

Annulering af vejtavler og brug af GPS



Lene Herrstedt
Belinda la Cour Lund
Puk Kristine Andersson

18. december 2018

Indhold

Sammenfatning og konklusion	3
1. Indledning.....	5
Baggrund og formål.....	5
Undersøgelse i 6 etaper.....	5
2. Når GPS og vejtavler er i modstrid	6
3. Metode	7
3.1 Testrute og afmærkningskoncept.....	7
3.2 Synkroniseret videooptagelse	9
3.3 Sammenklipping af videosekvenser	11
3.4 Spørgegrundlaget med indtaling på video	12
3.5 Paneltest med besvarelse af spørgsmål til fremvist video	12
4. Resultater.....	13
Referencer:	28
Bilag 1: Midlertidig afmærkning	29
Bilag 2: Drejebog for videovisning.....	35
Bilag 3: Spørgeskemaet	41
Bilag 4: Paneldeltagernes svar på åbne spørgsmål og kommentarer	46

Sammenfatning og konklusion

Som en del af Vejdirektoratets projekt om *Annullering af Vejtavler* er der lavet en undersøgelse af trafikanternes forståelse og adfærd i forbindelse med brug af GPS ved lukning af motorvejsrampe med midlertidig afmærkning.

Brug af navigationsudstyr (GPS) til at finde vej er i dag meget udbredt blandt bilister, og GPS er for det meste en god support for bilisterne til at finde vej, under forudsætning af, at GPS-udstyret er opdateret. Men selv med opdateret GPS-udstyr, kan der, f.eks. i forbindelse med vejarbejde, opstå situationer, hvor der er modstrid mellem GPS-informationerne og de aktuelle vejvisningsinformationer. I denne delundersøgelse er der fokuseret på, hvordan bilisterne reagerer i sådanne situationer.

Forsøget er udført på Holbækmotorvejen, hvor frakørselsrampe <15> ved Gevninge blev afspærret på grund af vejarbejde på rampen. Der blev etableret en midlertidig afmærkning på strækningen (annullerede vejvisningstavler, midlertidige informationstavler og N42 afspærring af rampen).

Den afmærkede testrute starter ca. 1000 m før frakørsel <16> Kr. Sonnerup og fortsætter mod øst forbi frakørsel <15> Gevninge og videre til frakørsel <14> Roskilde, hvor der køres fra motorvejen og via en rundkørsel køres tilbage til motorvejen i vestgående retning.

Hele den afmærkede testrute blev videofilmet ved gennemkørsler med brug af GPS. Videooptagelserne blev efterfølgende redigeret og sammenklippet til en præsentationsvideo med indlagt tale. Præsentationsvideoen viser vejen med den midlertidige afmærkning sammen med den aktuelle GPS-visning under hele gennemkørslen. Videoen er efterfølgende præsenteret for en række svarpaneler, der har besvaret en række spørgsmål relateret til den viste video af gennemkørslen med GPS.

Resultaterne af undersøgelsen viser:

Der er tilsyneladende ikke de store problemer med at forstå de annullerede vejtavler til trods for, at dækningsbåndene hang slappe som guirlander over tavlerne.

Når en frakørselsrampe skal lukkes, er det nødvendigt at etablere en fysisk synlig afspærring med N42 tavler for at sikre, at alle forstår, at frakørslen er spærret. Det er ikke tilstrækkeligt at informere herom på vejtavlerne. Uden synlig fysisk afspærring vil der tilsyneladende altid være nogle bilister, der vælger at køre fra (spørgsmål 2 og 5).

I situationen hvor bilisterne opfordres til at benytte frakørslen FØR den lukkede rampe, tyder svarene på, at trafikanterne ikke i tilstrækkelig grad forstår den samlede information om at benytte frakørsel <16>, der ligger FØR den afspærrede

frakørsel <15>. Det kan måske for nogle være vanskeligt at opfatte informationen, på grund af nummereringen, hvor frakørsel <16> kommer før frakørsel <15> (som er spærret). Men der kan også for nogle være tale om et bevidst fravalg, der evt. beror på, at man ønsker at køre hen til den planlagte frakørsel for lige at se, hvordan den aktuelle situation er, før man beslutter sig for en alternativ rute frem til målet (spørgsmål 3).

I situationen, hvor bilisterne opfordres til at bruge frakørslen EFTER den lukkede rampe, tyder svarene på, at stort set alle har forstået budskabet og vil rette sig efter det (spørgsmål 4).

I relation til situationen- hvor vejtavlerne informerer om, at rampen er lukket samtidig med at GPS'en i modstrid hermed fortæller, at bilisten skal *køre fra* ved rampen - svarer 80% af bilisterne, at vejtavlerne er en god hjælp for dem til at finde vej til Gevninge. Kun knapt 1/3 svarer, at GPS'en var en god hjælp (spørgsmål 6, 7 og 8).

Samlet set er det 90% af respondenterne, der bruger GPS. Cirka 1/3 *bruger som regel* GPS, når de kører bil og 60% bruger GPS *en gang imellem*. Der er ikke noget her, der tyder på, at de ældre bilister bruger GPS i mindre grad end bilister i almindelighed (spørgsmål 9).

GPS på mobiltelefonen (Google) er samlet set den hyppigst anvendte type af navigationsudstyr til bilkørsel. *GPS på mobiltelefonen* er den foretrukne GPS-type blandt de unge. Omvendt ser det ud for *GPS-typerne Garmin/TomTom*, som synes at være de mest anvendte GPS-typer for de lidt ældre aldersgrupper (spørgsmål 10).

I en rundkørsel hvor vejtavlerne viser, at bilisten skal vælge frakørsel C og GPS'en i modstrid hermed viser, at bilisten skal vælge frakørsel B, svarer 2/3 at de vil følge vejvisningen på vejskiltene, mens 1/3 vil følge GPS'ens vejvisning. De, der vælger at følge GPS'ens vejvisning og køre ud ved B er fordelt på alle aldersgrupper, men der er en større andel af de unge, der vælger det, sammenlignet med de andre aldersgrupper. For de der er i aldersgruppen 50+, vælger langt de fleste (86%) at følge skiltens vejvisning og køre ud ved C (spørgsmål 14).

1. Indledning

Baggrund og formål

I forbindelse med vejarbejder er det nødvendigt at regulere trafikken. Det indebærer ofte, at en eller flere vejtavler og/eller anden vejafmærkning skal annulleres midlertidigt, mens vejarbejdet udføres.

Erfaringer fra vejarbejder på motorveje og almindelige landeveje viser, at sådanne midlertidige afmærkninger ofte kan være utilstrækkelige og tvetydige set med trafikantens øjne.

I 2017 igangsatte Vejdirektoratet derfor en undersøgelse af, hvordan annullering af vejtavler kan udføres, så trafikanterne tydeligt kan se og forstå informationen. Formålet er at finde frem til nogle anbefalinger for, hvordan man bedst muligt udfører annulleringer af vejtavler.

Undersøgelse i 6 etaper

Undersøgelsen er udført i følgende etaper (reference 1):

Etape 1: Udarbejdelse af spørgegrundlaget til brug for en internettest

Etape 2: Analyse og delrapportering af internettestens resultater

Etape 3: Vurderinger af annullerede vejtavler i mørke

Etape 4: Bilisters adfærd ved brug af GPS i forbindelse med rampelukning

Etape 5: Anbefalinger

Etape 6: Afrapportering

Etape 1 og 2 er gennemført i efteråret 2017. Metode og resultater er afrapporteret i Trafitecs rapport, december 2017 (*reference 2*).

Etape 3 blev gennemført i vinterperioden primo marts 2018. Metode og resultater fra mørketesten er afrapporteret i Trafitecs rapport, april 2018 (*reference 3*).

Denne rapport omhandler Etape 4, hvor trafikanternes forståelse og adfærd er undersøgt i forbindelse med brug af GPS ved lukning af motorvejsrampe med midlertidig afmærkning.

2. Når GPS og vejtavler er i modstrid

Brug af navigationsudstyr (GPS) til at finde vej er i dag meget udbredt blandt bilister. GPS-systemerne udgør for det meste en brugbar og gavnlig support for bilisterne i opgaven med at finde vej til målet, under forudsætning af, at GPS-udstyret er opdateret.

Selv med opdateret GPS-udstyr, kan der i situationer med midlertidig ændring i vejvisningen (annullerede vejtavler) f.eks. i forbindelse med vejarbejde, opstå modstrid mellem GPS-informationerne og de aktuelle vejvisningsinformationer. Sådanne situationer med modstridende informationer kan give problemer for trafikanterne.

Det ideelle ville være, om nogle af de mange realtidsdata, der indsamles, kunne bringes til anvendelse i brugen af GPS-systemerne, så bilisterne altid automatisk ville få de helt aktuelle data om den vej, de kører på.

I projektets etape 4 er der fokuseret på, hvordan bilisterne reagerer i en situation, hvor GPS-informationerne er i modstrid med den aktuelle tavleinformation på vejen:

En bilist, der kører på motorvejen, har sat sin GPS til at guide frem til et specifikt geografisk mål. GPS-en guider bilisten til at køre fra motorvejen ved en specifik frakørselsrampe. Denne rampe er dog midlertidigt lukket pga. vejarbejde nede på rampen, og den aktuelle afmærkning og vejvisning på vejtavlerne er dermed i modstrid med informationerne fra GPS'en.

Metoden for undersøgelse af denne situation med modstridende information fra GPS og vejtavler er beskrevet i kapitel 3.

3. Metode

Undersøgelsen af bilisters forståelse og adfærd ved brug af GPS i forbindelse med lukning af frakørselsrampe med midlertidig afmærkning er udført i otte trin:

- Udpegning af egnet forsøgslokalitet med frakørselsrampe fra motorvej samt planlægning af en testrute med annullerede vejtavler og midlertidig vejvisning og afmærkning med lukning af frakørselsrampe.
- Udvikling af praktisk anvendelig metode til synkroniseret optagelse med video af gennemkørsler af testruten med brug af GPS.
- Etablering af den planlagte midlertidige vejvisning på testruten med afspærring af frakørselsrampe samt udførelse af videooptagelser af testrute-gennemkørsler.
- Sammenklipping af videosekvenser til en passende visning af en kørsel på motorvej med lukket frakørselsrampe og tilhørende midlertidig afmærkning.
- Udarbejdelse af spørgegrundlaget til afdækning af trafikanternes forståelse af den viste afmærkning og trafikanternes valg i situationer med tvetydig information.
- Gennemførelse af testpanel-runder med besvarelse af spørgsmål til den fremviste videofilm.
- Analyse og afrapportering af metode og resultater.

3.1 Testrute og afmærkningskoncept

Forsøget er udført på Holbækmotorvejen i østgående retning, hvor frakørselsrampe <15> ved Gevninge blev afspærret på grund af vejarbejde på rampen.

Vejvisningen på testruten blev midlertidig ændret i 4 timer midt på dagen, mens arbejdet blev udført. Den ændrede afmærkning blev udført i overensstemmelse med standardkonceptet for afmærkning ved lukning af frakørselsramper.

Testruten forbi de annullerede vejtavler og midlertidig afmærkning er vist i figur 3.1.

Den midlertidige afmærkning inklusiv de annullerede tavler er alle vist i Bilag 1.



Figur 3.1: Testruten på Holbækmotorvejen i østgående retning fra "START" på rute 23 og videre ind på rute 21 forbi frakørsel <16> i vest og videre frem til frakørsel <14> i øst, hvor en rundkørsel er testrutens vendepunkt for returkørsel til "START".

I en afstand af godt 500 m før frakørsel <16> Kr. Sonnerup og igen ved frakørsel <16> Kr. Sonnerup, vises en gul informationstavle (se figur 3.2).



Figur 3.2: Gul tavle informerer om, at frakørsel <15> er spærret, og at frakørsel <16> kan benyttes i stedet for.

Længere fremme i en afstand af godt 500 m før frakørsel <15> Gevninge og igen ved frakørsel <15> Gevninge, vises en gul informationstavle (Se figur 3.3).



Figur 3.3: Gul tavle informerer om, at frakørsel <15> er spærret, og at frakørsel <14> kan benyttes i stedet for

Den afspærrede frakørsel <15> er afmærket i to alternative udgaver. I det ene alternativ er frakørslen afspærret fysisk med N42 tavler, som vist på figur 3.4. I det andet alternativ står den gule tavle alene uden N42 tavler, som vist på figur 3.5.



Figur 3.4: Rampen er fysisk afspærret med N42 tavler



Figur 3.5: Rampen er ikke fysisk afspærret med N42 tavler

3.2 Synkroniseret videooptagelse

Videooptagelserne inkluderer både optagelser ud af forruden (scenekamera) og optagelser af GPS-skærmen inde i bilen under gennemkørsel af testruten. Disse optagelser skulle foregå synkront. Samtidig var det meget vigtigt, at få stabile billeder i begge optagelser.

Der blev derfor foretaget en række prøveoptagelser med forskellige placeringer af kameraer med det formål at finde frem til den opstilling, der fungerede bedst i praksis, og som også i videst muligt omfang kunne reducere uønsket lysindfald i stærkt modlys.

Til optagelserne ud af forruden blev anvendt to forskellige digitale kameraer, som begge blev placeret øverst midt på forruden bag bakspejlet (se figur 3.6).



Figur 3.6: Scenekameraer monteret på frontruden bag bakspejlet



Figur 3.7: GPS og kamera fastgjort i flamingokasse



Figur 3.8: Flamingokasse med GPS og kamera på bagsædet

Til videooptagelse af GPS-visningen er der anvendt en flamingokasse, hvor GPS'en blev monteret fast i den ene ende, og kameraet blev fast monteret i den anden ende (se figur 3.7). Under kørsel vil opstå rystelser, der får GPS og kamera til at bevæge sig en smule. Men da de begge er fastmonteret i kassen, bevæger de sig ikke i forhold til hinanden, hvorved man sikrer et stabilt videobillede af GPS-visningen. Den anvendte GPS var en opdateret Garmin nüvi 2505.

For at undgå uønsket lysindfald til kameralinserne, blev der anbragt et mørkt blødt klæde på frontpanelet til dækning af reflektioner herfra. Flamingokassen med GPS og kamera var anbragt på bagsædet og tildækket med håndklæde, for at undgå uønsket sollys i kameralinse og GPS-skærm (se figur 3.8).

Der blev optaget synkroniseret video for fire gennemkørsler af hele testruten.

3.3 Sammenklipping af videosekvenser

De bedste videooptagelser blev udvalgt til det videre arbejde. Det var vigtigt, at tavleinformationerne stod tydeligt læsbare. Der er foretaget redigering til forbedring af billedkvaliteten for nogle af de udvalgte sekvenser.

Først blev der lavet 5 videoklip med udvalgte sekvenser fra optagelserne med scenekamera. Derefter blev der lavet tilsvarende 5 klip med video af GPS-visningen for de samme tidsintervaller ud fra loggen. Disse videoklip blev dernæst sat sammen til 5 sammenklippede videosekvenser, hvor videobilledet fra scenekamera og GPS-visningen ses sammen (Se figur 3.9).



Figur 3.9: Den sammenklippede videofilm viser billedet fra scenekamera sammen med billedet af GPS-skærmen.

3.4 Spørgegrundlaget med indtaling på video

Der er udarbejdet et spørgeskema med en række spørgsmål til de 5 videosekvenser. Spørgegrundlaget indeholder en indledende introduktion samt korte vejledninger til respondenterne med hensyn til besvarelse af spørgeskemaet under fremvisning af de 5 videosekvenser. Det hele er indtalt på et lydspor til en samlet videofilm med de 5 videosekvenser, hvor der også er indlagte svarpauser. Til indtaling af lydsporet blev der udarbejdet en drejebog, som er vist i Bilag 2. Spørgeskemaet med de 18 spørgsmål er vist i Bilag 3.

3.5 Paneltest med besvarelse af spørgsmål til fremvist video

Videofilmen med tilhørende spørgsmål er fremvist for en række svarpaneler med 1 - 4 personer per gang. Varigheden af en panelrunde var ca. 25 minutter. Som optakt til hvert spørgsmål vises videooptagelse af køreturen frem til den afmærkning, der spørges ind til. Videofilmen fryses/stoppes, mens spørgsmålet stilles og besvares. De fastfrosne videobilleder med tilhørende spørgsmål vises sammen med svarresultaterne i kapitel 4.

Det er anvendt 3 krav for udvælgelse af paneldeltagerne: De skal have gyldigt dansk kørekort og haft det i mindst ét år, de skal være mellem 20-70 år, og de skal køre bil jævnlige.

4. Resultater

Der er gennemført en række paneltests, hvor deltagerne hver har besvaret 18 spørgsmål. Som grundlag for besvarelse af hvert spørgsmål er der vist en videooptagelse af køreturen frem til den afmærkning, der spørges ind til.

I det følgende vises svarresultaterne for de enkelte spørgsmål sammen med de fastfrosne videobilleder, der viser de situationer, der spørges til. Der er i alt indhentet 91 besvarelser fordelt på 55% mænd og 45% kvinder i alderen fra 20-70 år.

Spørgsmål 1

Du kører i din bil på Holbækmotorvejen, og du er på vej til Gevninge. Du har indstillet din GPS med Gevninge som mål ved afkørsel <15>.



<i>Hvad gør du om cirka 700 meter? (helt åbent spørgsmål)</i>	Antal svar	Andel %
<i>Jeg fortsætter til afkørsel 14 da 15 er spærret/ Jeg fortsætter til afkørsel 14/ Jeg fortsætter til næste afkørsel</i>	76	84
<i>Fortsætter/Kører videre</i>	13	14
<i>Jeg tager afkørsel 15</i>	1	1
<i>Andet: Kører af ved rasteplads for at re-orientere mig --- evt. finde alternative muligheder</i>	1	1
<i>Ved ikke</i>	0	0
SUM	91	100

Tabel 4.1: Svarene på det åbne spørgsmål fordelt på 4 kategorier og ved ikke.

Det fremgår af svarene, at langt de fleste har forstået budskabet på tavlerne. Alle de selvformulerede svar på det åbne spørgsmål er opdelt i de 4 kategorier, som er anført i tabel 4.1.

84% svarer fuldstændig korrekt og fyldestgørende, at de fortsætter til *næste frakørsel/til frakørsel 14* fordi frakørsel 15 er spærret.

Hertil kommer så 13%, der nøjes med at svare, at de *fortsætter/Kører videre*, hvilket jo også er korrekt, selv om svaret i sit indhold ikke er helt så fuldstændigt. En enkelt af disse tilføjer, at GPS'en vil anviser en ny rute.

De sidste to svar er forkerte/tvivlsomme og tyder på, at respondenterne måske ikke helt har forstået tavlernes budskab.

Alle de selvformulerede svar på det åbne spørgsmål 1 kan ses i den fulde formulering i Bilag 4.

Spørgsmål 2



Cirka 700 meter længere fremme

<i>Hvad gør du her?</i>	Antal svar	Andel %
Jeg kører fra her	6	7
Jeg fortsætter til næste frakørsel	85	93
Ved ikke	0	0
SUM	91	100

Tabel 4.2

Langt de fleste (93%) svarer, at de vil fortsætte til næste frakørsel, hvilket er udtryk for, at de har forstået og vil følge anvisningerne på vejtavlerne. De sidste 7% svarer, at de vil køre fra her. De vælger således at følge GPS'ens vejvisning i stedet for vejtavlerne.

Fem respondenter har givet kommentarer, som her vises opdelt efter, hvad de i øvrigt svarede på spørgsmål 2:

Jeg **kører fra** her:

- *Hvorfor er der ikke nogen kegler?*

Jeg **fortsætter** til næste frakørsel:

- *Jeg havde forventet at afkørslen var spærret med afspærringsmateriel*
- *Man kan ikke se, at afkørslen er lukket, men fordi skiltningen siger, at den er lukket, kører jeg videre til næste afkørsel*
- *Alternativ vej anvist på skilt under den spærrede afkørsel – Tager den*
- *Der advares 3 gange, så ingen mening at køre af*

Spørgsmål 3

Du kører igen i din bil et sted på motorvejen og er på vej til Gevninge. For nemt at kunne finde vej har du igen indstillet din GPS med Gevninge som mål ved afkørsel <15>.



Hvad gør du her?	Antal svar	Andel %
Jeg kører fra her	71	78
Jeg fortsætter til næste frakørsel	20	22
Ved ikke	0	0
SUM	91	100

Tabel 4.3

Selv om vejtavlerne her opfordrer til at benytte frakørsel <16> og samtidig oplyser om, at frakørsel <15> er spærret, så svarer godt og vel hver 5. respondent, at de vil fortsætte til næste frakørsel (som er spærret) i stedet for at køre fra her ved frakørsel <16>.

Svarene tyder på, at trafikanterne ikke i tilstrækkelig grad forstår den samlede information om at benytte frakørsel <16>, der ligger FØR den planlagte frakørsel <15>. Det kan måske for nogle være vanskeligt at opfatte informationen, på grund af nummereringen, hvor frakørsel <16> kommer før frakørsel 15 (som er spærret). Men der kan også for nogle være tale om et bevidst fravalg, der evt. beror på at man ønsker at køre hen til den planlagte frakørsel <15> for lige at se hvordan den aktuelle situation er, før man beslutter sig for en alternativ rute frem til Gevninge.

Elleve respondenter har tilføjet kommentarer, som her vises opdelt efter, hvad de i øvrigt svarede på spørgsmål 3:

Jeg **kører fra** her:

- *Tavlen med "spærret " står lidt dårligt.*
- *Svært at aflæse det gule skilt hvis ikke billedet var frosset*
- *Håber at gps giver en ny rute*
- *Synes umiddelbart at det er svært at aflæse skiltet med omkørslen. Det burde stå over/under afkørselsskiltet for nemmere aflæsning*
- *Med mindre navigation siger anderledes*
- *Drejer fra og lader GPS finde vej. Næste afkørsel hvor jeg skal af er lukket.*
- *Jeg tager afkørsel 16, da nr. 15 nok ikke kan bruges*
- *Benytter anvist "omvej"*
- *Kører af ved 16*
- *Jeg kører fra her ved afkørsel 16, ville måske benytte afkørsel 14*

Jeg **fortsætter** til næste frakørsel:

- *Følger vejen skiltet viser afk. 16. Ruten siger afk. 15 (spærret) derfor AFK. 14*

Spørgsmål 4

Du kører igen i din bil et sted på motorvejen og du er igen på vej til Gevninge. Du har derfor indstillet din GPS med Gevninge som mål ved afkørsel <15>.



<i>Hvad gør du cirka 700 meter længere fremme? (helt åbent spørgsmål)</i>	Antal svar	Andel %
<i>Jeg fortsætter til afkørsel 14 da 15 er spærret/ Fortsætter til afkørsel 14/ Jeg fortsætter til næste afkørsel</i>	70	77
<i>Fortsætter/Kører videre</i>	16	18
<i>Benyt 14/ Jeg kører fra-hvis det er afkørsel 14</i>	3	3
<i>Ved ikke</i>	2	2
SUM	91	100

Tabel 4.4: De selvformulerede svar på det åbne spørgsmål er opgjort i de 4 viste svarkategorier.

Svarene viser, at langt de fleste har forstået budskabet på vejtavlerne.

77% svarer helt korrekt og fyldestgørende, at de *fortsætter til næste afkørsel 14*. Hertil kommer 18%, som nøjes med at svare at de *fortsætter/kører videre*, hvilket også er korrekt, selv om svaret i sit indhold er knapt så fyldestgørende. Om de 3%, som svarer *Benyt 14/ Jeg kører fra hvis det er afkørsel 14*, har forstået vejtavlernes budskab er lidt tvivlsomt. De sidste 2% *ved ikke* hvad de skal svare.

Alle de selvformulerede svar på det åbne spørgsmål 4 kan læses i Bilag 4.

Spørgsmål 5



Cirka 700 meter længere fremme

<i>Hvad gør du her?</i>	Antal svar	Andel %
Jeg kører fra her	0	0
Jeg fortsætter til næste frakørsel	91	100
Ved ikke	0	0
SUM	91	100

Tabel 4.5

Svarene viser klart og entydigt at bilisterne ikke er spor i tvivl om, at de her skal fortsætte til næste frakørsel.

Sammenholdt med svarene i spørgsmål 2 kan det konstateres, at afspærringen er vigtig for at sikre, at alle forstår, at frakørslen er spærret og at de derfor skal fortsætte til næste frakørsel.

Syv respondenter har tilføjet følgende kommentarer:

- *Det er tydeligt markeret at afkørsel er spærret*
- *Det er selvfølgelig meget tydeligt, at man ikke må bruge denne frakørsel*
- *15 er spærret, jeg er kørt af tidligere*
- *Og bender over Vejdirektoratet og deres skiltning*
- *Benyt afk. 14*
- *Benytter anvist alternativ vej. Frakørsel 14.*
- *Frakørslen er spærret, hvilket giver god mening da man ikke må køre af.*

Spørgsmål 6

<i>Var GPS-informationen en god hjælp for dig til at finde vej mod Gevninge?</i>	Antal svar	Andel %
Ja	28	31
Nej	60	66
Ved ikke	3	3
SUM	91	100

Tabel 4.6

Knapt 1/3 af respondenterne oplevede, at GPS'en var en hjælp for dem til at finde vej til Gevninge i den viste situation.

Spørgsmål 7

<i>Var vejskiltene en god hjælp for dig til at finde vej mod Gevninge?</i>	Antal svar	Andel %
Ja	73	80
Nej	13	14
Ved ikke	5	6
SUM	91	100

Tabel 4.7

80% af respondenterne oplevede at vejskiltene var en god hjælp til at finde vej mod Gevninge i den viste situation. Hver 5. oplevede således at skiltningen ikke var god nok.

Spørgsmål 8

<i>Oplevede du en god sammenhæng i informationerne på GPS og Vejskilte?</i>	Antal svar	Andel %
Ja	9	10
Nej	81	89
Ved ikke	1	1
SUM	91	100

Tabel 4.8

Der er 10% som svarer, at de oplevede en god sammenhæng i informationerne på GPS og vejskilte, til trods for, at informationerne var i modstrid.

19 respondenter har tilføjet følgende kommentarer:

- GPS opdager ikke vejarbejdet og den spærrede afkørsel
- Nej, GPS'en hjalp ikke med en omvej
- GPS viste mig ikke, at frakørsel 15 var spærret
- GPS ikke opdateret ang. Spærret afkørsel
- GPS er ikke opdateret
- GPS viste ikke at afkørslen var spærret
- Jeg finder Gevninge, uanset om jeg bruger skilte eller GPS, sammenhængen er at de begge fortæller hvor Gevninge 15 er. Dog skaber den lukkede afkørsel/omdirigering selvfølgelig lidt usammenhæng imellem skilt og gps.
- Ikke opdateret GPS
- GPS'en er ikke opdateret i forhold til afspærring
- GPS tog ikke højde for afspærrede afkørsel
- Kunne være interessant at se hvordan det så ud i google maps – om det var opdateret
- GPS skulle meddele om så stort vejarbejde
- Ville hjælpe hvis GPS var opdateret med vejarbejde
- GPS'en var ikke opdateret
- Vejskiltene – især omkørsel og andre midlertidige anvisninger får min opmærksomhed fremfor GPS'en som tydeligvis ikke er "opdateret"
- En real time gps – som den på telefonen – havde nok været en god idé
- Forvirrende at afkørselsnumre ikke stiger, men falder
- Jeg bruger ikke selv gps når jeg kører
- Det er som forventet

Spørgsmål 9

Bruger du GPS når du kører bil?	Antal svar	Andel %
Ja det gør jeg som regel	28	31
Ja det gør jeg en gang imellem	55	60
Det gør jeg sjældent	7	8
Det gør jeg aldrig	1	1
SUM	91	100

Tabel 4.9

Omkring 1/3 bruger som regel GPS, når de kører bil, og 60% bruger GPS en gang imellem. Samlet er det således over 90%, der bruger GPS. Mindre end 10% svarer, at de aldrig/sjældent gør brug af GPS.

De der sjældent/aldrig bruger GPS er fra 30-59 år. Der er ikke noget, der tyder på, at de ældre bilister her bruger GPS i mindre grad end bilister i almindelighed.

Spørgsmål 10

<i>Hvilken GPS bruger du?</i>	Antal svar	Andel %
TomTom	11	11
Garmin	20	21
GPS på mobiltelefon	45	46
Anden GPS	19	20
Ved ikke	1	1
Ingen GPS	1	1
SUM	97	100

Tabel 4.10.1: Antal og fordeling af de GPS- typer, som bruges af respondenterne. Nogle få af de 91 respondenter bruger og har afkrydset mere end én type.

Alle GPS-typerne bruges i alle aldersgrupper.

GPS på mobiltelefonen (Google) er samlet set den hyppigst anvendte type af navigationsudstyr til bilkørsel.

Svarene viser, at *GPS på mobiltelefonen* er den foretrukne GPS-type blandt de unge. Det er således over halvdelen (58%) af de 20-39 årige, der bruger denne GPS-type.

Omvendt ser det ud for *GPS-typerne Garmin/TomTom*, som synes at være de mest anvendte GPS-typer for de lidt ældre aldersgrupper (se tabel 4.10.2).

"*Anden GPS*" inkluderer primært de navigationssystemer, som er indbygget udstyr i forskellige bilmærker. De bruges mest af de 40-59 årige.

Aldersfordelingen af svarene på spørgsmål 10:							
<i>Hvilken GPS bruger du?</i>							
Alders-gruppe	Garmin og TomTom	GPS på Mobil-telefon	Anden GPS	Ved ikke	Ingen GPS	SUM	Antal svar
20-39 år	23%	58%	15%	4%	0%	100%	26
40-59 år	30%	45%	23%	0%	2%	100%	60
60+ år	64%	27%	9%	0%	0%	100%	11
Antal svar	31	45	19	1	1		97

Tabel 4.10.2: Fordeling af GPS-brug i de forskellige aldersgrupper.

Spørgsmål 11: Hvad er dit køn? Og Hvad er din alder?

Alder	Mand	Kvinde	Antal Begge køn	Andel %
20-29	5	7	12	13
30-39	3	9	12	13
40-49	24	14	38	42
50-59	11	8	19	21
60-69	6	2	8	9
70+	1	1	2	2
SUM	50	41	91	100

Tabel 4.11

**Spørgsmål 12: Hvor mange år (cirka) har du haft kørekort til personbil?
(sæt 1 kryds)**

Hvor mange år har du haft kørekort?	Antal	Andel %
Under 2 år	1	1
2 - 5 år	7	8
6 - 10 år	3	3
11 - 20 år	15	17
Mere end 20 år	65	71
SUM	91	100

Tabel 4.12: Over 2/3 af respondenterne har haft kørekort i over 20 år

Spørgsmål 13

Hvor ofte kører du bil?	Antal svar	Andel %
Hver dag/næsten hver dag	70	77
1-2 gange om ugen	16	18
2-3 gange om måneden	3	3
Sjældent/aldrig	2	2
SUM	91	100

Tabel 4.13: 95% af respondenterne kører bil dagligt eller ugentligt.

Spørgsmål 14

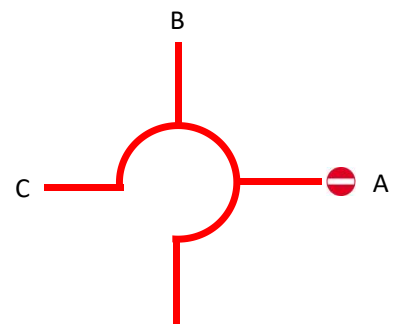
Ligesom før skal du forestille dig, at du kører i din bil på Holbækmotorvejen på vej til Gevninge. Men denne gang kører du fra motorvejen ved afkørsel 14. På afkørselsrampen møder du et gult skilt, der viser, at du skal dreje til venstre i krydset for enden af rampen for at komme mod Gevninge og Lejre. (Se B1.10 i Bilag 1).



Umiddelbart efter at du er drejet til venstre ved rampens afslutning, møder du dette skilt

Hvor vælger du at køre ud af Rundkørslen? (Sæt 1 kryds)	Antal svar	Andel %
Jeg kører ud ved A	0	0
Jeg kører ud ved B	29	32
Jeg kører ud ved C	60	66
Ved ikke	2	2
SUM	91	100

Tabel 4.14.1



Omtrent 2/3 af respondenterne vælger at køre ud af rundkørslen ved C i overensstemmelse med den midlertidige vejvisning på vejskiltet med rundkørselsdiagram. Knapt 1/3 vælger at følge GPS'ens vejvisning og kører fra ved B. Nogle få er i tvivl om, hvad de skal vælge.

De, der vælger at følge GPS'ens vejvisning og køre ud ved B er fordelt på alle aldersgrupper, men der er en større andel af de unge, der vælger det, sammenlignet med de andre aldersgrupper.

Halvdelen (50%) af de unge i alderen 20-39 år følger GPS-vejvisningen og kører ud ved B. Det samme gør 1/3 af de 40-49 årige, mens det kun er 14% af de 50-70 årige. For respondenterne på 50 år og opefter vælger langt størstedelen (86%) således at følge skiltens vejvisning og køre ud ved C.

Aldersfordelingen for svarene til spørgsmål 14:					
<i>Hvor vælger du at køre ud af rundkørslen?</i>					
Alder	Jeg kører ud ved A	Jeg kører ud ved B	Jeg kører ud ved C	Ved ikke	Sum
20-29	0	6	6	0	12
30-39	0	6	5	1	12
40-49	0	13	24	1	38
50-59	0	1	18	0	19
60-69	0	1	7	0	8
70+	0	2	0	0	2
SUM	0	29	60	2	91

Tabel 4.14.2

Spørgsmål 15

<i>Synes du, at GPS-vejvisningen er klar og tydelig?</i>	Antal svar	Andel %
Ja	26	29
Nej	61	67
Ved ikke	4	4
SUM	91	100

Tabel 4.15

Spørgsmål 16

<i>Synes du, at vejvisningen på skiltet er klar og tydelig?</i>	Antal svar	Andel %
Ja	34	37
Nej	56	62
Ved ikke	1	1
SUM	91	100

Tabel 4.16

Spørgsmål 17

<i>Oplever du god overensstemmelse mellem informationerne på GPS og vejskilte?</i>	Antal svar	Andel %
Ja	2	2
Nej	88	97
Ved ikke	1	1
SUM	91	100

Tabel 4.17

Langt de fleste (97%) svarer, at de oplever uoverensstemmelse mellem informationerne på GPS og vejskilte, hvilket er korrekt i den viste situation.

Omkring 2/3 svarer at de *ikke* oplever GPS'ens vejvisning som klar og tydelig. Næsten samme andel svarer, at de *ikke* oplever vejvisningen på vejskiltet som klar og tydelig.

Svarene afspejler meget godt den viste situation med modstridende information på GPS og vejskilte, som respondenterne her konfronteres med.

Der er 20 respondenter der tilføjer kommentarer, som her er opdelt efter, hvad de svarer på spørgsmål 14 mht. hvor de vælger at køre ud af rundkørslen:

Jeg kører ud ved B:

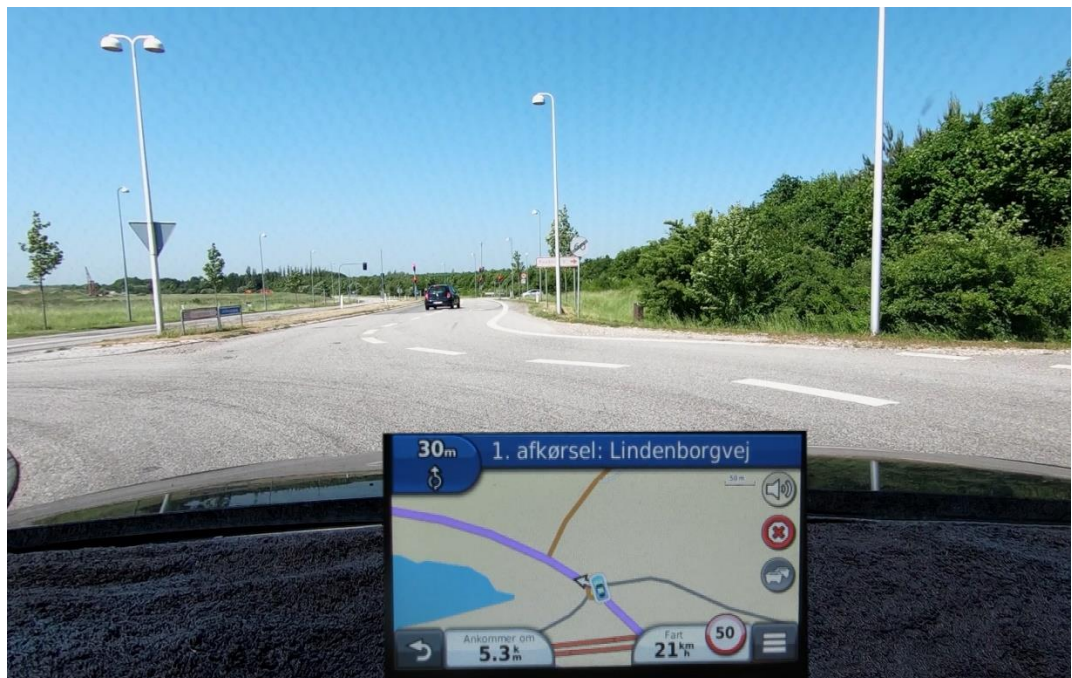
- *Jeg har vist et større fokus på GPS information i denne situation (bruger Google Maps, som nok er bedst opdateret), da jeg kører på ukendt rute. OG jeg vil forvente at visning af en ændret vejføring foregår på et gult skilt, ligesom på motorvejen ved afkørsel 15, derfor mit svar til spørgsmål 14.*

Jeg kører ud ved C:

- *Vejskiltningen forvirrer mig meget*
- *Ny skiltning ser uautoriseret ud. Konfirmander der laver spas.*
- *Ikke i dette tilfælde. Men generelt i min egen hverdag ja.*
- *De viser hver sin vej*
- *Hvis man kun så skiltning, ville man køre ud ved C og på motorvejen igen*
- *Begge er dårlige -både gps og skilte*
- *GPS vil have mig ligeud og skiltningen vil have mig ned på motorvejen igen.*
- *Ja og Nej ikke helt tydelig*
- *Det stemmer ikke overens. GPS'en viser en anden vej*
- *Ikke på GPS – andre (Google bla)*
- *Savner at TMC opdateres mere. Oplever tit omkørsel eller kø, hvor der kunne gives besked om det*
- *Forskellige informationer*
- *GPS vælger den muligvis hurtigste vej til målet*
- *2 forskellige veje*

- Jeg tror jeg vil følge gps'en hvis skiltet havde været gult ville jeg have taget motorvejen
- Vejskiltet er forvirrende. Gevninge virker til at være mod afkørsel C, men GPS vil ud af afkørsel B
- Jeg stoler generelt mere på skilte fremfor GPS da disse ofte ikke er helt opdateret
- GPS og vejskiltning passer ikke sammen
- Navigation siger første afkørsel. Det er frakørsel fra motorvejen.

Spørgsmål 18



Cirka 150 meter efter diagramtavlen er du kørt ind i rundkørslen og på vej rundt i cirkulationsarealet ved den første udkørsel.

<i>Hvad gør du her?</i>	Antal svar	Andel %
Jeg kører fra	39	43
Jeg fortsætter til næste frakørsel	46	50
Ved ikke	6	7
SUM	91	100

Tabel 4.18

På dette sted vil halvdelen af respondenterne vælge at følge den midlertidige vejvisning på vejskiltene og køre ud af rundkørslen ved næste frakørsel (udkørsel C) der fører tilbage til motorvejen. 43% vil i stedet for følge GPS'ens vejvisning og

forlade rundkørslen her ved den første udkørsel (udkørsel B). De sidste 6% er i tvivl om hvad de skal vælge.

Da respondenterne blev spurgt om det samme ca. 150 meter før (spørgsmål 14 i relation til diagramtavlen), var det kun 32%, der forventede at ville køre ud her ved den første frakørsel. Der er således 11% af respondenterne, der vælger anderledes her, hvor de er kørt ind i rundkørslen.

Referencer:

1. *Annullering af vejtavler. Projektbeskrivelse.* Trafitec notat 25. januar 2018.
2. *Annullering af vejtavler. Trafikanterens forståelse af annullerede vejtavler. Internettetbaseret spørgeundersøgelse.* Trafitec rapport 19. december 2017.
3. *Annullering af Vejtavler. Mørketest.* Trafitec rapport 23. april 2018.

Bilag 1: Midlertidig afmærkning

De annullerede vejtavler og den midlertidige afmærkning på testruten, inkl. afspærring af rampen ved <15> Gevninge, vises her i kronologisk rækkefølge fra START i vest til frakørsel ved <14> Roskilde i øst med vending i rundkørsel og retur til motorvejen.



B1.1: Annulleret grøn tavle 8,5 km før frakørsel <15> Gevninge i køreretning mod øst.



B1.2: Midlertidig gul tavle 8,2 km før frakørsel <15> Gevninge i køreretning mod øst.



B1.3: Midlertidig gul tavle lige før frakørsel <16> i afstand 7,7 km før frakørsel <15> Gevninge i køreretning mod øst.



B1.4: Annulleret blå tavle 4,2 km før frakørsel <15> Gevninge i køreretning mod øst.



B1.5: Annulteret blå tavle 1,5 km før frakørsel <15> Gevninge i køreretning mod øst.



B1.6: Annulteret blå tavle 500 m før frakørsel <15> Gevninge i køreretning mod øst.



B1.7: Annulleret blå servicetavle 300 m før frakørsel <15> Gevninge



B1.8: Frakørsel <15> Gevninge MED AFSPÆRRING af rampe med N42 tavler samt gul informationstavle sammen med annulleret blå frakørselstavle.



B1.9: Frakørsel <15> Gevninge UDEN AFSPÆRRING med N42 tavler samt gul Informationstavle sammen med annulleret blå frakørselstavle.



B1.10: Midlertidig gul tavle på frakørselsrampe <14> viser at man skal dreje til venstre for enden af rampen for at følge omkørsels-vejvisningen til Gevninge.



B1.11: Midlertidig grøn tavle (som supplement til diagramtavlen) viser, at man skal køre ud af rundkørslen til venstre ad ben nr. 2 for at følge omkørsels-vejvisningen til Gevninge.



B1.12: Midlertidig gul pilvejviser viser vej ad tilkørselsrampe <14> til motorvejen for at følge omkørsels-vejvisningen til Gevninge.

Bilag 2: Drejebog for videovisning



Introduktion til paneldeltager før video vises

Vi er i gang med en undersøgelse for Vejdirektoratet. Formålet er at se på, om den information, som bilisterne får, er god nok – og hvordan den evt. kan gøres bedre. Dertil har vi brug for jeres svar. I har derfor fået udleveret et lille spørgeskema.

Vi vil vise jer nogle videoklip og stille nogle spørgsmål til det, som I ser. De svar I giver, vil være helt anonyme. Vi er ikke interesserede i, hvem der svarer hvad. Vi skal kun bruge den samlede sum af svar.

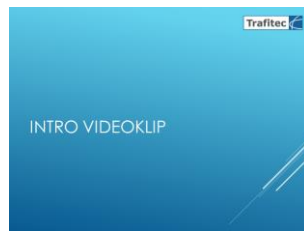
Det hele forventes at vare cirka ½ time.

Vi stopper videoen, når I skal besvare et spørgsmål. I kan tage det stille og roligt - uden stress.

I må ikke tale sammen undervejs.

Når I har besvaret et spørgsmål, skal I ikke gå tilbage og rette i svaret.

Før vi går rigtig i gang – viser vi først en lille INTRO video fra en videooptagelse af en køretur, så I kan få en fornemmelse af hvad det er der skal foregå.

**Indtaling:**

Vi viser først et lille INTRO VIDEOKLIP fra en videooptagelse af en køretur.

Du skal forestille dig, at du her kører i din bil et sted på Holbækmotorvejen, og du er på vej til Gevninge. For nemt at kunne finde vej har du indstillet din GPS med Gevninge som mål ved afkørsel <15>.

Videoen her viser dét, du ser ud af forruden, mens du kører på motorvejen. Nederst – midt for - ser du din GPS, som du har tændt og indstillet på køreturens mål, som er Gevninge ved afkørsel <15>.



Indtaling: *Har I nogle spørgsmål?*

**Indtaling:**

NU viser vi DET FØRSTE RIGTIGE VIDEOKLIP fra køreturen.

Du kører i din bil på Holbækmotorvejen, og du er på vej til Gevninge. Du har indstillet din GPS med Gevninge som mål ved afkørsel <15>.

Når videoen stopper, skal du besvare spørgsmål 1.

Husk: Når du har besvaret spørgsmålet, skal du IKKE gå tilbage og rette i svaret.

Videoklip 1 starter og stoppes ved gul tavle (se B1.6 i bilag 1)

Indtaling:

Besvar spørgsmål 1: Hvad gør du om cirka 700 meter?

Indtaling:

Nu starter vi VIDEO filmen igen. Når videoen stopper, skal du besvare spørgsmål 2.

Video fortsætter og stoppes lige efter den gule tavle (se B1.9 i bilag 1) ved frakørselsrampe UDEN afspærring med N42

Indtaling:

Besvar spørgsmål 2: Hvad gør du her?- sæt 1 kryds

**Indtaling:**

Vi viser nu VIDEOKLIP 2 fra køreturen.

Du kører igen i din bil et sted på motorvejen og er på vej til Gevninge.

For nemt at kunne finde vej har du igen indstillet din GPS med Gevninge som mål ved afkørsel <15>. Når videoen stopper, skal du besvare Spørgsmål 3.

Videoklip 2 starter og stoppes ved frakørselstavlen til <16> (se B1.3 i bilag 1).

Indtaling:

Besvar spørgsmål 3: Hvad gør du her? Sæt 1 kryds

**Indtaling:**

Vi viser nu VIDEOKLIP 3 fra køreturen.

Du kører igen i din bil et sted på motorvejen, og du er igen på vej til Gevninge.

Du har derfor indstillet din GPS med Gevninge som mål ved afkørsel <15>.

Når videoen stopper, skal du besvare spørgsmål 4.

Videoklip 3 starter – og stopper ved gul tavle (se B1.6 i bilag 1).

Indtaling:

Besvar spørgsmål 4: Hvad gør du cirka 700 meter længere fremme?

Indtaling:

Nu starter vi VIDEO filmen IGEN! – når videoen stopper skal du besvare spørgsmål 5.

Video stopper lige før gul tavle ved spærret rampe (B1.8 i bilag 1).

Indtaling:

Besvar spørgsmål 5: Hvad gør du her? - sæt 1 kryds



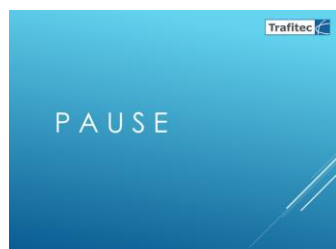
Indtaling:

NU viser vi VIDEOKLIP 3 EN GANG TIL.

Når videoen stopper, skal du besvare spørgsmålene 6 – 13 i spørgeskemaet.

Det er de næste 8 spørgsmål.

Videoklip 3 vises igen



Indtaling:

Besvar de næste 8 spørgsmål. Det er spørgsmål 6 – 13.

**Indtaling:**

Vi viser nu videoklip 4.

Ligesom før skal du forestille dig, at du kører i din bil på Holbækmotorvejen på vej til Gevninge.

Men denne gang kører du fra motorvejen ved afkørsel 14.

Videoklip 4 starter og stopper ved den gule tavle på frakørselsrampen (se B1.10 i bilag 1).**Indtaling:**

På rampen møder du et gult skilt, der viser, at du skal dreje til venstre i krydset for enden af rampen for at komme mod Gevninge og Lejre.

Ved grønt lys drejer du derfor til venstre.

Vi starter nu videoen igen. Når videoen stopper, skal du besvare spørgsmål 14.

Video stopper ved diagramorienteringstavlen (se B1.11 i bilag 1).**Indtaling:**

Besvar spørgsmål 14: Hvor vælger du at køre ud af rundkørslen? (sæt 1 kryds)

Besvar spørgsmål 15: Synes du, at GPS vejvisningen er klar og tydelig? (sæt 1 kryds)

Besvar spørgsmål 16: Synes du, at vejvisningen på skiltet er klar og tydelig? (sæt 1 kryds)

Besvar spørgsmål 17: Oplever du en god overensstemmelse mellem informationerne på GPS og vejskilte? (sæt 1 kryds)

Indtaling:

Vi starter nu videoen igen.

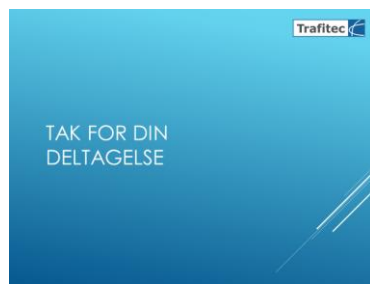
Når videoen stopper, skal du besvare spørgsmål 18.

Video fortsætter

Video stopper i rundkørsel ved første udkørsel (se foto til spørgsmål 18 i kapitel 4).

Indtaling:

Besvar spørgsmål 18: Hvad gør du her? sæt 1 kryds.



Indtaling:

Tak for din medvirken.

Bilag 3: Spørgeskemaet

Spørgeskemaet med de 18 spørgsmål der stilles til paneldeltageren under fremvisningen af videofilmen.



SPØRGESKEMA til svarpanel d. / 2018

Spørgsmål 1: Hvad gør du om cirka 700 meter?

Svar:

Ved ikke: _____

Spørgsmål 2: Hvad gør du her? (sæt 1 kryds)

- Jeg kører fra her
- Jeg fortsætter til næste frakørsel
- Ved ikke

Eventuelle kommentarer:

Spørgsmål 3: Hvad gør du her? (sæt 1 kryds)

- Jeg kører fra her
- Jeg fortsætter til næste frakørsel
- Ved ikke

Eventuelle kommentarer:

Spørgsmål 4: Hvad gør du cirka 700 meter længere fremme?

Svar:

Ved ikke: _____

Spørgsmål 5: Hvad gør du her? (sæt 1 kryds)

- Jeg kører fra her
 Jeg fortsætter til næste frakørsel
 Ved ikke

Eventuelle kommentarer:

Spørgsmål 6: Var GPS-informationen en god hjælp for dig til at finde vej mod Gevninge? (sæt 1 kryds)

- Ja
 Nej
 Ved ikke

Spørgsmål 7: Var vejskiltene en god hjælp for dig til at finde vej mod Gevninge?

- Ja
 Nej
 Ved ikke

Spørgsmål 8: Oplevede du en god sammenhæng i informationerne på GPS og Vejskilte? (sæt 1 kryds)

- Ja
 Nej
 Ved ikke

Eventuelle Kommentarer:

Spørgsmål 9: Bruger du GPS når du kører bil? (sæt 1 kryds)

- Ja det gør jeg som regel
- Ja det gør jeg en gang imellem
- Det gør jeg sjældent
- Det gør jeg aldrig

Spørgsmål 10: Hvilken GPS bruger du?

- TomTom
- Garmin
- GPS på mobiltelefon
- Anden
- Ved ikke
- Ingen

Spørgsmål 11:**a) Hvad er dit køn?**

- mand
- kvinde

b) Hvad er din alder? _____ år**Spørgsmål 12: Hvor mange år (cirka) har du haft kørekort til personbil?**
(sæt 1 kryds)

- Under 2 år
- 2 – 5 år
- 6 – 10 år
- 11 – 20 år
- Over 20 år

Spørgsmål 13: Hvor ofte kører du bil? (sæt 1 kryds ud for det svar der passer bedst)

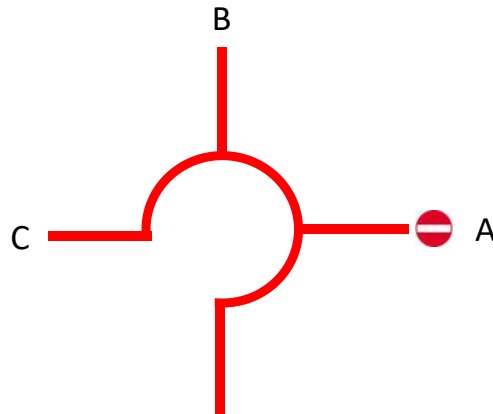
- Hver dag/næsten hver dag
- 1-2 gange om ugen
- 2-3 gang om måneden
- Sjældent/aldrig

P A U S E

Spørgsmål 14: Hvor vælger du at køre ud af rundkørslen? (sæt 1 kryds)

Jeg kører ud:

- ved A
- ved B
- ved C
- Ved ikke



Spørgsmål 15: Synes du, at GPS vejvisningen er klar og tydelig? (sæt 1 kryds)

- Ja
 Nej
 Ved ikke

Spørgsmål 16: Synes du, at vejvisningen på skiltet er klar og tydelig? (sæt 1 kryds)

- Ja
 Nej
 Ved ikke

Spørgsmål 17: Oplever du god overensstemmelse mellem informationerne på GPS og vejskilte? (sæt 1 kryds)

- Ja
 Nej
 Ved ikke

Evt. kommentar:

Spørgsmål 18: Hvad gør du her? (sæt 1 kryds)

- Jeg kører fra
 Jeg fortsætter til næste frakørsel
 Ved ikke

-----TAK FOR DIN MEDVIRKEN -----

Bilag 4: Paneldeltagernes svar på åbne spørgsmål og kommentarer

Spørgsmål 1 (åbent spørgsmål): Hvad gør du om ca. 700 m?
Respondenternes selvformulerede svar på spørgsmål 1:
Fortsætter på motorvejen
Fortsætter ad motorvejen
Fortsætter til <14>
Benytter afkørsel <14> i stedet . Afk. <15> er spærret
Kører videre og tager næste afkørsel
Fortsætte lige ud (dvs. jeg drejer ikke af)
Fortsætter lige ud og tager næste afkørsel da afkørsel 15 er spærret
Fortsætter til næste afkørsel, da afkørsel 15 er spærret
Kører videre
Jeg tager næste afkørsel, afkørsel 14
Kører videre til næste afkørsel
Fortsætter ligeud. Tager næste afkørsel
Fortsætter og kører af ved næste afkørsel
Jeg fortsætter videre ad motorvejen til afkørsel 14
Jeg fortsætter
Fortsætter
Fortsætter på motorvejen. Frakørsel 15 er spærret, jeg benytter frakørsel 14 i stedet.
Fortsætter lige ud og tager næste afkørsel da afkørsel 15 er spærret
Fortsætter
Fortsætter til frakørsel 14
Venter med at køre af ved afkørsel 14
Kører af ved afkørsel 14, dvs. fortsætter forbi afkørsel 15
Fortsætter til afkørslen efter afkørsel 15, dvs kører forbi 15
Jeg kører videre til afkørsel 14
Kører videre og tager afkørsel 14, da 15 er spærret
Jeg kører fra ved frakørsel 14
Kører ligeud til afkørsel 14. 15 er spærret
Afkørsel spærret, derfor fortsætter jeg
Tager afkørsel 14 i stedet for 15
Tager afkørsel 15
Jeg kan ikke køre fra ved frakørsel 15, så jeg må videre til nr 14
Fortsætter ligeud og kører til afkørsel 14
Bruger afkørsel 14, da 15 er lukket
Jeg kører videre til afkørsel 14

Fortsætter ligeud da 15 er spærret
Kører videre på motorvejen, da afkørslen er spærret
Jeg kører videre til afkørsel 14
Jeg havde taget afkørsel 14, fordi der stod i god tid at 15 var spærret
Kører videre til næste afkørsel 14
Kører videre til næste afkørsel
Jeg kører af ved rasteplads efter at have set første skilt med anvisning om afkørsel til Gevninge... For at reorientere mig... og evt. finde alternative muligheder
Jeg fortsætter til næste frakørsel
Jeg fortsætter til næste frakørsel
Forbliver i bane og afventer næste frakørsel
Bliver på motorvejen. Da afkørsel 15 er spærret, og benytter afkørsel 14
Kører lige ind og benytter afkørsel 14
Kører videre til næste afkørsel
Jeg fortsætter til næste frakørsel
Jeg fortsætter til næste afkørsel
Jeg fortsætter næste afkørsel 14
Jeg fortsætter næste afkørsel
Fortsætter til næste afkørsel da frakørslen er spærret
Fortsætter af motorvejen da afkørslen er spærret
Fortsætter til afkørsel 14 da 15 er spærret
Kører videre til nr. 14
Kører til næste afkørsel
Kører til næste frakørsel
Fortsætter ad motorvej til afkørsel 14
Kører videre til afkørsel 14
Kører ligeud - Fortsætter
Bliver ved med at køre
Kører videre til afkørsel 14
Kører videre til afkørsel 14
Fortsætter til omkørselsvejen
Fortsætter til næste afkørsel, da afkørslen er lukket af.
Fortsætter ad motorvejen til næste afkørsel (14)
Fortsætter på motorvejen da frakørsel 15 er midlertidigt lukket for afkørsel
Ingenting - kører videre til afkørsel 14
Jeg kører videre til afkørsel 14
Fortsætter til næste frakørsel
Fortsætter og drejer ikke af. Trykker "omvej" på GPS'en. Benytter afkørsel 14
Køre viedere på motorvejen
Fortsætter på motorvejen da afkørslen er spærret
Kører videre da afkørsel 15 er lukket/spærret. Jeg benytter 14 i stedet for
Fortsætter på motorvej, da afkørslen er lukket
Fortsætter til næste afkørsen (14)

Fortsætter til næste afkørsel
Køre forbi
Fortsætter til afkørsel 14
Kører fra på afkørsel 14, da 13 er spærret
Kører videre da afkørsel er spærret
Jeg fortsætter og tager frakørsel 14 i stedet for
Fortsætter og tager afkørsel 14
Fortsætter til afkørsel 14, da afkørsel 15 er spærret
Fortsætter til afkørsel 14 da 15 er spærret
Jeg kører videre da jeg ikke kan benytte frakørsel 15
Jeg fortsætter - gpsen finder en ny rute til mig
Benytter næste afkørsel som jeg formoder har nr. 14 - og følger omkørsels pile og nok også lidt den vej GPS vil vise
Jeg kører videre, da jeg ikke kan benytte afkørsel 15. Den er spærret.
Jeg fortsætter i samme retning. Tager afkørsel 14 og lader navigation finde ny rute
Benytter afkørsel 14.

Spørgsmål 4 (åbent spørgsmål): <i>Hvad gør du ca. 700 m længere fremme?</i>
Respondenternes selvformulerede svar på spørgsmål 4:
Fortsætter på motovejen og afventer ny instruktion fra GPS
Fortsætter ad motorvejen
Jeg fortsætter til <14>
Fortsætter til AFK. 14 i stedet
Jeg er nødt til at fortsætte ligeud fordi afkørslen er spærret
Fortsætter ligeud (dvs. jeg tager ikke frakørsel 15)
Fortsætter til næste afkørsel 14 i stedet
Jeg fortsætter til næste frakørsel
Kører frem til afkørsel 14
Jeg benytter frakørsel nr. 14
Kører videre
Fortsætter. Tager næste afkørsel
Fortsætter og kører fra ved næste frakørsel
Jeg fortsætter til afkørsel nr. 14 i stedet.
--
Fortsætter
Fortsætter, 15 spærret. Benytter 14 i stedet.
Fortsætter ligeud
Fortsætter
Jeg fortsætter til frakørsel 14

Fortsætter til frakørsel 14
Kører forbi afkørslen, og kører af på næste afkørsel, afkørsel 14
Kører forbi afkørslen til næste afkørsel efter 15
Jeg fortsætter til afkørsel 14
Kører videre til afkørsel 14
Jeg kører fra ved frakørsel 14
Kører videre til afkørsel 14
Bliver på motorvejen
Kører videre til næste afkørsel
Kører til afkørsel 14
Jeg kan ikke køre fra ved frakørsel 15, så jeg må videre til nr. 14
Kører til afkørsel 14
Kører videre til afkørsel 14, da 15 er spærret
Jeg kører videre til afkørsel 14
Fortsætter ligeud da afkørslen er spærret
Jeg fortsætter til næste afkørsel 14 (den næste) da afkørsel 15 er spærret
Kører videre mod afkørsel 14
Tager 14 da 15 er spærret og skænker en kop kaffe!
Kører videre
Kører videre til afkørsel 14
Jeg kører fra - hvis det er afkørsel nr. 14....
Jeg fortsætter til næste frakørsel
Jeg fortsætte til næste frakørsel
Kører en afkørsel frem og ser hvad navigationen ændrer kørsel til
Bliver på motorvejen og benytter mig af afkørsel 14
Kører lige ud.
Kører til afkørsel 14
Jeg fortsætter til næste frakørsel
Jeg fortsætter til næste frakørsel
Kører videre til frakørsel nr 14
Kører videre til frakørsel nr 14
Fortsætter til næste frakørsel
Fortsætter til næste afkørsel
Fortsætter til nr. 14
Kører til nr. 14
Fortsætter til næste afkørsel
Fortsætter til næste frakørsel
Fortsætter forbi afkørsel 15
Kører igen videre til næste afkørsel
Fortsætter til næste frakørsel
--
Benyt 14
Kører videre til afkørsel 14

Fortsætter til afkørsel 14
Kører til næste frakørsel
Fortsætter ad motorvejen til næste afkørsel (14)
Fortsætter til af/frakørsel 14 som anvist
Fortsætter til afkørsel 14
Jeg fortsætter til afkørsel 14
Fortsætter til næste frakørsel
Fortsætter og benytter 14.
Fortsætter på motorvejen og benytter afkørsel 14
Fortsætter til afkørsel 14 som der står på skiltet
Køre videre og benytte 14 i stedet for 15
Fortsætter på motorvejen, da afkørslen er lukket
Fortsætter til afkørsel 14
Fortsætter på motorvejen
Køre videre til afkørsel 14
Fortsætter til afkørsel 14
Fortsætter lige ud indtil afkørsel 14
Kører videre da afkørsel 15 er spærret
Fortsætter til afkørsel 14
Fortsætter til afkørsel 14
Afkørsel 15 er spærret. Fortsætter derfor til afkørsel 14
Kører videre til 14
Fortsætter til 14 da 15 er spærret
Fortsætter til afkørsel 14, gpsen viser som sagt vej
Fortsætter til næste frakørsel
Kører videre til afkørsel 14, da 15 er spærret
Fortsætter af motorvejen. Tager afkørsel 14. Lader navigation finde ny rute. Melder ind på navigation af 15 er spærret.
Benytter afkørsel 14

Respondenternes kommentarer til nogle af de stillede spørgsmål.

KOMMENTARER TIL SPØRGSMÅL 2: <i>Hvad gør du her?</i>
Hvorfor er der ikke nogen kegler?
Jeg havde forventet af afkørslen var spærret med afspærringsmateriel
Man kan ikke se at afkørslen er lukket, men fordi skiltningen siger at den er lukket, kører jeg videre til næste afkørsel
Alternativ vej anvist på skilt under den spærrede afkørsel - Tager den
Der advares 3 gange, så ingen mening af køre af

KOMMENTARER TIL SPØRGSMÅL 3: <i>Hvad gør du her?</i>
Tavlen med "spærret " står lidt dårligt.
Følger vejen skiltet viser afk. 16. Ruten siger afk. 15 (spærret) derfor AFK. 14
Svært at aflæse det gule skilt hvis ikke billedet var frosset
Håber at gps giver en ny rute
Synes umiddelbart at det er svært at aflæse skiltet med omkørslen. Det burde stå over/under afkørselsskiltet for nemmere aflæsning
Med mindre navigation siger anderledes
Drejer fra og lader GPS finde vej. Næste afkørsel hvor jeg skal af er lukket.
Jeg tager afkørsel 16, da nr. 15 nok ikke kan bruges
Benytter anvist "omvej"
Kører af ved afkørsel 16
Jeg kører fra her ved afkørsel 16, ville måske benytte afkørsel 14

KOMMENTARER TIL SPØRGSMÅL 5: <i>Hvad gør du her?</i>
Der er tydeligt markeret at afkørsel er spærret
Det er selvfølgelig meget tydeligt, at man ikke må bruge denne frakørsel
15 er spærret, jeg er kørt af tidligere
Og bander over Vejdirektoratet og deres skiltning
Benyt afk. 14.
Benytter anvist alternativ vej. Frakørsel 14.
Frakørslen er spærret, hvilket giver god mening, da man ikke må køre af

KOMMENTARER TIL SPØRGSMÅL 8:
<i>Oplevede du en god sammenhæng i informationerne på GPS og Vejskilte?</i>
GPS - opdager ikke vejarbejdet og den spærrede afkørsel
Nej, GPS'en hjalp ikke med en omvej
GPS viste mig ikke at frakørsel 15 var spærret
GPS ikke opdateret ang. Spærret afkørsel
GPS er ikke opdateret.
GPS viste ikke af afkørslen var spærret
Jeg finder Gevninge, uanset om jeg bruger skilte eller GPS, sammenhængen er at de begge fortæller hvor Gevninge 15 er. Dog skaber den lukkede afkørsel/omdirigering selvfølgelig lidt usammenhæng imellem skilt og gps.
Ikke opdateret GPS
GPS'en er ikke opdateret i forhold til afspærring
GPS tog ikke højde for afspærrede afkørsel
Kunne være interessant at se hvordan det så ud i google maps - om det var opdateret
GPS skulle meddele om så stort vejarbejde
Ville hjælpe hvis GPS var opdateret med vejarbejde
GPS'en var ikke opdateret.
Vejskiltene - især omkørsel og andre midlertidige anvisninger får min opmærksomhed fremfor GPS'en som tydeligvis ikke er "opdateret"
En real time gps - som den på telefonen - havde nok været en god idé :-)
Forvirrende af afkørselnumre ikke stiger, men falder
Jeg bruger ikke selv gps når jeg kører
Det er som forventet

KOMMENTARER TIL SPØRGSMÅL 17: <i>Oplever du en god overensstemmelse mellem informationerne på GPS og vejskilte?</i>
Vejskiltningen forvirrer mig meget
Ny skiltning ser uautoriseret ud. Konfirmanter der laver spas.
Ikke i dette tilfælde. Men generelt i min egen hverdag ja.
De viser hver sin vej
Hvis man kun så på skiltning, ville man køre ud ved C og på motorvej igen
Begge er dårlige (både GPS og skiltevisning)
Jeg har vist et større fokus på GPS information i denne situation (bruger Google Maps, som nok er bedst opdateret), da jeg kører på ukendt rute. OG jeg vil forvente at visning af en ændret vejføring foregår på et gult skilt, ligesom på motorvejen ved afkørsel 15, derfor mit svar til spørgsmål 14.
GPS vil have mig ligeud og skiltningen vil have mig ned på motorvejen igen.
Ja og Nej ikke helt tydelig
Det stemmer ikke overens . GPS'en viser en anden vej.
ikke på denne GPS - andre (Google bla)
Savnder at TMC opdateres mere. Opæver tit omkørsel eller kø, hvor der kunne gives besked om det.
Forskellige informationer!
GPS vælger den muligvis hurtigste vej til målet
2 forskellige veje
Jeg tror jeg vil følge gps'en hvis skiltet have været gult ville jeg have taget motorvejen
Vejskiltet er forvirrende. Gevninge virker til at være mod afkørsel C, men GPS vil ud af afkørsel B (1. afkørsel)

Jeg stoler generelt mere på skilte fremfor GPS da disse ofte ikke er helt opdateret
GPS og vejskiltning passer ikke sammen
Navigation siger første afkørsel. Det er frakørsel fra motorvejen.