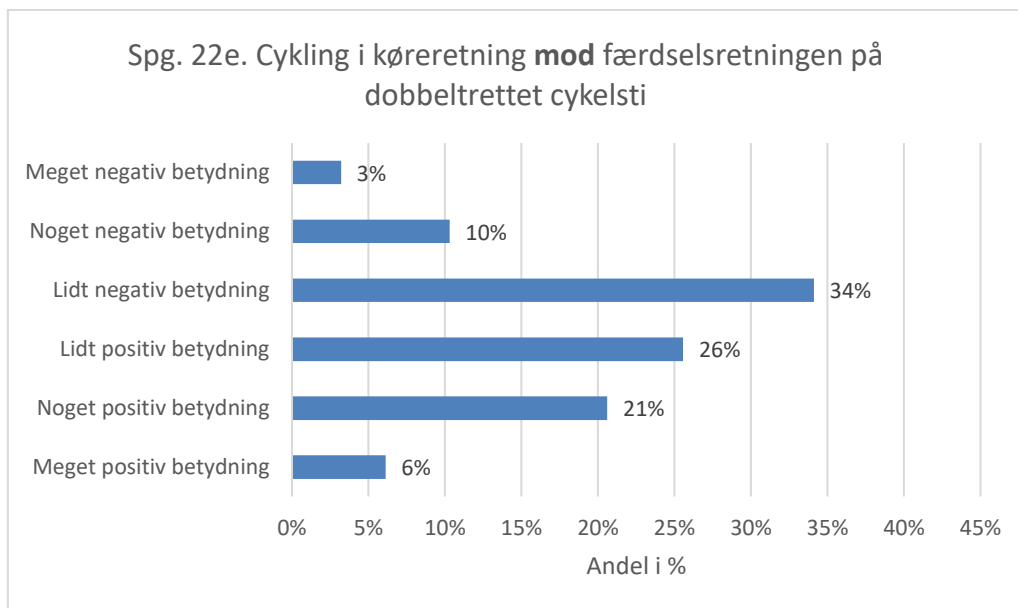
Figur 9. Respondenters vurdering af betydningen af en "Tydelig og let forståelig skiltning og afmærkning for cyklister".

Figur 10 viser, at 57 % af alle respondenter vurderer det positivt for cyklisters fremkommelighed, når de i forbindelse med vejarbejde henvises til *Sti hvor arealet deles med fodgængere*. Omvendt vurderer 43 % det negativt. 28 % af alle respondenter vurderer, at tiltaget har en noget eller meget positiv betydning, mens 12 % vurderer, at det har en noget eller meget negativ betydning for fremkommeligheden. Den vægtede vurdering er 3,8, og der er ingen væsentlige forskelle i vurderingen blandt respondenter med og uden kørekort.



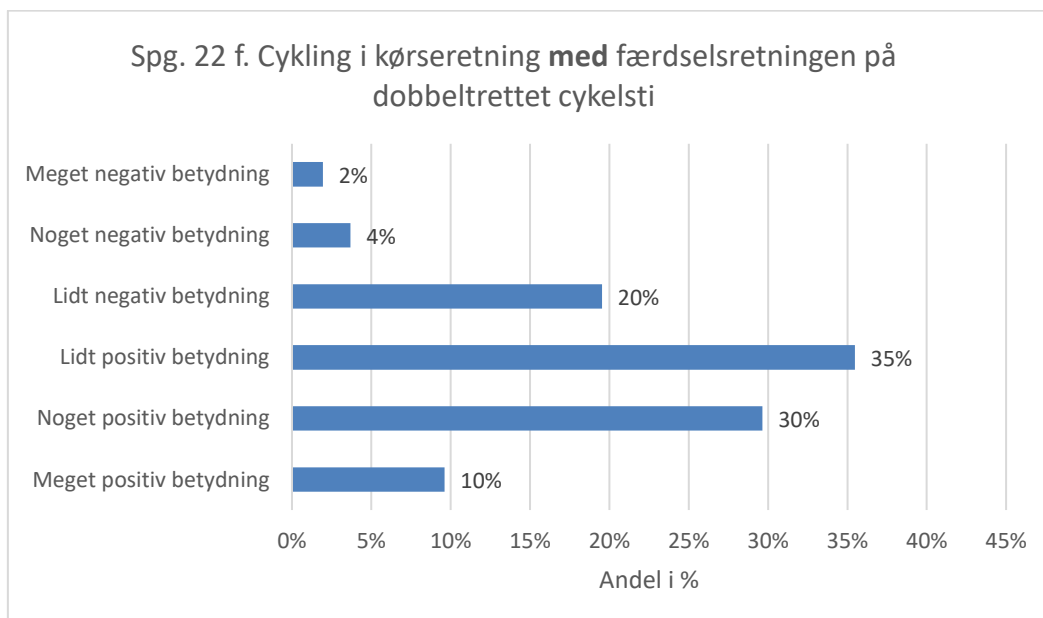
Figur 10. Respondenternes vurdering af, hvilken betydning det har på cyklisters fremkommelighed, når de skal cykle på en "Sti hvor arealet deles med fodgængere".

Figur 11 viser respondenternes vurdering af, hvorvidt "Cykling i køreretning **mod** færdselsretningen på dobbeltrettet cykelsti" har en positiv eller negativ betydning på fremkommeligheden. Samlet set vurderer 52 % af respondenterne det for positivt, mens 48 % vurderer det for negativt. Andelen af respondenter der vurderer det for noget positivt hhv. noget negativt ligger på hhv. 21 % og 10 %. Den vægtede vurdering er 3,7, og der er ingen væsentlige forskelle i vurderingen blandt respondenter med og uden kørekort.



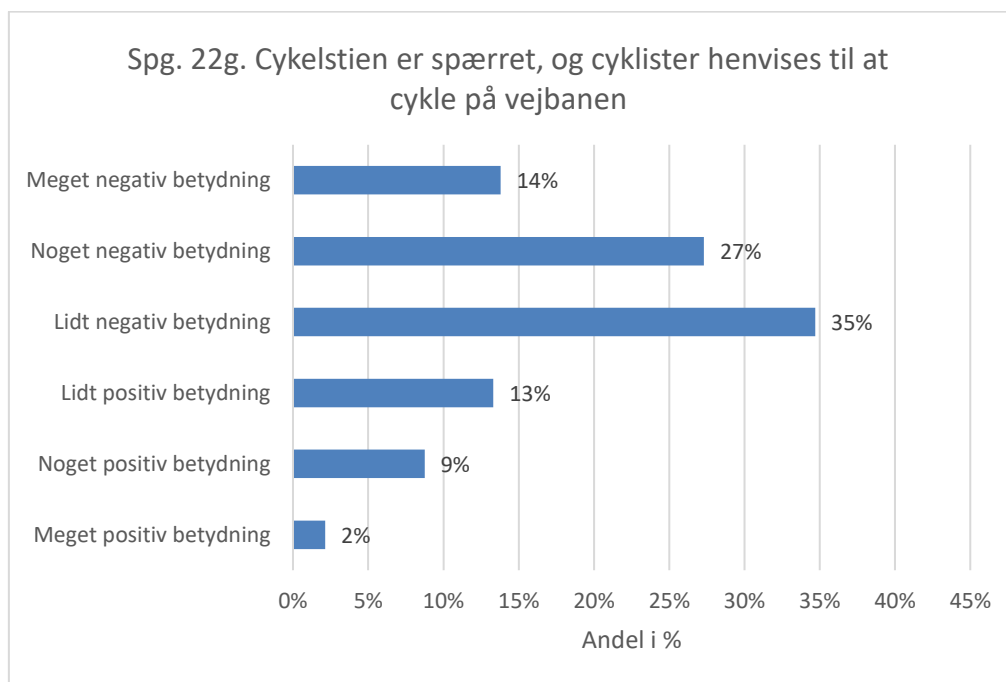
Figur 11. Respondenternes vurdering af hvilken betydning "Cykling i køreretning **mod** færdselsretningen på dobbeltrettet cykelsti" har på cyklisters fremkommelighed.

Figur 12 viser respondenternes vurdering af, hvilken betydning *Cykling i køreretning **med** færdselsretningen på dobbeltrettet sti*, har på cyklisters fremkommelighed ved vejarbejde. 75 % af respondenterne vurderer tiltaget som positivt, mens 25 % vurderer det som negativt. Hele 30 % vurderer tiltaget som noget positivt, mens kun 4 % vurderer det som noget negativt. Den vægtede vurdering er 4,2. Respondenter uden kørekort er generelt lidt mere negative end respondenter med kørekort.



Figur 12. Respondenters vurdering af, hvilken betydning "Cykling i kørselsretning **med** færdselsretningen på dobbeltrettet cykelsti" har på cyklisters fremkommelighed ved vejarbejde.

Respondenternes vurdering af hvilken betydning det har på fremkommeligheden, når cyklister, i forbindelse med vejarbejde, henvises fra cykelsti til kørebane er illustreret i Figur 13. Det er tydeligt, at hovedparten af respondenterne vurderer tiltaget som negativt set i forhold til fremkommelighed (76 %). Den samlede vægtede vurdering er 2,8, og der er ingen væsentlige forskelle i vurderingen blandt respondenter med hhv. uden kørekort.



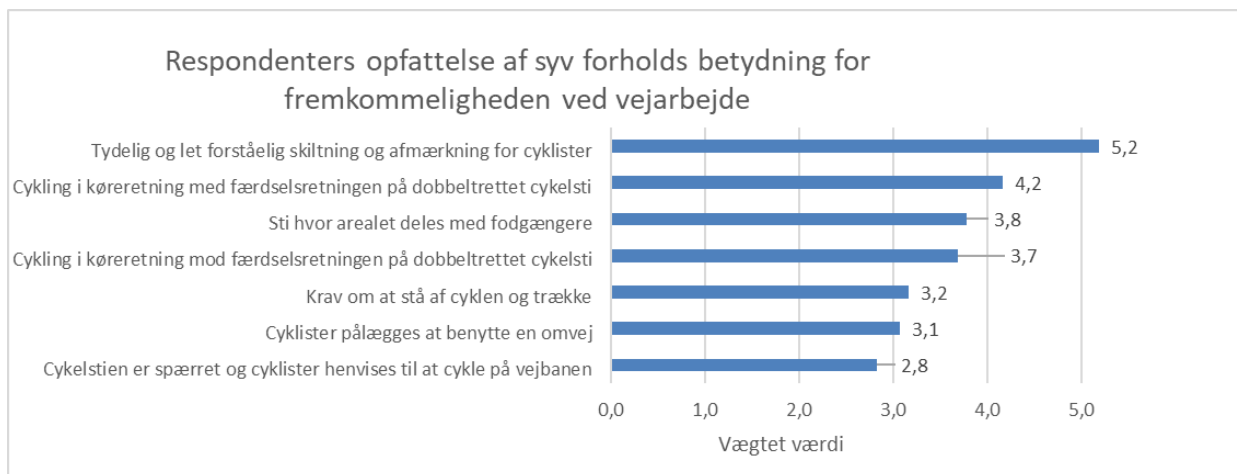
Figur 13. Cyklisters vurdering af hvilken betydning det har på cyklisters fremkommelighed, når en cykelsti i forbindelse med vejarbejde er spærret og cyklister henvises til vejbanen.

Figur 13 illustrerer respondenternes vægtede vurdering/opfattelse af de syv forholds betydning (spg. 22a-22g) for deres fremkommelighed ved vejarbejde (hvor let, hurtigt og tilfredsstillende det er at cykle igennem en strækning med vejarbejde).

Som det fremgår af figuren, vurderer respondenterne, at *Tydelig og let forståelig skiltning og afmærkning for cyklister* er den faktor, der har størst positiv betydning for cyklisterne, efterfulgt af *Cyklings i køreretning med færdselsretningen på dobbeltrettet cykelsti* (Figur 13).

Cyklister pålægges at benytte en omvej, og Krav om at stå af cyklen og trække er knap så populære løsninger. Den løsning der vurderes at have størst negativ betydning for fremkommeligheden er; *Cykelstien er spærret og cyklister henvises til at cykle på vejbanen* (Figur 13).

Der er ingen markante forskelle i vurderingen af de syv forhold mellem respondenter med og uden kørekort. Men når der opstår forskelle, er respondenter uden kørekort generelt en smule mindre positive end respondenter med kørekort, men disse forskelle er marginale.



Figur 14. Respondenternes samlede vurdering af hvilke syv forhold der har størst vægtet betydning for cyklisters fremkommelighed ved vejarbejde. Positiviteten stiger i takt med værdien.

Spg. 15. Har du oplevet perioder eller steder med vejarbejde, hvor dit barn - grundet vejarbejde - ikke måtte cykle alene uden ledsagelse af en voksen?

Spg. 16. Angiv alderen på barnet

Spg. 17. Hvilke forhold gjorde, at barnet ikke måtte cykle alene? (vælg op til 5 forhold)

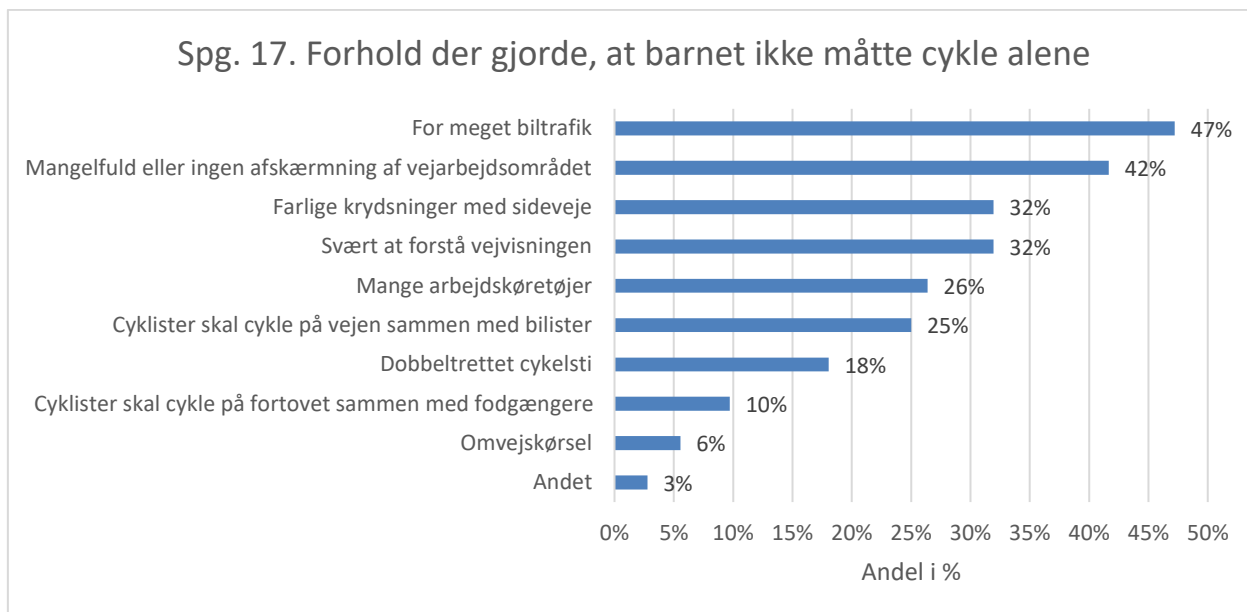
Spg. 18. Hvis barnet ikke må cykle alene grundet vejarbejde, hvordan transporteres det så i stedet?

Blandt de 200 respondenter, der har hjemmeboende børn i alderen 0-12 år, svarer 36 %, at de har oplevet vejarbejde, hvor barnet grundet vejarbejde ikke måtte cykle alene uden ledsagelse af en voksen (Tabel 22). Der er ingen større forskelle i respondenternes svar set ift. alder på barn.

Spg. 15. Har du oplevet perioder eller steder med vejarbejde, hvor dit barn - grundet vejarbejde - ikke måtte cykle alene uden ledsagelse af en voksen?	Antal	Andel i %
Ja	72	36 %
Nej	128	64 %
I alt	200	100 %

Tabel 22. Fordeling af respondenter med barn/børn set i forhold til om de har oplevet et vejarbejde, hvor deres barn ikke måtte cykle igennem uden ledsagelse af en voksen.

I Figur 15 ses, hvilke forhold der ligger til grund for, at barnet ikke måtte cykle alene gennem et vejarbejde uden ledsagelse af en voksen. Den hyppigste årsag er *For meget biltrafik*, efterfulgt af *Mangelfuld eller ingen afskærmning af arbejdsområdet*. *Farlige krydsninger med sideveje*, og *Svært at forstå vejvisningen* er forhold, som for ca. 1/3 af de 72 respondenter tillige har været afgørende for beslutningen om, at barnet ikke måtte cykle alene. *Omvejskørsel* og det forhold, at *Cyklister skal cykle på fortovet sammen med fodgængere*, har haft mindre betydning.



Figur 15. Forhold der gjorde, at respondentens barn ikke måtte cykle alene gennem et vejarbejde uden ledsagelse af en voksen.

Hvis barnet ikke må cykle alene grundet vejarbejde følges 29 % med en voksen på cykel, 29 % bliver transporteret i bil, 25 % af børnene går, mens 15 % benytter kollektiv transport (Tabel 23).

Spg. 18. Hvis barnet ikke må cykle alene grundet vejarbejde, hvordan transporteres det så i stedet?	Antal	Andel i %
I følgeskab med en voksen på cykel	21	29 %
Til fods	18	25 %
Med kollektiv transport	11	15 %
I bil	21	29 %
Andet	1	1 %
I alt	72	100 %

Tabel 23. Hvordan transporteres børn der ikke må cykle alene gennem et vejarbejde?

På billedet ses et vejarbejde på en cykelsti, hvor arbejdsområdet til højre er afspærret (Foto 8).



Foto 8. Illustration til spg. 31, 32 og 33.

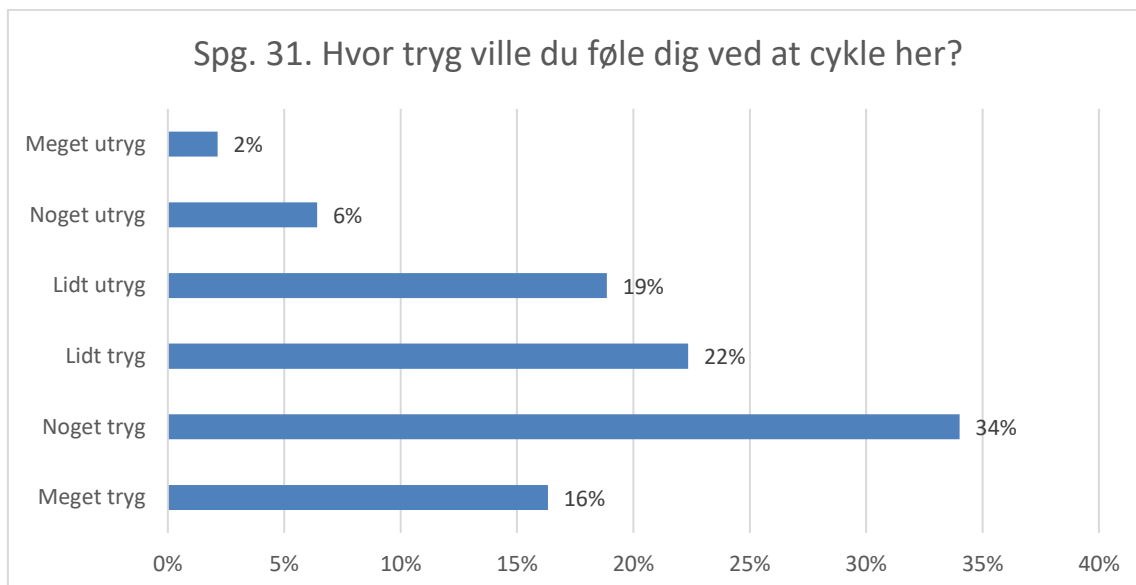
Spg. 31. Hvor tryk ville du føle dig ved at cykle her?

Spg. 32. Hvor tryk ville du føle dig ved at lade dit barn cykle uden ledsagelse af en voksen på denne strækning?

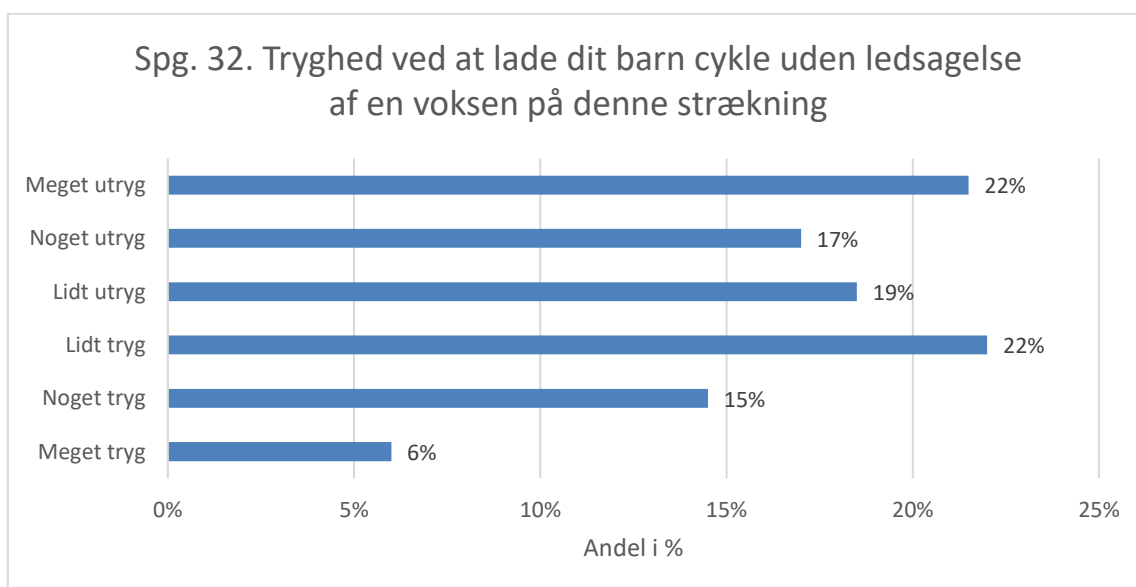
Spg. 33. Hvor tilfreds er du med afspærringen mod arbejdsområdet?

Langt hovedparten af respondenterne, 73 %, vurderer, at det er trygt at køre langs arbejdsområdet, der grænser helt op til cykelstien. 50 % af alle respondenter finder det noget trygt eller meget trygt, mens kun 9 % finder det noget utrygt eller meget utrygt (Figur 16). Den vægtede tryghed ligger på 4,3.

Blandt de 200 respondenter der har børn i alderen 0-12 år, svarer hele 57 %, at de ville føle sig utrygge ved at lade deres barn cykle på stedet uden ledsagelse af en voksen (Figur 17). Den vægtede tryghed er 3,1.



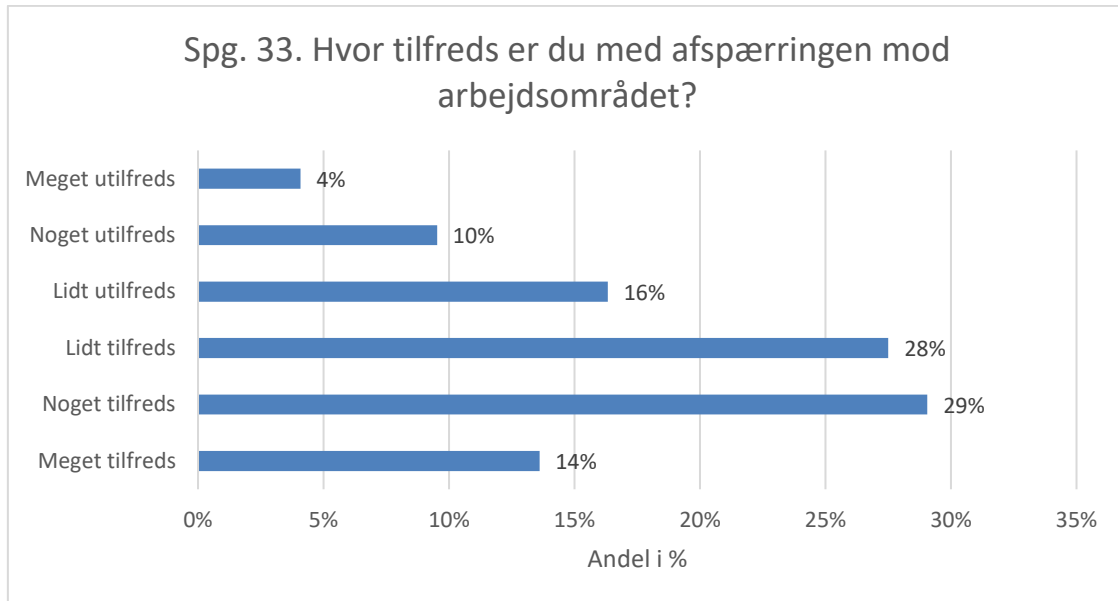
Figur 16. Respondenters vurdering af tryk, når der cykles langs strækning med vejarbejdsområde, der grænser helt op til cykelstien (Foto 8).



Figur 17. Respondenters vurdering af tryk ved at lade deres barn cykle gennem strækningen uden ledsagelse af en voksen (200 respondenter med børn) (Foto 8).

Ses på hvor *tilfredse* respondenterne er, findes at 70 % er tilfredse med afspærringen mod arbejdsområdet, som er placeret helt op til cykelstien, mens 30 % er utilfredse (Figur 18). Den vægtede tilfredshed er 4,1.

Generelt set er respondenterne lidt mere trykke end tilfredse med afgrænsningen af vejarbejdet, som ligger helt op til cykelstien. Dog er den vurderede tryk ved at lade børn cykle på strækningen uden ledsagelse af en voksen, med en vægtet værdi på 3,1, noget mindre end de voksnes tryk.



Figur 18. Respondenters tilfredshed med afspærring mod arbejdsområdet (Foto 8).

3.4 Omvejsruter for cyklister

Nedenfor følger spørgsmål som kan relateres til cyklisters vurdering af og respekt i relation til omvejskørsel.

Du cykler ad Rantzausgade en hverdagsmorgen lidt før klokken 8 og bliver mødt af en afspærringsbom og skiltning, som det ses på foto (Foto 9).

Spg. 26. Hvad gør du?

Spg. 27. Hvilke forhold er vigtigst for dig, når du vurderer, om du vil benytte en alternativ omvejsrute på cykel? (Vælg op til 5 faktorer)

Spg. 28. Hvor mange minutters ekstra cykeltur er du villig til at acceptere for at tage en omvej på cykel?



Foto 9. Illustration til spg. 26, 27 og 28.

Som det fremgår af Tabel 24, vælger 59 % af alle respondenter at følge anvisningen på de gule tavler, dvs. dreje til højre og følge den alternative omkørselsrute for cyklister via Brohusgade. 33 % vælger at stå af cyklen og trække cyklen på fortovet langs Rantzausgade, mens 9 % vælger at bryde færdselsreglerne.

Andelen af respondenter der vælger at følge den alternative omkørselsrute, er størst blandt respondenter med kørekort, mens andelen, der vælger at stå af cyklen og trække på fortovet, er størst blandt respondenter uden kørekort.

Spg. 26. Hvad gør du?	Antal	Andel i %
Jeg står af cyklen og trækker cyklen på fortovet langs Rantzausgade	335	33 %
Jeg drejer til højre og følger den alternative omkørselsrute via Brohusgade	602	59 %
Jeg cykler forbi bommen og fortsætter videre ad Rantzausgade	49	5 %
Jeg cykler videre ad Rantzausgade, men på fortovet	43	4 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 24. Respondenters besvarelse af hvordan de fortsætter deres tur efter at have mødt afspærringsbom og skiltning som det ses på Foto 9.

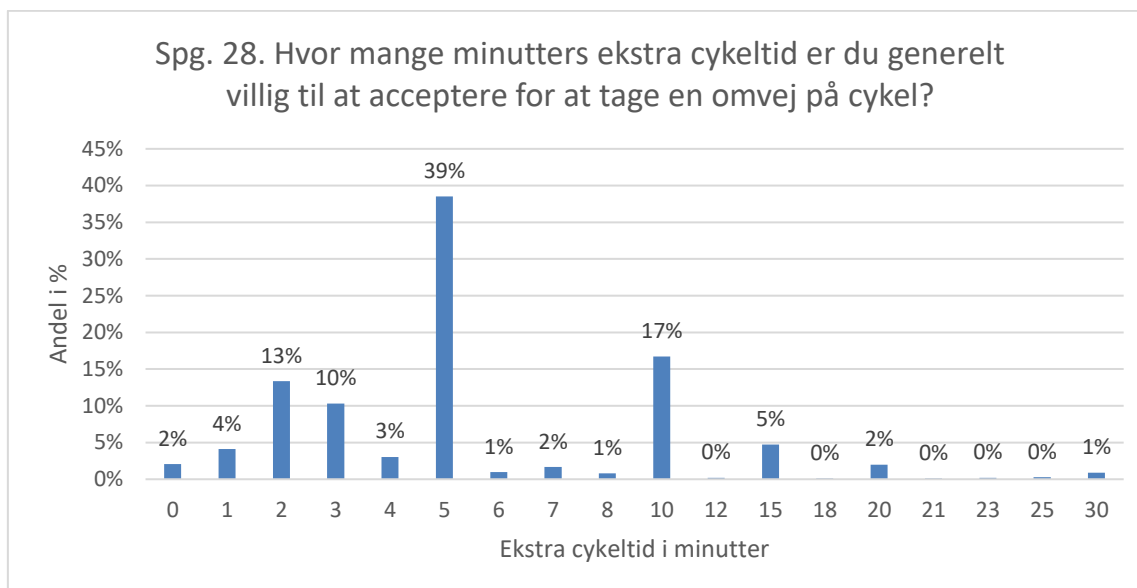
Figur 19 viser, hvilke forhold respondenterne anser som vigtigst, når de vurderer, om de vil benytte en alternativ omvejsrute på cykel. De to mest afgørende forhold er *Tydelig skiltning af omvejsruten* - både før turen starter og undervejs, som 69 % af respondenterne peger på, samt *En tryk og sikker rute*, som prioriteres af 60 %. 41 % vurderer, at *Den korteste mulige omvej* er vigtig, mens 34 % foretrækker en rute, der er; *Enkel og overskuelig uden for mange kryds*. For 28 % er det vigtigt at have *Mulighed for at cykle hele vejen uden at skulle stå af cyklen*, og 24 % vægter en *God belægning uden huller eller ujævnheder* højt. Desuden fremhæver flere, at det er vigtigt, at cyklister har deres eget køreareal og ikke skal dele vejen med bilister og fodgængere.



Figur 19. Respondenternes vurdering af hvilke forhold der er vigtige i relation til deres villighed til at benytte en alternativ omvejsrute på cykel (andel i %). Respondenter har haft mulighed for at markere op til fem forhold.

Figur 20 illustrerer, hvor stor en forsinkelse de 1.029 respondenter generelt er villige til at acceptere ved omvejskørsel. 31 % af respondenterne accepterer en forsinkelse på op til 4

minutter, mens 39 % kan acceptere en forsinkelse på 5 minutter. Derudover er 20 % villige til at acceptere en forsinkelse på mellem 6 og 10 minutter, mens 8 % accepterer mere end 10 minutters forsinkelse. Respondenter med kørekort accepterer i gennemsnit en øget rejsetid på 6,0 minutter, mens respondenter uden kørekort er villige til at acceptere en øget rejsetid på 6,6 minutters forsinkelse.



Figur 20. Fordeling af hvor mange minutters øget rejsetid respondenter er villige til at acceptere i forbindelse med omvejskørsel på cykel (andel i %). Bemærk, at minuttal som ikke er angivet på x-aksen, ikke er blevet valgt af nogen respondenter.

Du cykler på cykelsti med vejarbejde. Ved en krydsning mellem cykelsti og rampe til motorvej ledes du som cyklist delvist op ad rampen, hvorefter du kan krydse vejen (se videoklip).¹

Spg. 23. Hvor TRYG ville du føle dig ved at krydse vejen her?

Spg. 24. Hvor TILFREDS ville du føle dig ved at krydse vejen her?

Spg. 25. Hvor mange minutters ekstra cykeltid ville du være villig til at acceptere for at undgå at skulle krydse motorvejsrampen?

Som baggrund for besvarelse af spørgsmål 23, 24 og 25 har respondenterne set et videoklip fra en cyklists synsvinkel. Cyklisten kommer cyklende ad en cykelsti på en strækning med vejarbejde, og ifm. med krydsning af en fra- og tilkørselsrampe til en motorvej ledes cyklisten et lille stykke op ad rampen, inden krydsningen. I Foto 10 og Foto 11 ses screenshots fra videoklipet til illustration af, hvad respondenterne præsenteres for i videoen.

¹ I stedet for videoklipet, som respondenterne blev præsenteret for i spørgeundersøgelsen, viser Foto 10 og Foto 11 screenshots fra videoklipet.



Foto 10. Screenshots fra videoklip vist i tilknytning til spg. 23, 24 og 25 - Screenshots fortsættes på næste side (Foto 11).



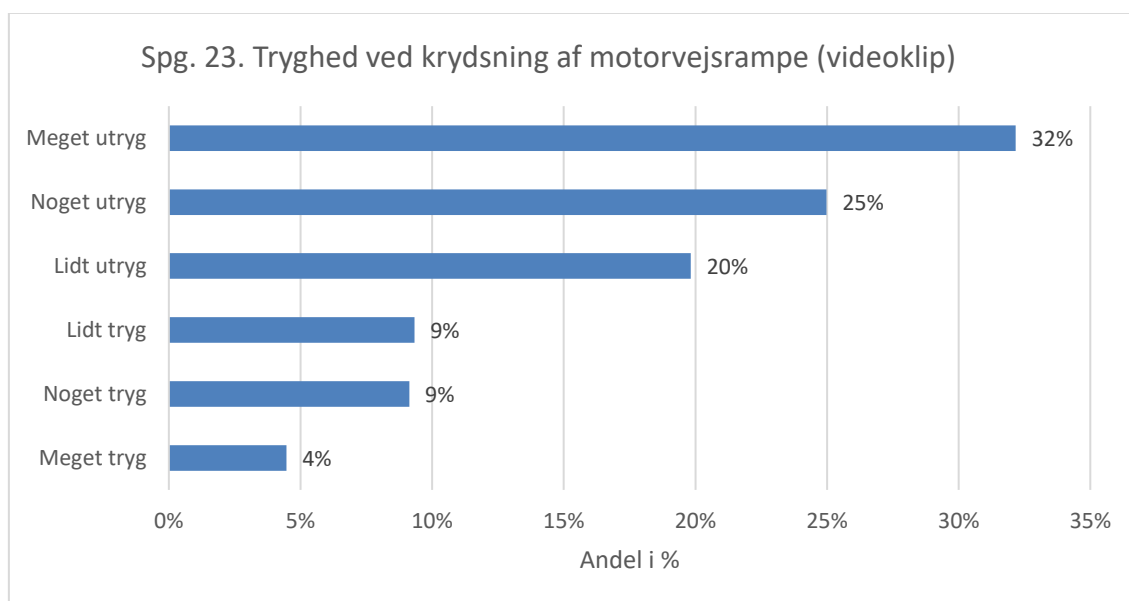
Foto 11. Screenshots fra videoklip vist i tilknytning til spg. 23, 24 og 25. Fortsat fra Foto 10.

Spg. 23. Hvor TRYG ville du føle dig ved at krydse vejen her?

Spg. 24. Hvor TILFREDS ville du føle dig ved at krydse vejen her?

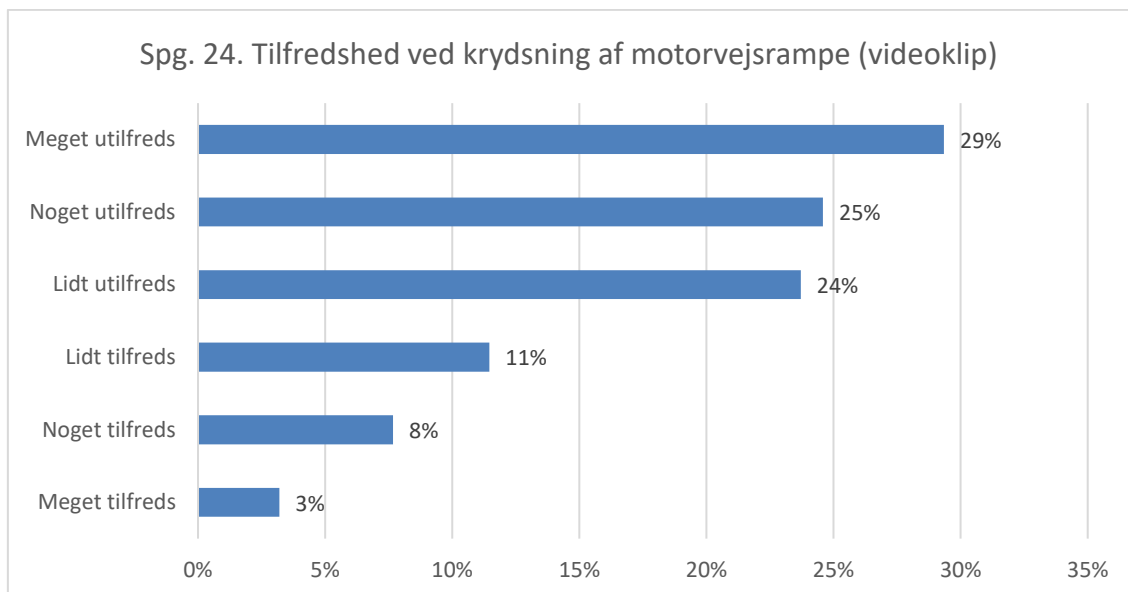
Respondenternes tryghed hhv. tilfredshed er illustreret i Figur 21 og Figur 22.

77 % af de 1.029 respondenter føler sig *utrygge* ved at krydse motorsvejsrampen. Andelen der føler sig meget utryg eller noget utryg ligger på hhv. 32 % og 25 %, mens de tilsvarende andele for meget tryg og noget tryg ligger på hhv. 4 % og 9 % (Figur 21). Samlet føler 23 % sig trygge. Den vægtede værdi for tryghed ligger på 2,5, og der er ingen forskel i besvarelser blandt respondenter med hhv. uden kørekort.



Figur 21. Fordeling af respondenters tryghed ved krydsning af motorvejsrampe (Foto 10 og Foto 11).

Adspurgt til respondenternes *tilfredshed* ved krydsning af motorvejsrampen er 78 % utilfredse. Andelen der føler sig meget utilfreds eller noget utilfreds ligger på hhv. 29 % og 25 %, mens de tilsvarende andele for meget tilfreds og noget tilfreds ligger på hhv. 3 % og 8 % (Figur 22). Den vægtede værdi for tilfredshed ligger på 2,5, og der er ingen forskel i besvarelser blandt respondenter med hhv. uden kørekort.

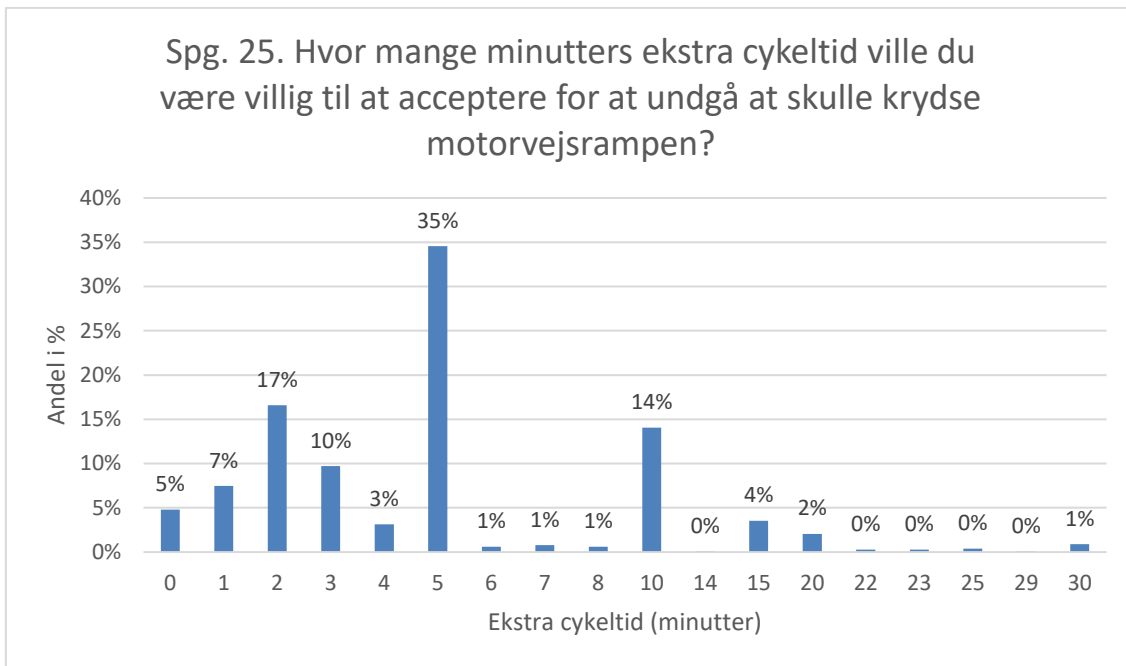


Figur 22. Fordeling af respondenter tilfredshed ved krydsning af motorvejsrampe (Foto 10 og Foto 11).

Som alternativ til den viste løsning kan cyklister benytte en dobbeltrettet cykelsti på den modsatte side af vejen. Dette vil dog medføre en længere cykeltur.

Spg 25. Hvor mange minutters ekstra cykeltid ville du være villig til at acceptere for at undgå at skulle krydse motorvejsrampen?

37 % af alle 1.029 respondenter vil acceptere en øget cykeltid på op til 4 minutter for at undgå krydsning af motorvejsrampen (Figur 23). 35 % svarer, at de vil acceptere en øget cykeltid på 5 minutter, 16 % vil acceptere en øget cykeltid på mellem 6 og 10 minutter, mens 8 % vil acceptere en øget rejsetid på mellem 11 og 30 min. I gennemsnit er respondenter med kørekort villige til en øget rejsetid på 5,4 minutter, mens respondenter uden kørekort er villige til en øget rejsetid på 6,1 minutter.



Figur 23. Respondenters vurdering af hvor mange minutters længere cykeltur de vil acceptere for at undgå krydsning af motorvejsrampen (Foto 10 og Foto 11). Bemærk, at minuttal som ikke er angivet på x-aksen, ikke er blevet valgt af nogen respondenter.

3.5 Cyklisters adfærd ved fire forskellige vejarbejdsopstillinger

Nedenfor følger en række spørgsmål, der kan relateres til cyklisters forståelse og adfærd ved fire forskellige vejarbejdsopstillinger på samme lokalitet.

Cykelstien er spærret (Foto 12, Vejarbejdsopstilling 1)

Spg. 48. Hvordan fortsætter du din cykeltur?

Spg. 49. Hvordan bør du ifølge færdselsloven fortsætte?

Spg. 50. Hvor tryk er du ved at cykle på fortovet her?

Spg. 51. Hvor tilfreds er du ved at cykle på fortovet her?

Respondenter med børn stilles tillige spørgsmål 52:

Spg. 52. Vil du lade dit barn cykle alene her?



Foto 12. Illustration til spg. 48, 49, 50, 51 og 52. Vejarbejdsopstilling 1. Cykelsti spærret. Cyklister henvises til fællessti på fortov.

Fremme ved vejarbejdet cykler 91 % af alle respondenter op på fortovet, mens 9 % fortsætter ned på kørebanen (Tabel 25).

Spg. 48. Hvordan fortsætter du din cykeltur?	Antal	Andel i %
Jeg fortsætter ned på vejen	88	9 %
Jeg fortsætter op på fortovet	941	91 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 25. Fordeling af hvordan respondenterne fortsætter deres cykeltur (Foto 12).

Adspurgt til hvordan man ifølge færdselsloven bør fortsætte sin cykeltur, svarer 86 % korrekt, at de ifølge færdselsloven bør fortsætte deres cykeltur på fortovet (Tabel 26). 11 % svarer fejlagtigt, at de ifølge færdselsloven bør fortsætte på vejen, mens yderligere 3 % angiver, at de ikke ved det.

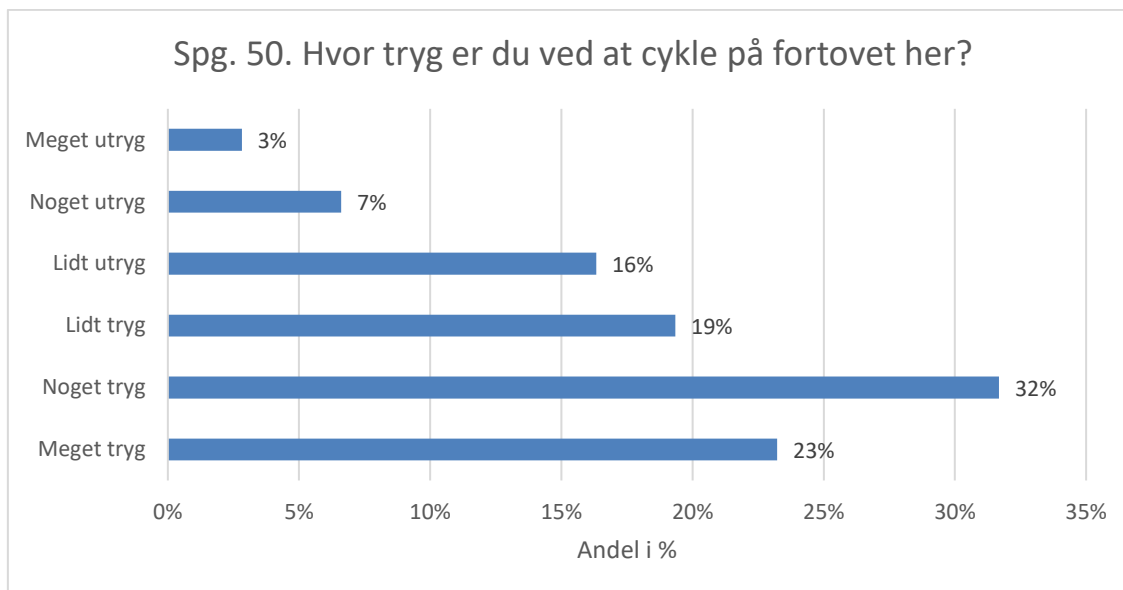
Knap halvdelen af de 9 %, der i spg. 48 svarer, at de fortsætter deres cykeltur ned på vejen, svarer i spg. 49, at de ifølge færdselsloven bør fortsætte ned på vejbanen. Tilsvarende svarer 7 % af de respondenter, der i spg. 48 svarer, at de fortsætter op på fortovet, at de ifølge færdselsloven, bør fortsætte ned på vejbanen.

87 % af respondenterne med kørekort forstår, at man som cyklist skal fortsætte sin cykling på fortovet, mens den tilsvarende andel er 80 % blandt respondenter uden kørekort. Andelen af respondenter der svarer *Ved ikke*, er højst blandt respondenter uden kørekort.

Spg. 49. Hvordan bør du ifølge færdselsloven fortsætte?	Antal	Andel i %
På vejen	112	11 %
På fortovet	885	86 %
Ved ikke	32	3 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 26. Respondenters forståelse af hvorvidt de ifølge skiltningen (færdselsloven) bør fortsætte deres cykeltur på vejen eller på fortovet (Foto 12).

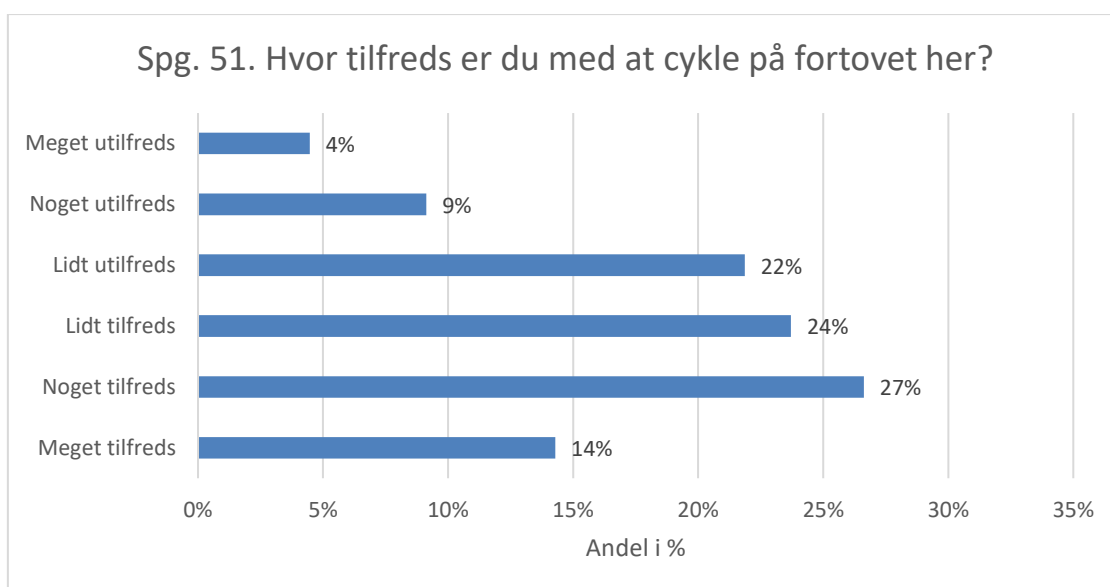
Som det fremgår af Figur 24, er langt hovedparten af respondenterne *trygge* ved at cykle på fortovet. Samlet set svarer 74 %, at de følger sig trygge, mens 26 % svarer, at de føler sig utrygge. 23 % af alle respondenter er meget trygge ved at cykle på fortovet, mens kun 3 % svarer at de føler sig meget utrygge. Den samlede vægtede værdi for tryghed kan beregnes til 4,4. Trygheden er størst blandt respondenter med kørekort, mens respondenter uden kørekort generelt er lidt mere utrygge.



Figur 24. Respondenternes fordeling af, hvor trygge de føler sig ved at cykle på fortovet (Foto 12).

I Figur 25 ses respondenternes *tilfredshed* med at cykle på fortovet. Hovedparten af respondenter svarer noget tilfreds eller lidt tilfreds, mens hhv. 22 % og 9 % svarer lidt utilfreds og noget utilfreds. Samlet set svarer 65 % af respondenterne, at de er tilfredse, mens 35 % er utilfredse. Utilfredsheden er størst blandt respondenter uden kørekort.

Den samlede vægtet tilfredshed ligger på 4,0, og er dermed mindre end respondenternes tryghed, som er 4,4.



Figur 25. Respondenters tilfredshed med at cykle på fortovet (Foto 12).

I Tabel 27 ses, hvorvidt respondenter med børn ville lade sit barn cykle alene det konkrete sted (Foto 12). 69 % af respondenterne vil lade deres barn køre igennem vejarbejdet alene (ja), mens 32 % svarer nej.

Spg. 52. Vil du lade dit barn cykle alene her?	Antal	Andel i %
Ja	137	69 %
Nej	63	32 %
I alt	200	100 %

Tabel 27. Andelen af respondenter med børn der vil/ikke vil lade deres barn cykle gennem vejarbejdet alene (Foto 12).

Cykelstien er spærret (Foto 13, Vejarbejdsopstilling 2).

Spg. 53. Hvordan fortsætter du din cykeltur?

Spg. 54. Hvordan bør du ifølge færdselsloven fortsætte?

Spg. 55. Hvor tryk er du ved at cykle på fortovet

Spg. 56. Hvor tilfreds er du ved at cykle på fortovet her?

Respondenter med børn stilles tillige spørgsmål 57.

Spg. 57. Vil du lade dit barn cykle alene her?



Foto 13. Illustration til spg. 53, 54, 55 og 56. Vejarbejdsopstilling 2. Cykelsti spærret. Cyklister henvises til vejbanen, adskilt fra bilerne med en gul delelinje.

Fremme ved vejarbejdet fortsætter 93 % af alle respondenter ned på vejen, mens 7 % fortsætter op på fortovet (Tabel 28).

Spg. 53. Hvordan fortsætter du din cykeltur?	Antal	Andel i %
Jeg fortsætter ned på vejen	955	93 %
Jeg fortsætter op på fortovet	74	7 %
I alt	1.029	100 %

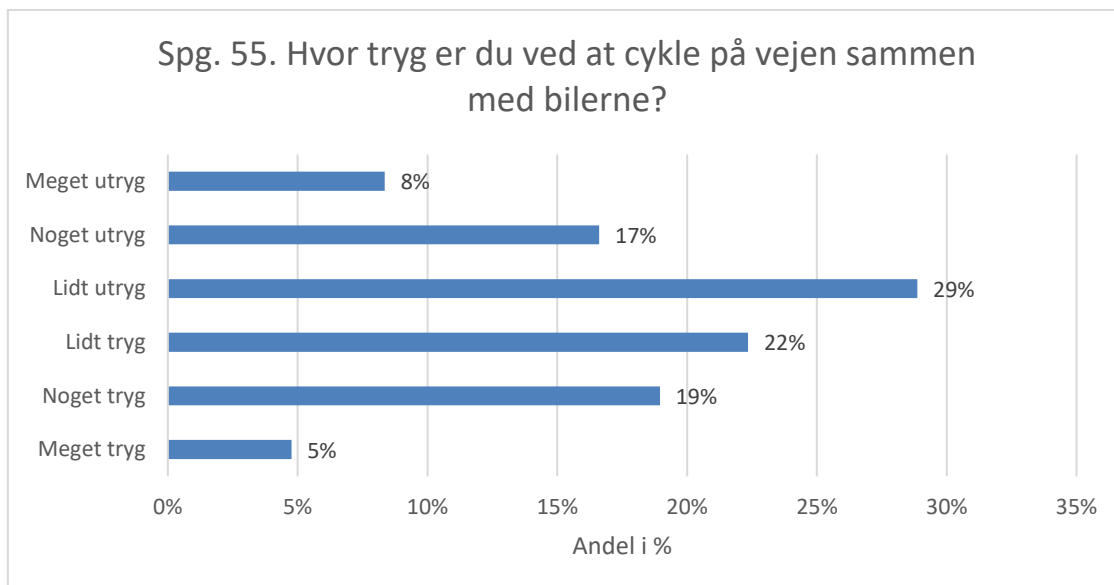
Tabel 28. Fordeling af hvordan respondenterne fortsætter deres cykeltur ved opstilling 2 (Foto 13).

Adspurgt til hvordan respondenterne ifølge færdselsloven bør fortsætte sin cykeltur, svarer 94 % korrekt, at de ifølge loven bør fortsætte deres cykeltur på vejen. 4 % svarer forkert, at de ifølge loven bør fortsætte på fortovet, og yderligere 2 % svarer *Ved ikke* (Tabel 29). Der er ingen større forskelle i besvarelser fra respondenter med hhv. uden kørekort.

Spg. 54. Hvordan bør du ifølge færdselsloven fortsætte?	Antal	Andel i %
På vejen	965	94 %
På fortovet	42	4 %
Ved ikke	21	2 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 29. Respondenters forståelse af hvorvidt de ifølge skiltningen bør fortsætte deres tur på vejen eller på fortovet (Foto 13).

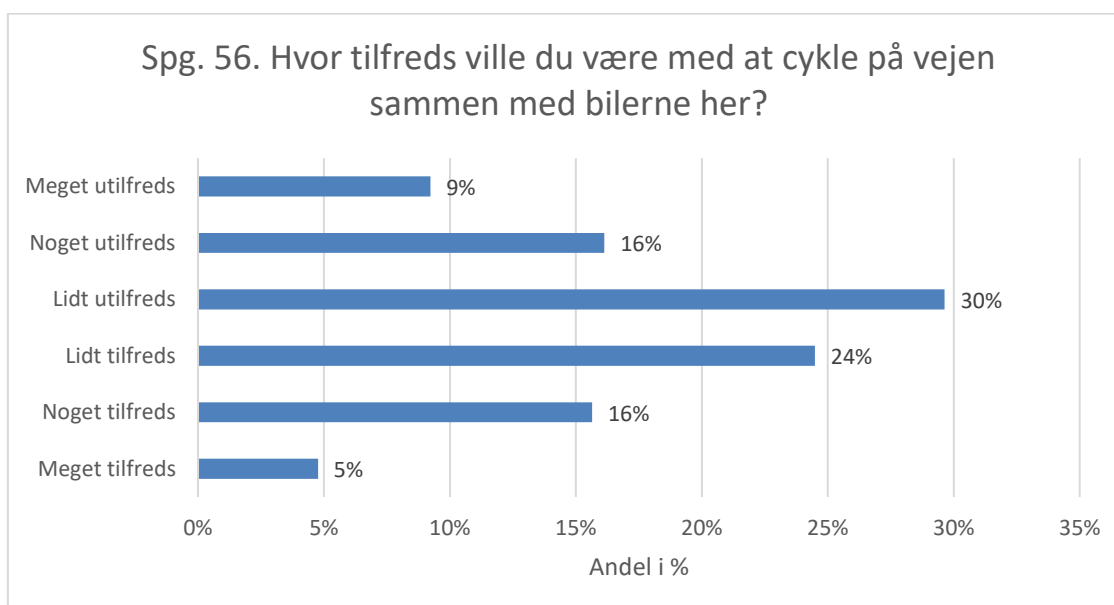
Figur 26 illustrerer respondenteres *tryghed* ved at cykle på vejen sammen med bilerne adskilt af en gul delelinje. Samlet set svarer 54 %, at de følger sig utrygge, mens 46 % svarer, at de føler sig trygge. 29 % af alle respondenter er lidt utrygge ved at cykle på fortovet, mens 22 % svarer at de føler sig lidt trygge. Der er stort set ingen forskel i respondenternes tryghed set i forhold til om de har kørekort eller ej. Den samlede vægtede værdi for tryghed kan beregnes til 3,4.



Figur 26. Respondenternes fordeling af, hvor trygge de føler sig ved at cykle på vejen sammen med bilerne. Vejarbejdsopstilling 2 med gul delelinje (Foto 13).

I Figur 27 ses respondenternes *tilfredshed* ved at cykle på vejen sammen med bilerne adskilt af en gul delelinje. Samlet set er 55 % af respondenterne utilfredse, mens 45 % er tilfredse. Hovedparten af respondenterne svarer med hhv. 30 % og 24 % lidt utilfreds og lidt tilfreds. Utilfredsheden er størst blandt respondenter uden kørekort.

Den samlede vægtet tilfredshed ligger på 3,4, og der er således ingen forskel i respondenteres samlede vurdering af hhv. tryghed og tilfredshed.



Figur 27. Respondenters tilfredshed med at cykle på vejbanen sammen med bilisterne. Vejarbejdsopstilling 2 med gul delelinje (Foto 13).

I Tabel 30 ses, hvorvidt respondenter med børn vil lade sit barn cykle alene på det konkrete sted (Foto 13). 28 % af respondenterne vil lade deres barn cykle igennem vejarbejdet alene, mens 73 % svarer nej.

Spg. 57. Vil du lade dit barn cykle alene her?	Antal	Andel i %
Ja	55	28 %
Nej	145	73 %
I alt	200	100 %

Tabel 30. Andelen af respondenter med børn (200) der vil/ikke vil lade deres barn cykle gennem vejarbejde hvor cyklister henvises til vejbanen, og cyklister adskilles fra bilerne med en gul delelinje (Foto 13).

Cykelstien er spærret (Foto 14, Vejarbejdsopstilling 3).

Spg. 58. Hvordan fortsætter du din cykeltur?

Spg. 59. Hvordan bør du ifølge færdselsloven fortsætte?

Spg. 60. Hvor tryk er du ved at cykle på vejen sammen med bilerne?

Spg. 61. Hvor tilfreds er du ved at cykle på vejen sammen med bilerne?

Respondenter med børn stilles tillige spørgsmål 62.

Spg. 62. Vil du lade dit barn cykle alene her?



Foto 14. Illustration til spg. 58, 59, 60 og 61. Vejarbejdsopstilling 3. Cykelsti spærret. Cyklister henvises til vejbanen, adskilt fra bilerne med en gul delelinje og N 42 tavler.

Fremme ved vejarbejdet cykler 95 % af alle respondenter ned på vejen, mens 5 % fortsætter op på fortovet (Tabel 31).

Spg. 58. Hvordan fortsætter du din cykeltur?	Antal	Andel i %
Jeg fortsætter ned på vejen	976	95 %
Jeg fortsætter op på fortovet	53	5 %
I alt	1.029	100 %

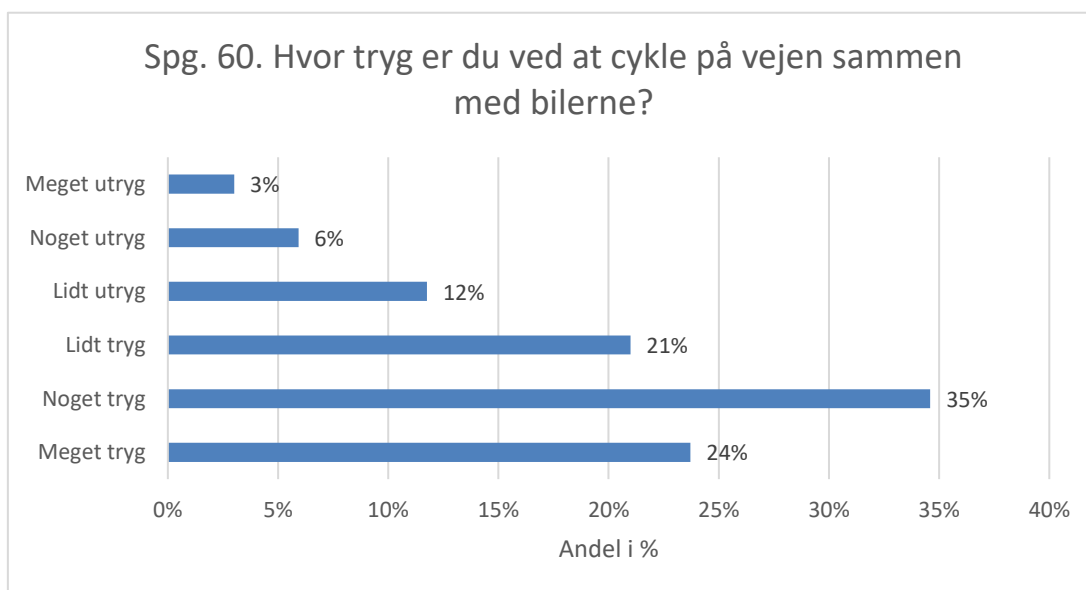
Tabel 31. Fordeling af hvordan respondenterne fortsætter deres cykeltur ved vejarbejdsopstilling 3 (Foto 14).

Adspurgt til hvordan man ifølge færdselsloven bør fortsætte sin cykeltur, svarer 94 % korrekt, at de skal fortsætte deres cykeltur på vejen, mens 4 % svarer forkert og yderligere 2 % svarer *Ved ikke* (Tabel 32). Der er ingen større forskelle i besvarelser fra respondenter med hhv. uden kørekort.

Spg. 59. Hvordan bør du ifølge færdselsloven fortsætte?	Antal	Andel i %
På vejen	965	94 %
På fortovet	43	4 %
Ved ikke	20	2 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 32. Respondenters forståelse af hvorvidt de ifølge skiltningen (færdselsloven) bør fortsætte deres cykeltur på vejen eller på fortovet (Foto 14).

Figur 28 illustrerer respondenteres *tryghed* ved at cykle sammen med bilerne på vejen adskilt af en gul delelinje og N 42 tavler. Samlet set svarer 79 % af respondenterne, at de føler sig trygge ved at cykle på vejbanen, mens 21 % føler sig utrygge. Hele 24 % føler sig meget trygge, mens kun 3 % føler sig meget utrygge. Trygheden vurderes størst blandt respondenter med kørekort. Den vægtede værdi for tryghed er 4,5.

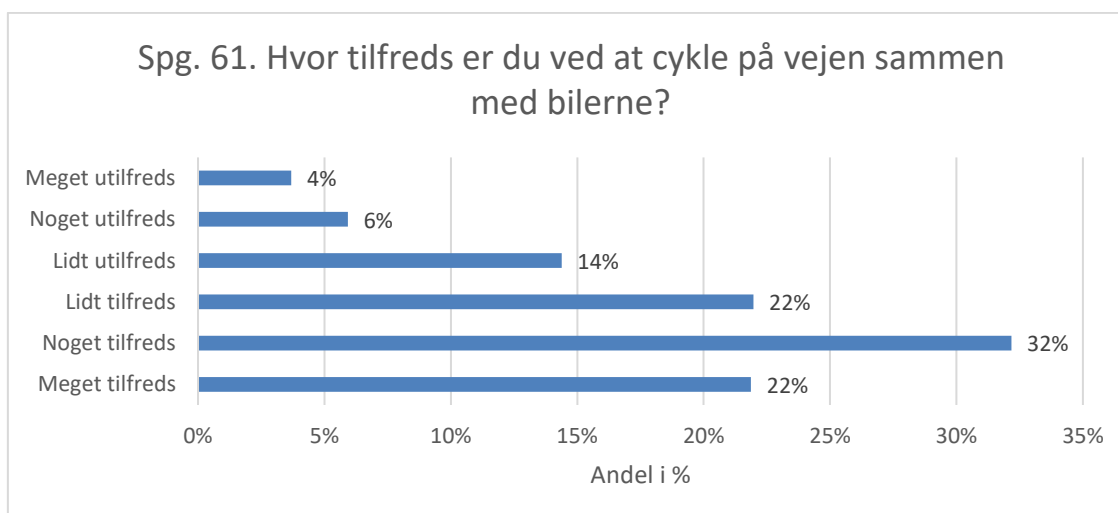


Figur 28. Respondenternes fordeling af, hvor trygge de føler sig ved at cykle på vejen sammen med bilerne. Vejarbejdsopstilling 3, hvor cyklister henvises til vejbanen adskilt fra bilerne med gul delelinje og N 42 tavler (Foto 14).

I Figur 29 ses respondenternes *tilfredshed* ved at cykle på vejbanen sammen med bilerne adskilt af en gul delelinje samt N 42 tavler. Samlet set er 76 % af respondenterne tilfredse, mens 24 % er utilfredse. Hele 32 % svarer at de er noget tilfredse, mens 22 % er meget tilfredse.

Utilfredsheden er størst blandt respondenter uden kørekort.

Den samlede vægtet tilfredshed ligger på 4,4, og er dermed lidt lavere end trygheden, som er 4,5.



Figur 29. Respondenters tilfredshed med at cykle på vejbanen sammen med bilerne, adskilt fra bilerne af en gul delelinje og N 42 tavler (Foto 14).

I Tabel 33 ses, hvorvidt respondenter med børn vil lade deres barn cykle alene gennem vejarbejdsstrækningen. 52 % af alle respondenter vil lade deres barn cykle igennem vejarbejdet alene, mens dette *ikke* er tilfældet for 48 % af respondenterne.

Spg. 62. Vil du lade dit barn cykle alene her?	Antal	Andel i %
Ja	103	52 %
Nej	96	48 %
I alt	200	100 %

Tabel 33. Andelen af respondenter med børn der vil/ikke vil lade deres barn cykle gennem et vejarbejde, hvor cyklister henvises til vejbanen, og cyklister adskilles fra bilerne med en gul delelinje og N 42 tavler (Foto 14).

Cykelstien er spærret (Foto 15, Vejarbejdsopstilling 4).

Spg. 63. Hvordan fortsætter du din cykeltur?

Spg. 64. Hvordan bør du ifølge færdselsloven fortsætte?

Spg. 65. Hvor tryk ville du være ved at cykle på vejen sammen med bilerne her?

Spg. 66. Hvor tilfreds ville du være ved at cykle på vejen sammen med bilerne her?

Respondenter med børn stilles tillige spørgsmål 67.

Spg. 67. Vil du lade dit barn cykle alene her?



Foto 15. Illustration til spg. 63, 64, 65, 66 og 67. Vejarbejdsopstilling 4. Cykelsti spærret. Cyklister henvises til vejbanen.

Fremme ved vejarbejdet cykler 69 % af alle respondenter ned på vejen, mens 31 % cykler op på fortovet (Tabel 34). Andelen af respondenter der fortsætter op på fortovet, er størst blandt respondenter uden kørekort.

Spg. 63. Hvordan fortsætter du din cykeltur?	Antal	Andel i %
Jeg fortsætter ned på vejen	710	69 %
Jeg fortsætter op på fortovet	319	31 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 34. Fordeling af hvordan respondenterne fortsætter deres cykeltur ved vejarbejdsopstilling 4 (Foto 15).

Adspurgt til hvordan respondenterne ifølge færdselsloven bør fortsætte sin cykeltur, svarer 67 % korrekt, at de skal fortsætte deres cykeltur på vejbanen. 9 % svarer forkert og yderligere 24 % svarer *Ved ikke* (Tabel 35). Andelen af respondenter der, fejlagtigt, svarer, at man bør fortsætte *på fortovet* eller svarer *Ved ikke*, i alt 33 %, er markant større blandt respondenter uden kørekort.

Blandt de respondenter der *ikke ved*, hvordan de ifølge færdselsloven skal fortsætte deres cykeltur (spg. 64), svarer 54 % at de fortsætter op på fortovet, mens de resterende svarer, at de fortsætter ned på vejen.

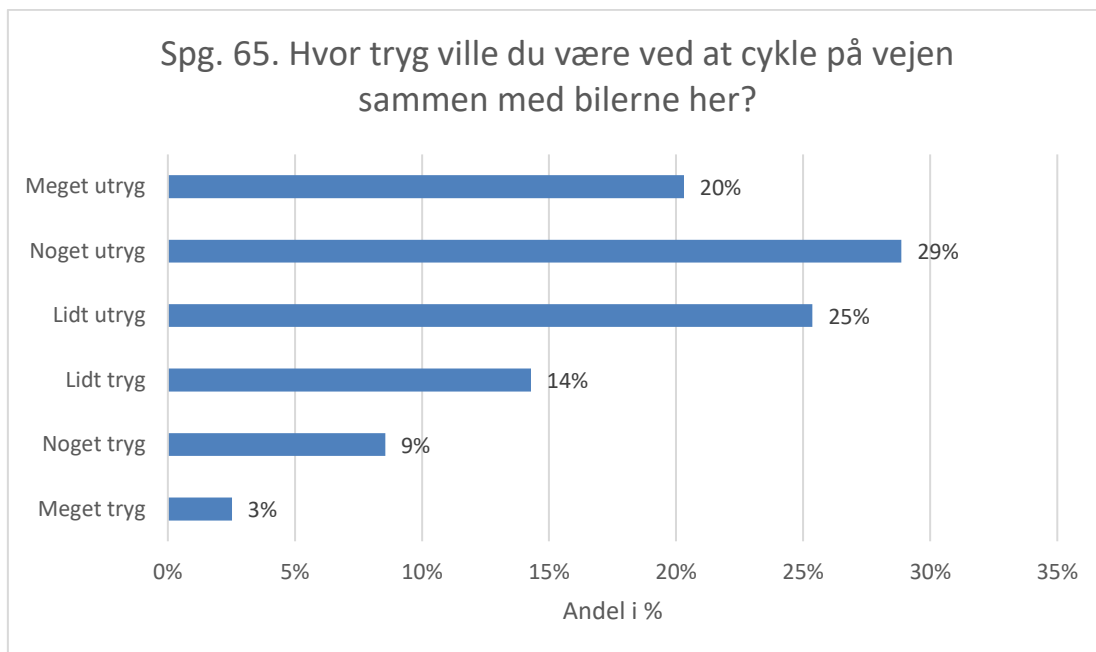
Blandt de respondenter der *ved*, at de ifølge færdselsloven skal fortsætte ned på vejen (spg. 64), svarer ca. 1/3 alligevel, at de fortsætter deres cykeltur op på fortovet.

Spg. 64. Hvordan bør du ifølge færdselsloven fortsætte?	Antal	Andel i %
På vejen	685	67 %
På fortovet	91	9 %
Ved ikke	252	24 %
I alt	1.029	100 %

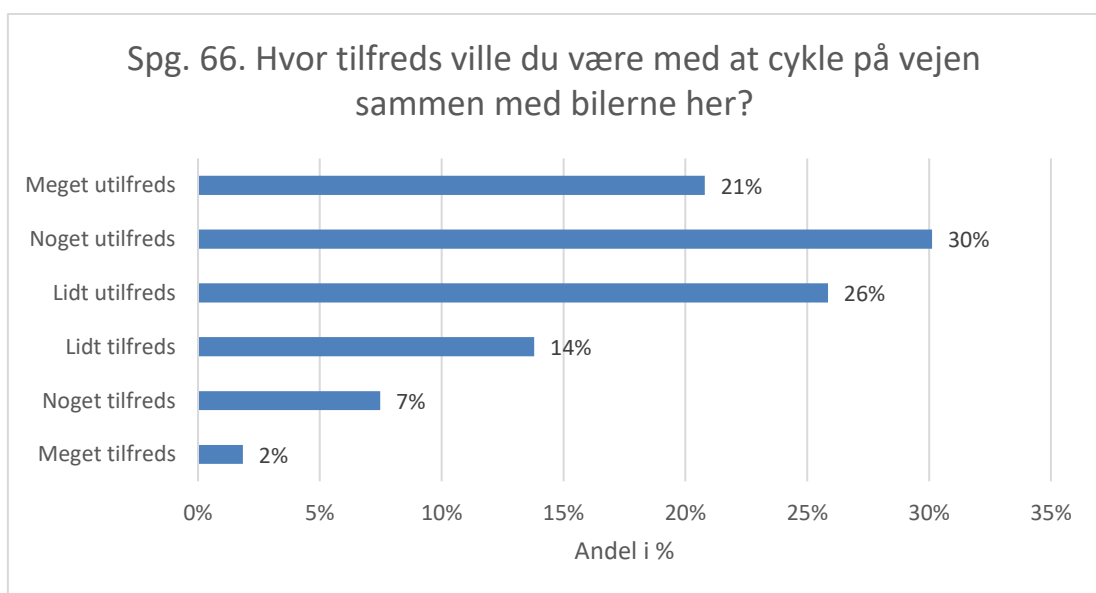
Tabel 35. Respondenters forståelse af, hvorvidt de ifølge skiltningen bør fortsætte deres tur på vejen eller på fortovet (Foto 15).

Figur 30 illustrerer respondenteres *tryghed* ved at cykle sammen med bilisterne på vejbanen uden nogen form for adskillelse. Samlet set svarer hele 74 % af respondenterne, at de føler sig utrygge ved at cykle på vejen, mens 26 % føler sig trygge. Hele 20 % føler sig meget utrygge, mens kun 3 % føler sig meget trygge. Utrygheden er størst blandt respondenter uden kørekort. Den vægtede tryghed er 2,7.

Figur 31 illustrerer respondenternes *tilfredshed* ved at cykle på vejbanen sammen med bilerne uden adskillelse. Samlet set er 77 % af respondenterne utilfredse, mens 23 % er tilfredse. Hele 21 % er meget utilfredse, mens kun 2 % er meget tilfredse. Der er ingen forskelle i tilfredsheds-vurderingen mellem respondenter med hhv. uden kørekort. Den vægtede tilfredshed er 2,6.



Figur 30. Respondenternes fordeling af, hvor trykke de føler sig ved at fortsætte deres kørsel ned på vejbanen sammen med bilerne uden adskillelse. Vejarbejdsopstilling 4 (Foto 15).



Figur 31. Respondenters tilfredshed ved at cykle på vejbanen sammen med bilerne - uden adskillelse. Vejarbejdsopstilling 4 (Foto 15).

I Tabel 36 ses, hvorvidt respondenter med børn ville lade deres barn cykle alene gennem vejarbejdsstrækningen. 85 % af de 200 respondenter vil *ikke* lade deres barn cykle alene på det konkrete sted.

Spg 67. Vil du lade dit barn cykle alene her?	Antal	Andel
Ja	30	15 %
Nej	170	85 %
I alt	200	100 %

Tabel 36. Andel respondenter med børn der vil/ikke vil lade deres barn cykle alene gennem vejarbejdsopstilling 4, hvor cyklister henvises til vejbanen uden adskillelse (Foto 15).

77 % af de 30 respondenter, der vil lade deres barn cykle alene gennem vejarbejdet, ved, at de ifølge færdselsreglerne skal fortsætte deres cykeltur ned på kørebanen.

Afslutningsvist spørges ind til, hvilken af de fire vejarbejdsopstillinger respondenterne foretrækker.

Spg. 68. Ved samme trafikmængde på vejen, hvilken af de fire løsninger ville du foretrække, at der anvendes under vejarbejdet (Sæt ét kryds). Foto 16

- Vejarbejdsopstilling 1
- Vejarbejdsopstilling 2
- Vejarbejdsopstilling 3
- Vejarbejdsopstilling 4



Foto 16. Illustration til spg. 68.

Som det fremgår af Tabel 37, foretrækker størstedelen af respondenterne, 70 %, vejarbejdsopstilling 3, hvor cyklister henvises til vejbanen og adskilles fra bilisterne med en gul begrænsningslinje, hvorpå der er placeret N 42 tavler. Vejarbejdsopstilling 1, hvor cyklister henvises til fællessti på fortov, foretrækkes af 17 %. Kun 10 % foretrækker vejarbejdsopstilling 2, hvor cyklister henvises til vejbanen og adskilles fra bilerne med en gul begrænsningslinje. 2 % foretrækker vejarbejdsopstilling 4, hvor cyklister henvises til vejbanen uden nogen form for adskillelse mellem cyklister og bilister.

Spg. 68. Hvilken af de fire vejarbejdsopstillinger foretrækker du?	Antal	Andel i %
Vejarbejdsopstilling 1 - Cyklister henvises til fællessti på fortov	179	17 %
Vejarbejdsopstilling 2 - Cyklister henvises til kørebane m/gul linje	104	10 %
Vejarbejdsopstilling 3 - Cyklister henvises til kørebane m/gul linje + N 42 tavler	722	70 %
Vejarbejdsopstilling 4 - Cyklister henvises til kørebane, ingen afmærkning	24	2 %
I alt	1.029	100 %

Tabel 37. Respondenters vurdering af hvilken af de fire vejarbejdsopstillinger, de foretrækker (Foto 16).

