

## NMF - Projektoplæg vedr.

## Visuel distraktion fra Lysreklamer langs veje





VICTORS MADHUS VED HAVNEFRONTEN



HURTIGT,  
NEMT, SUNDT  
- OG TIL SMÅ  
PRISER :-)

STÆRK DANSK OG  
FØLG OS PÅ >>>>

VICTORS  
MADHUS

500 METER







## **Spørgsmål der ønskes belyst i NMF-projektet:**

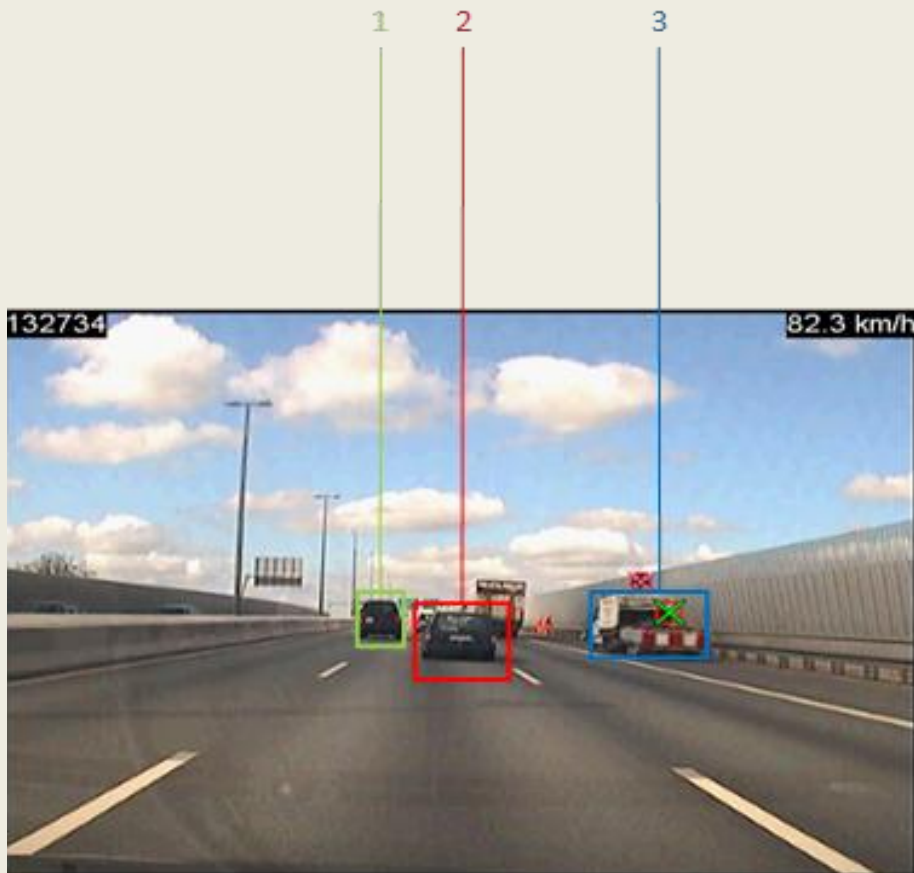
- 1) Hvor meget indfanges bilisters visuelle opmærksomhed af lysreklamer langs veje ?
- 2) Ser bilisterne mere på lysreklamer end på andre distraktorer (inkl. vejtavler) ?
- 3) Indfanges bilisternes visuelle opmærksomhed i en grad, så det påvirker trafiksikkerheden?
- 4) Er der forskel på dagslys og mørke?

## Testkørsler i rigtig trafik med instrumenteret bil



- Smart Eye 3-kamerasystem - registrering af øjenbevægelser
- Scenekamera – trafiksituationen fremad
- Laser scanner - distancemåling
- GPS til hastighedsmåling

Scene kameraets billede ses til venstre  
Laser scannerens gengivelse af samme situation ses til højre





# Visuel distraktion

## **Definition:**

Visuel distraktion er *afledt opmærksomhed*

*“Driver distraction is a diversion of attention away from activities critical for safe driving toward a competing activity”*

*(Lee et al 2008)*

## **Detektering af visuel distraktion:**

*Forskellige algoritmer til detektering af visuel distraktion*

*Når bilisten ser væk fra vej/trafik på kørsels-irrelevante stimuli i sammenlagt 2 sek. eller mere inden for en 6 sek. sammenhængende periode, så fordobles risikoen for “ulykker/næsten-ulykker”.*

*(Klauer et al 2006)*

Testruter (1-2 timers varighed) med lysreklamer udpeges

Testkørsler (8-10 personer) gennemkører ruterne

Testbilisterne skal IKKE informeres om formålet med køreturen



Algoritmer til automatisk screening for afledt visuel opmærksomhed under gennemkørsel af testruterne



Udpegning af videosekvenser til videre detail-analyse:

- Hvilke objekter uden for bilen resulterer i visuel distraktion?  
I hvilke trafiksituationer?
- Distraktion fra lysreklamer sammenholdes med
  - det generelle mønster for afledt opmærksomhed under bilkørsel
  - distraktion fra andre udvalgte typer af distraktorer uden for bilen

Jo flere gange, jo længere tid, jo større vinkel væk fra vejens akse, der kigges på lysreklamer og andre distraktorer jo mere kritisk

## Sikkerhedsbuffer

For de situationer, hvor bilisten kigger væk fra vej/trafik samtidig med, at der er en forankørende bil, inden for en tidsafstand på 3 sek. eller mindre, udregnes en *sikkerhedsbuffer (SB)*

### ***Sikkerhedsbuffer:***

Udtryk for den tid bilisten har til rådighed for at undgå en ulykke i en pludselig opstået kritisk situation, der kræver øjeblikkelig handling.

$$SB \text{ (sek.)} = T_{\text{tidsafstand forankørende}} \text{ (sek.)} - T_{\text{distraktor-blik}} \text{ (sek.)}$$

# Tidsplan

PROJEKTFASE	2014				2015				2016				2017			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Projektforslag til NMF	■															
NMF beslutning om start				■												
Fase 1 planlægning					■	■										
Fase 2 kørsler dagslys						■	■	■								
Fase 3 kørsler mørke								■	■							
Fase 4 Analyser									■	■	■					
Fase 5 rapportering											■	■				
Fase 6 workshop												■	■			



**Tak for opmærksomheden**

**Lene Herrstedt [lh@trafitec.dk](mailto:lh@trafitec.dk)**