

# **Annullering af vejtavler**

## **Mørketest**



Lene Herrstedt  
Puk Kristine Andersson

23. april 2018

# Indhold

<b>1. Indledning.....</b>	<b>3</b>
Baggrund og formål.....	3
Undersøgelse i 6 etaper.....	3
<b>2. Test af annullerede vejtavler i mørke .....</b>	<b>4</b>
De fem tavler i mørketesten.....	4
Testruten med indplacering af de fem tavler .....	6
Annullering i to stregbredder med afdækningsbånd.....	7
Vurderinger foretages af ekspertpanel.....	7
<b>3. Resultaterne af mørketesten .....</b>	<b>10</b>
Ekspertpanelets besvarelser af vurderingsskema.....	10
Øvrige erfaringer med de røde dækbånd .....	12
Udvikling af materialer og metode til fastspænding .....	12
Hovedkonklusion.....	13
<b>Referencer: .....</b>	<b>14</b>
<b>Bilag 1: Spørgeskema til mørketests .....</b>	<b>15</b>

# 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.

I vejreglerne for afmærkning af vejarbejder findes nogle få generelle anbefalinger for ”Annullering af tavler” og ”Overstregning af tavler”. I praksis foretages annulleringer på mange forskellige måder. En række eksempler fra vejarbejder på motorveje og almindelige landeveje viser, at der ofte er tale om utilstrækkelig og tve-tydig annullering.

På den baggrund har Vejdirektoratet igangsat 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 gennemføres i 6 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 med brug af GPS

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).

Denne rapport omhandler Etape 3, hvor der foretages en systematisk vurdering af annullerede vejtavler i mørke. Resultaterne vil indgå som grundlag for Vejdirektoratets fremtidige regler og anbefalinger vedr. annullering af vejtavler.

## 2. Test af annullerede vejtavler i mørke

Det er meget vigtigt, at annulleringer af vejtavler fungerer visuelt både i dagslys og i mørke. Derfor er der i vinterperioden (primo marts 2018) gennemført en vurdering af annullerede vejtavler i mørke (Etape 3).

### De fem tavler i mørketesten

Med baggrund i resultaterne fra etape 1+2 er der udvalgt 5 konkrete vejtavler til mørketesten:

- Rød/hvid diagramtavle med rundkørselsdiagram
- En grøn vejvisningstavle F34
- Hastighedstavle C55
- En blå frakørselstavle
- En grøn portaltavle – på en *ikke belyst* portal

De fem tavler er alle beliggende på Fyn i nærheden af Odense. De to første tavler er placeret på almindelig landevej og de tre sidstnævnte tavler er på motorvej. Tavlerne er vist på fotos i figur 2.1, figur 2.2, figur 2.3 og figur 2.4. Tavlernes placering på teststruten er vist på figur 2.5.



Figur 2.1: Rød/hvid diagramtavle på Ørbækvej i Odense. Versalhøjden på diagramtavlen er 143 mm og diagrambredden på rundkørselsdiagrammet er 125 mm. I baggrunden ses den grønne vejvisningstavle F34, hvor versalhøjden er 170mm.



Figur 2.2: Hastighedstavler C55 på Svendborgmotorvejen i retning mod Svendborg. Versalhøjden er 340 mm.



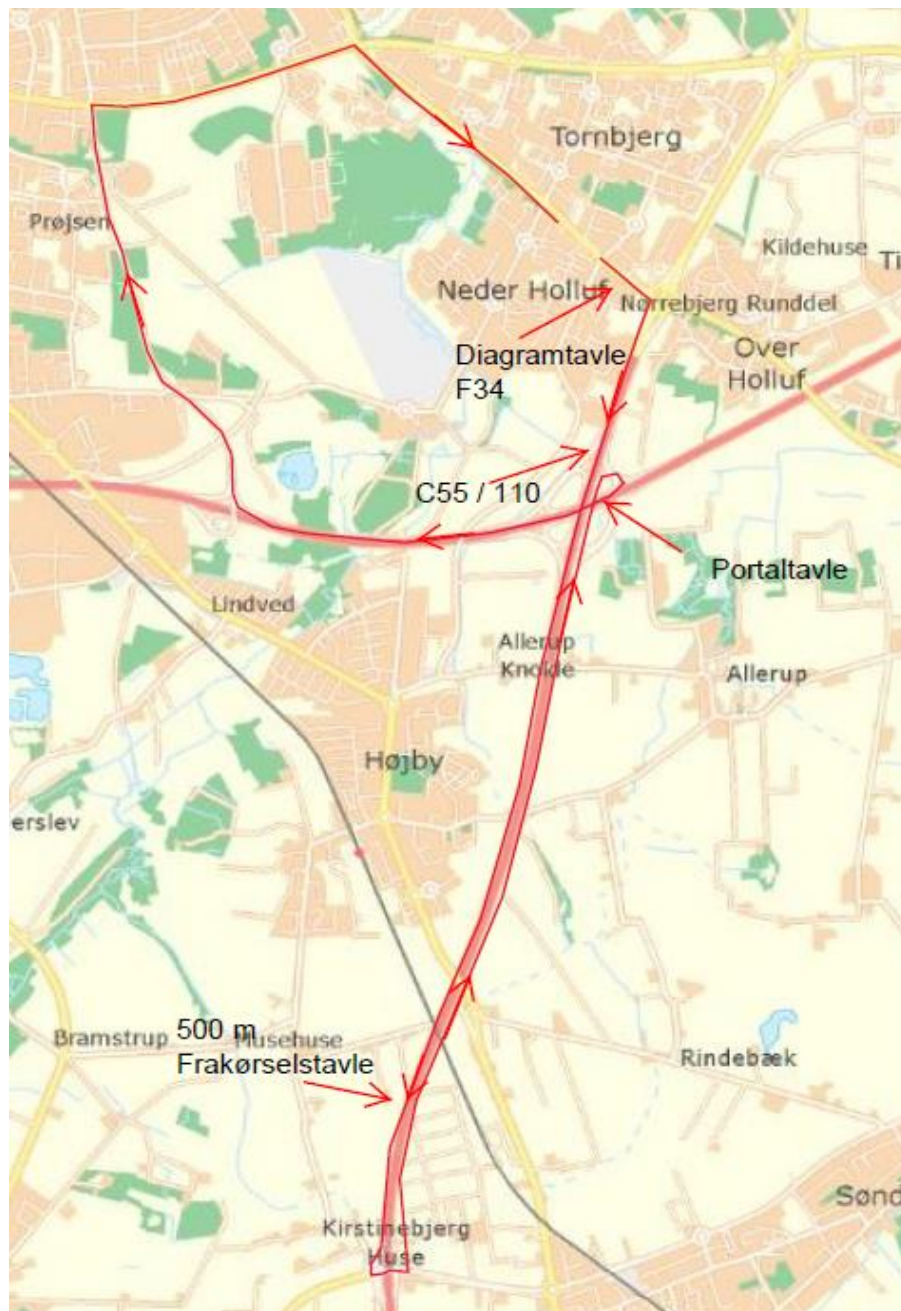
Figur 2.3: Blå frakørselstavle ved frakørsel 11 Årslev. Versalhøjden er 340 mm.



Figur 2.4: Grøn portaltavle i motorvejskrydset mellem den fynske motorvej og Svendborgmotorvejen. Versalhøjden er 340 mm.

## Testruten med indplacering af de fem tavler

Testruten startede på Ørbækvej ved diagramtavlen i retning mod Ørbæk. Umiddelbart efter passeres F34-tavlen, der vejviser til Svendborgmotorvejen i retning mod Svendborg. Kort efter passeres C55 i retning mod syd og ruten fortsætter til frakørsel <11> Årslev, hvor der køres fra og på igen mod nord op til portaltavlen i retning mod Kolding. Der køres fra ved frakørsel <50> til Munkebjergvej og via Bohrs Alle retur til start på Ørbækvej.



Figur 2.5: Tavlernes placering på testruten, der udgår fra Ørbækvej ved den rød/hvide diagramtavle. Testruten kan gennemkøres på cirka 30 minutter.

## Annullering i to stregbredder med afdækningsbånd

I testen blev alle 5 tavler annulleret med kryds i 2 forskellige stregbredder. Der er gennemført to testrunder, én testrunde for hver af de 2 stregbredder.

**Testrunde 1:** Stregbredde svarende til vejreglernes anbefaling (½ versalhøjde)

**Testrunde 2:** TYK stregbredde svarende til *versalhøjden for annulleret tekst* (for 4 tavler) og svarende til *dobbelt diagramsignaturbredde* af rundkørselsdiagrammet vist på diagramtavlen.

Krydsannulleringen blev udført med *røde dækbånd*, som var stillet til rådighed for forsøget af firmaet Letbæk Plast. Dækbåndene er udviklet til afdækning af nedgravede kabler. De er lavet af genbrugsmateriale og forefindes i flere bredder og i farverne: rød, orangebrun og gul. Båndene forhandles over hele landet, og det vil derfor være nemt for entreprenørerne at få fat i dem. Der er tilmed tale om et relativt billigt produkt.

I tabel 2.1 herunder ses, hvilke røde båndbredder, der skal vælges til annullering af tavlerne for at komme tættest på den ønskede overstregningsbredde.

Testtavle	Versal- højde/Dia- gramstreg- bredde	Testrunde 1: Stregbredde Vejregler	Testrunde 2: Tyk stregbredde	
		Stregbredde = ½ versalhøjde/ <b>RØD Båndbredde</b>	Stregbredde = 1/1 versalhøjde/ <b>RØD Båndbredde</b>	Stregbredde= Dobbelt signatur- bredde/ <b>RØD Båndbredde</b>
Diagramtavle	143 mm/ <b>125 mm</b>	72mm/ <b>100 mm</b>	-	250mm/ <b>300 mm</b>
Grøn F34	170 mm	85 mm/ <b>100 mm</b>	170mm/ <b>180 mm</b>	-
C55 tavle	340 mm	170mm/ <b>180 mm</b>	340mm/ <b>350 mm</b>	-
Frakørsels- tavle	340 mm	170mm/ <b>180 mm</b>	340mm/ <b>350 mm</b>	-
Portaltavle	340 mm	170mm/ <b>180 mm</b>	340mm/ <b>350 mm</b>	-

Tabel 2.1: De ønskede stregbredder til annullering og de røde båndbredder, der kommer nærmest.

Annulleringerne af vejtavlerne blev udført af SafeRoad.

## Vurderinger foretages af ekspertpanel

Vurderingen blev foretaget af et ekspertpanel bestående af 6 personer, som i 3 personbiler med 2 i hver, gennemkørte testruten med de annullerede vejtavler.

Ekspertpanelet var sammensat af 6 ingeniører med stor erfaring og kendskab til afmærkning og brug af vejtavler samt viden om trafikanters forståelse og brug af information.

De tre personbiler var alle forsynet med et videokamera monteret i forruden. Ekspertpanelet gennemkørte testruten 2-3 gange for hver testrunde. Ekspertpanelet observerede på, om annulleringerne af tavlerne var tydelige ved forbikørsel i mørke. Vurderingssamtalerne blev optaget på video til brug for den efterfølgende analyse.

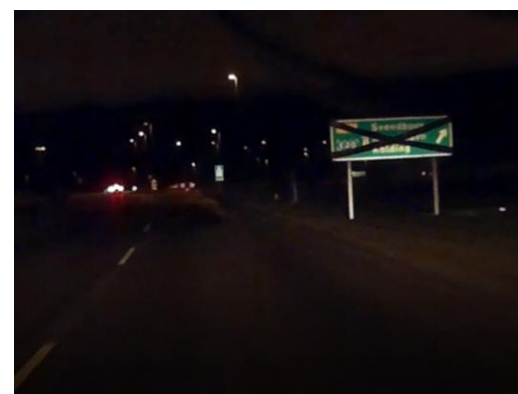
Efter hver testrunde med to-mandsdrøftelser undervejs, skulle alle seks deltagere i ekspertpanelet udfylde et vurderingsskema (se bilag 1). Herefter mødtes hele panelet til en fælles votering/vurdering. De udfyldte vurderingsskemaer og videooptagelserne blev indsamlet ved afslutningen af testrunde 2.

I det følgende vises nogle af tavlerne med overstregning svarende til vejreglernes anbefaling til venstre og den alternative tykke overstregning til højre.

#### Diagramtavle



#### F34-tavle





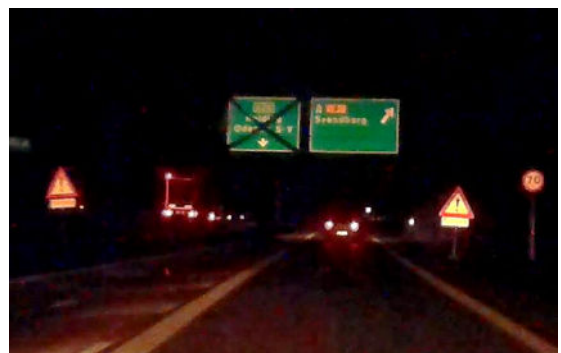
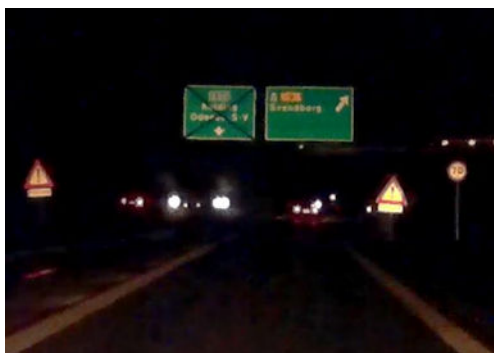
C55 tavle



Frakørselstavle



Portaltavle



### 3. Resultaterne af mørketesten

Der var gennemgående meget stor enighed i ekspertpanelet med hensyn til vurderingerne af de annullerede vejtavler i mørke.

For alle tavlerne – undtagen C55-tavlen – vurderes det, at den *tykke overstregning* fungerer bedst sammenlignet med vejreglernes anbefalede stregtykkelse.

For C55-tavlen er det *Vejreglernes anbefalede stregtykkelse*, der fungerer bedst.

*De røde dækbånd fremstod som sorte – ikke røde.* Det skyldes, at der ikke er reflekterende overflade på de anvendte dækbånd. Uden refleksion vil de altid ses som sorte i lyset fra billygter.

#### Ekspertpanelets besvarelser af vurderingsskema

Ekspertpanelets besvarelse af vurderingsskemaet for de to testrunder er opsamlet i de to tabeller tabel 3.1 og tabel 3.2. Hele vurderingsskemaet med spørgsmålene, der blev vurderet ud fra, er vist i Bilag 1.

Vejreglernes anbefaling for overstregning af tavler							
Tavle	Spørgsmål	Ekspertpanelets (EP) vurderinger					
		EP 1	EP 2	EP 3	EP 4	EP 5	EP 6
<b>Diagram</b>	1. Overstregning tydelig?	nej	nej	nej	ja	ja/nej	ja
	2. Båndets dækning af tavle?	for lidt	for lidt	for lidt	for lidt	for lidt	for lidt
	3. Funktion af rød farve?	dårligt	godt	dårligt	dårligt	godt	godt
<b>F34</b>	1. Overstregning tydelig?	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	2. Båndets dækning af tavle?	tilpas	for lidt	tilpas	for lidt	for lidt	for lidt
	3. Funktion af rød farve?	godt	godt	godt	dårligt	godt	godt
<b>C55</b>	1. Overstregning tydelig?	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	2. Båndets dækning af tavle?	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas
	3. Funktion af rød farve?	godt	godt	godt	UB	godt	UB
<b>Frakørsel</b>	1. Overstregning tydelig?	ja	nej	nej	ja	nej	ja
	2. Båndets dækning af tavle?	for lidt	for lidt	for lidt	tilpas	for lidt	for lidt
	3. Funktion af rød farve?	godt	godt	godt	UB	dårligt	UB
<b>Portal</b>	1. Overstregning tydelig?	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	2. Behov for belysning?	nej	nej	nej	nej	nej	nej
	3. Båndets dækning af tavle?	for lidt	for lidt	tilpas	tilpas	for lidt	tilpas
	4. Funktion af rød farve?	godt	godt	godt	UB	godt	UB

Tabel 3.1: Ekspertpanelets besvarelser af vurderingsskemaet til testrunde 1, hvor annulleringerne svarer til vejreglernes anbefalede stregtykkelser. UB=ubesvaret.

I ekspertpanelets besvarelse af vurderingsskemaet til testrunde 1 ses små variationer i bedømmelsen af tavlerne, mens der for testrunde 2 kan konstateres en meget høj grad af enighed i vurderingerne.

Alle deltagerne i ekspertpanelet har iagttaget og anført, at farven på det røde dækbånd fremtræder helt sort i lyset fra billygterne i mørketesten. Spørgsmålet om hvordan den røde farve fungerer er medtaget i relation til alle 5 tavler i 1. testrunde. Det havde været tilstrækkeligt at spørge en enkelt gang. Det er også forklaringen på at nogle få af spørgsmålene i tabel 3.1 er ubesvarede (UB).

Den tykke overstregning af tavlerne							
Tavle	Spørgsmål	Ekspertpanelets (EP) vurderinger					
		EP 1	EP 2	EP 3	EP 4	EP 5	EP 6
<b>Diagram</b>	1. Overstregning tydelig?	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	2. Båndets dækning af tavle?	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas
	3. Bedste båndbredde?	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst
<b>F34</b>	1. Overstregning tydelig?	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	2. Båndets dækning af tavle?	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas
	3. Bedste båndbredde?	Lige godt	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst
<b>C55</b>	1. Bedste båndbredde?	VRG bedst	VRG bedst	VRG bedst	VRG bedst	VRG bedst	VRG bedst
<b>Frakørsel</b>	1. Overstregning tydelig?	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	2. Båndets dækning af tavle?	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas
	3. Bedste båndbredde?	Lige godt	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst
<b>Portal</b>	1. Overstregning tydelig?	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	2. Behov for belysning?	nej	nej	nej	nej	nej	nej
	3. Båndets dækning af tavle?	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas	tilpas
	4. Bedste båndbredde?	Lige godt	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst	Tyk bedst

Tabel 3.2: Ekspertpanelets besvarelser af vurderingsskemaet til testrunde 2, hvor annulleringerne var udført med TYK overstregning. VGR = Vejregler.

#### Diagramtavlen

Ekspertpanelet vurderer, at overstregningen med båndbredde svarende til vejreglernes anbefaling dækker *alt for lidt* af diagramtavlen. Flere af budskaberne på tavlen er hverken helt eller delvist overstreget og står således forsat i fuld læsbar tekst. Der er fuld enighed om, at den tykke overstregning dækker budskaberne i tilpas omfang og dermed fungerer bedst.

#### *F34-tavlen*

Ekspertpanelet vurderer, at overstregningen med båndbredde svarende til vejreglernes anbefaling dækker lige i underkanten af, hvad der er ønskeligt. Vurderingen ligger mellem ”tilpas” og ”for lidt” med størst vægt på ”for lidt”. Der er fuld enighed om, at den tykke overstregning dækker budskaberne i tilpas omfang og dermed fungerer bedst.

#### *C55-tavlen*

Ekspertpanelet vurderer, at annullering af hastighedstavlen C55 med båndbredde svarende til vejreglernes anbefaling (½ versalhøjde) fungerer fint. Man kan fortsat se, at der er tale om en hastighedstavle, samtidig med at informationen er overstreget. Den tykke overstregning virker derimod som en total tildækning af hele tavlen.

#### *Blå frakørselstavle*

Ekspertpanelet vurderer, at overstregningen med båndbredde svarende til vejreglernes anbefaling dækker *alt for lidt* af frakørselstavlen. Ligesom det var tilfældet med diagramtavlen, står flere af budskaberne på frakørselstavlen forsat i fuld læsbar tekst. Der er samtidig stor enighed om, at den tykke overstregning dækker tilpas i omfang og dermed fungerer bedst.

#### *Portaltavlen*

Ekspertpanelet vurderer, at overstregningen med båndbredde svarende til vejreglernes anbefaling dækker lige i underkanten af, hvad der er ønskeligt. Vurderingen balancerer mellem ”tilpas” og ”for lidt”. Der er samtidig fuld enighed om, at den tykke overstregning dækker portaltavlens budskaber i tilpas omfang og dermed fungerer bedst.

### **Øvrige erfaringer med de røde dækbånd**

Materialet er stift at arbejde med. Det var første gang dækbånd blev afprøvet til annullering af vejtavler, så der mangler selvfølgelig erfaring med håndteringen af båndene. Entreprenørerne havde store vanskeligheder med at få båndene spændt rigtigt ud fra hjørne til hjørne på tavlerne – især på de store tavler i testrunde 2. Problemet kan muligvis løses, hvis dækbåndene forsynes med en slags ”gribeanordning”, der kan gribe fast i et af de øverste tavlehjørner og derefter spændes ud til diagonalhjørnet med brug af en eller anden form for ”stramme-mekanisme”, som det kendes fra andre typer af fastspændinger til transportere. Opstramningen må ikke resultere i bøjning af tavlerne. Det vil også være fordelagtigt, om båndene er skåret til i de rigtige længder før montering.

### **Udvikling af materialer og metode til fastspænding**

Der er behov for at arbejde videre med at finde et bedre egnet materiale samt udvikle metoder til fastgørelse af båndene på vejtavlerne.

Det kunne eventuelt være en mulighed at finde bånd i et mere elastisk materiale. Det kunne f.eks. være noget der svarer til ”kuffert bånd”, der væves i stærke tråde af stof eller plast. Der kan muligvis findes nogle anvendelige løsninger inden for presenninger, maritime fastspændinger, teaterkulisser eller andet. Det skal undersøges nærmere.

Med andre materialer end de anvendte dækbånd vil der være bedre mulighed for at tilpasse farven til den ønskede nuance. De anvendte røde dækbånd er meget mørkerøde i dagslys og fremstår som sorte i billygtelys i mørkesituationen. En lysere nuance vil muligvis fungere bedre i dagslys, men i mørke vil alle farver fremstå sorte, når båndene ikke har en reflekterende overflade. Det skal de helst ikke have, da teksterne på vejtavlerne også fremstår sorte i mørkesituationen.

Vejdirektoratet vil i samarbejde med SafeRoad arbejde videre med at finde frem til bedre egnede materialer og udvikle nye metoder til fastgørelse af bånd på tavlerne. Det er vigtigt, at afdækningsbåndene ikke beskadiger tavlerne, at de er nemme og hurtige at montere, at de kan fås til en rimelig pris og er nemme at fremskaffe.

For at undgå beskadigelse af tavlerne arbejdes med forskellige ideer til fastspænding på en måde, så der skabes en lille afstand mellem bånd og tavleoverflade.

## Hovedkonklusion

For alle tavlerne – med undtagelse af C55-tavlen – vurderes det, at den *tykke overstregning* (svarende til versalhøjden for annulleret tekst eller dobbelt diagramsignaturbredde på diagramtavler) fungerer bedst sammenlignet med vejreglernes anbefalede stregtykkelser (1/2 versalhøjde). For C55-tavlen er det *Vejreglernes anbefalede stregtykkelse*, der fungerer bedst.

*De røde dækbånd fremstod som sorte – ikke røde.* Det skyldes, at der ikke er reflekterende overflade på de anvendte dækbånd. Uden refleksion vil de altid ses som sorte i lyset fra billygter.

Der er behov for at arbejde videre med at finde et bedre egnet materiale samt udvikle metoder til fastgørelse af båndene på vejtavlerne.

## 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.

## Bilag 1: Spørgeskema til mørketests

Udfyldt af: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_

Testrunde nr. 1: Eksempel 1-5 med overstregning svarende til vejreglerne

Testrunde nr. 2: Eksempel 6-10 med TYK overstregning

## **1. Rød/Hvid Diagramtavle.**

**Rød overstregning med båndbredde svarende til Vejreglernes anbefaling (1/2 versalhøjde)**

### **Spørgsmål 1:**

**Er overstregningen af diagramtavlen tilstrækkelig tydelig?**

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

***Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):***

### **Spørgsmål 2:**

**Hvordan fungerer den anvendte båndbredde (Vejreglernes anbefaling)?**

1. dækker for lidt
2. dækker tilpas
3. dækker for meget

***Kommentar:***

### **Spørgsmål 3:**

**Hvordan fungerer den røde farve til overstregningen?**

1. godt
2. dårligt
3. Ved ikke

***Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):***



## **2. Grøn F34-tavle.**

**Rød overstregning med båndbredde svarende til Vejreglernes anbefaling (1/2 versalhøjde)**

### **Spørgsmål 1:**

**Er overstregningen af den grønne F34-tavle tilstrækkelig tydelig?**

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

***Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):***

### **Spørgsmål 2:**

**Hvordan fungerer den anvendte båndbredde (Vejreglernes anbefaling)?**

1. dækker for lidt
2. dækker tilpas
3. dækker for meget

***Kommentar:***

### **Spørgsmål 3:**

**Hvordan fungerer den røde farve til overstregningen?**

1. godt
2. dårligt
3. Ved ikke

***Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):***

### **3. Færdselstavle C55.**

Rød overstregning med *båndbredde svarende til Vejreglernes anbefaling (1/2 versalhøjde)*

**Spørgsmål 1:**

Er overstregningen af færdselstavlen tilstrækkelig *tydelig*?

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

*Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):*

**Spørgsmål 2:**

Hvordan fungerer den anvendte *båndbredde (Vejreglernes anbefaling)*?

1. dækker for lidt
2. dækker tilpas
3. dækker for meget

*Kommentar:*

**Spørgsmål 3:**

Hvordan fungerer *den røde farve* til overstregningen?

1. godt
2. dårligt
3. Ved ikke

*Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):*

## **4. Blå frakørselstavle.**

Rød overstregning med *båndbredde* svarende til *Vejreglernes anbefaling* (1/2 versalhøjde)

### **Spørgsmål 1:**

Er overstregningen af frakørselstavlen tilstrækkelig *tydelig*?

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

*Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):*

### **Spørgsmål 2:**

Hvordan fungerer den anvendte *båndbredde* (*Vejreglernes anbefaling*)?

1. dækker for lidt
2. dækker tilpas
3. dækker for meget

*Kommentar:*

### **Spørgsmål 3:**

Hvordan fungerer den *røde farve* til overstregningen?

1. godt
2. dårligt
3. Ved ikke

*Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):*

## **5. Portaltavle.**

**Rød overstregning med båndbredde svarende til Vejreglernes anbefaling (1/2 versalhøjde)**

### **Spørgsmål 1:**

**Er overstregningen af portaltavlen tilstrækkelig tydelig?**

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

***Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):***

### **Spørgsmål 2:**

**Er der behov for belysning af portalen for at gøre overstregningen tilstrækkelig tydelig?**

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

### **Spørgsmål 3:**

**Hvordan fungerer den anvendte båndbredde (Vejreglernes anbefaling)?**

1. dækker for lidt
2. dækker tilpas
3. dækker for meget

***Kommentar:***

### **Spørgsmål 4:**

**Hvordan fungerer den røde farve til overstregningen?**

1. godt
2. dårligt
3. Ved ikke

***Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):***

## **6. Rød/Hvid Diagramtavle.**

**Rød overstregning med TYK båndbredde svarende til dobbelt signaturbredde for vognbaneforløbet i rundkørselsdiagrammet**

### **Spørgsmål 1:**

**Er overstregningen af diagramtavlen tilstrækkelig tydelig?**

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

***Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):***

### **Spørgsmål 2:**

**Hvordan fungerer den TYKKE båndbredde til afdækningen?**

1. dækker for lidt
2. dækker tilpas
3. dækker for meget

***Kommentar:***

### **Spørgsmål 3:**

**Hvilken af de to båndbredder fungerer bedst til overstregning af diagramtavlen?**

1. Båndbredden svarende til Vejreglernes anbefaling ( $\frac{1}{2}$  versalhøjde)
2. Den tykke båndbredde svarende til dobbelt signaturbredde
3. De to alternativer fungerer lige godt

## **7. Grøn F34-tavle.**

**Rød overstregning med TYK båndbredde (svarende til versalhøjden)**

### **Spørgsmål 1:**

**Er overstregningen af den grønne F34-tavle tilstrækkelig tydelig?**

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

***Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):***

### **Spørgsmål 2:**

**Hvordan fungerer den anvendte båndbredde (Vejreglernes anbefaling)?**

1. dækker for lidt
2. dækker tilpas
3. dækker for meget

***Kommentar:***

### **Spørgsmål 3:**

**Hvilken af de to båndbredder fungerer bedst til afdækning af F34-tavlen?**

1. Båndbredden svarende til Vejreglernes anbefaling ( $\frac{1}{2}$  versalhøjde)
2. Den tykke båndbredde (hel versalhøjde)
3. De to alternativer fungerer lige godt

## **8. Færdselstavle C55.**

**Rød overstregning med TYK båndbredde (hel versalhøjde)**

### **Spørgsmål 1:**

**Hvilken af de 2 båndbredder fungerer bedst til afdækning af C55-tavlen?**

1. Båndbredden svarende til Vejreglernes anbefaling (½ versalhøjde)
2. Den tykke båndbredde svarende til en hel versalhøjde
3. De to alternativer fungerer lige godt

***Kommentar:***

## **9. Blå frakørselstavle.**

Rød overstregning med TYK båndbredde svarende til versalhøjden.

### **Spørgsmål 1:**

Er overstregningen af frakørselstavlen tilstrækkelig tydelig?

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

*Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):*

### **Spørgsmål 2:**

Hvordan fungerer den TYKKE båndbredde?

1. dækker for lidt
2. dækker tilpas
3. dækker for meget

*Kommentar:*

### **Spørgsmål 4:**

Hvilken af de 2 båndbredder fungerer bedst til afdækning af frakørselstavlen?

1. Båndbredden svarende til Vejreglernes anbefaling (½ versalhøjde)
2. Den tykke båndbredde svarende til en hel versalhøjde
3. De to alternativer fungerer lige godt



## **10. Portaltavle. Rød overstregning med TYK båndbredde (svarende til versalhøjde).**

### **Spørgsmål 1:**

**Er overstregningen af portaltavlen tilstrækkelig tydelig?**

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

***Kommentar (Hvorfor/Hvorfor ikke?):***

### **Spørgsmål 2:**

**Er der behov for belysning af portalen for at gøre overstregningen tilstrækkelig tydelig?**

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

### **Spørgsmål 3:**

**Hvordan fungerer den TYKKE båndbredde?**

1. dækker for lidt
2. dækker tilpas
3. dækker for meget

***Kommentar:***

### **Spørgsmål 4:**

**Hvilken af de 2 båndbredder fungerer bedst til overstregning af portaltavlen?**

1. Båndbredden svarende til Vejreglernes anbefaling (½ versalhøjde)
2. Den tykke båndbredde svarende til en hel versalhøjde
3. De to alternativer fungerer lige godt