

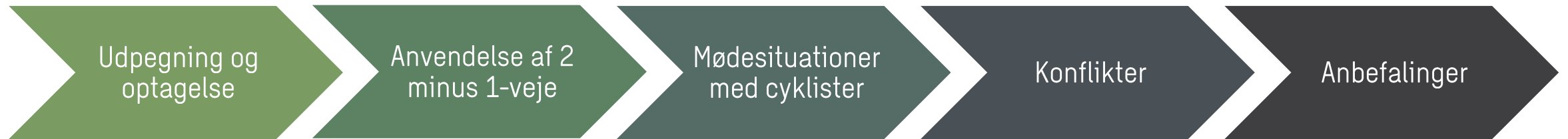
# Evaluering af 2 minus 1-veje

Videoanalyse

Jonas Lambert Nielsen

jonaslambert.nielsen@sweco.dk, tlf. 42821072

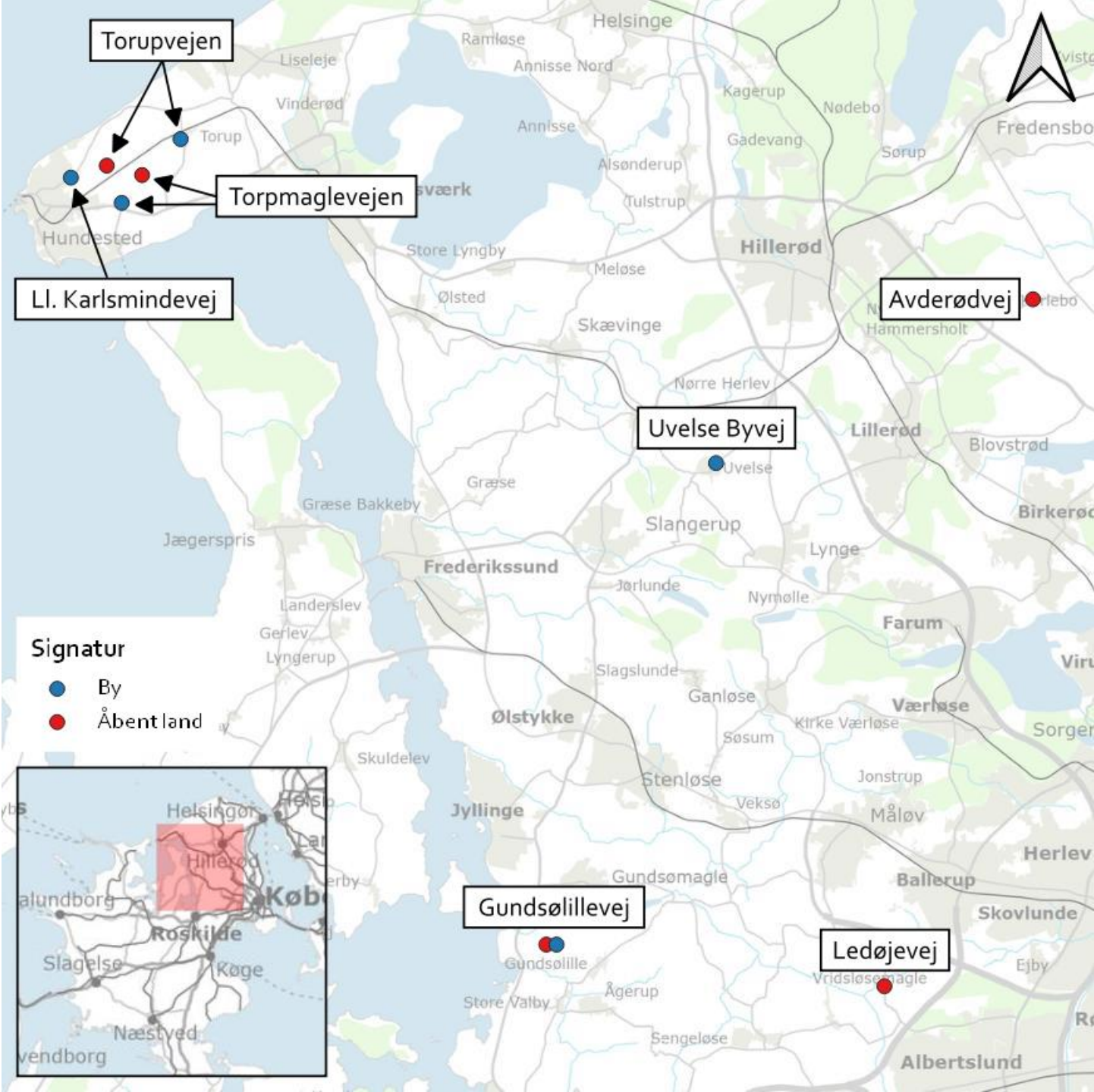
Vejforum torsdag d. 07/12/2023

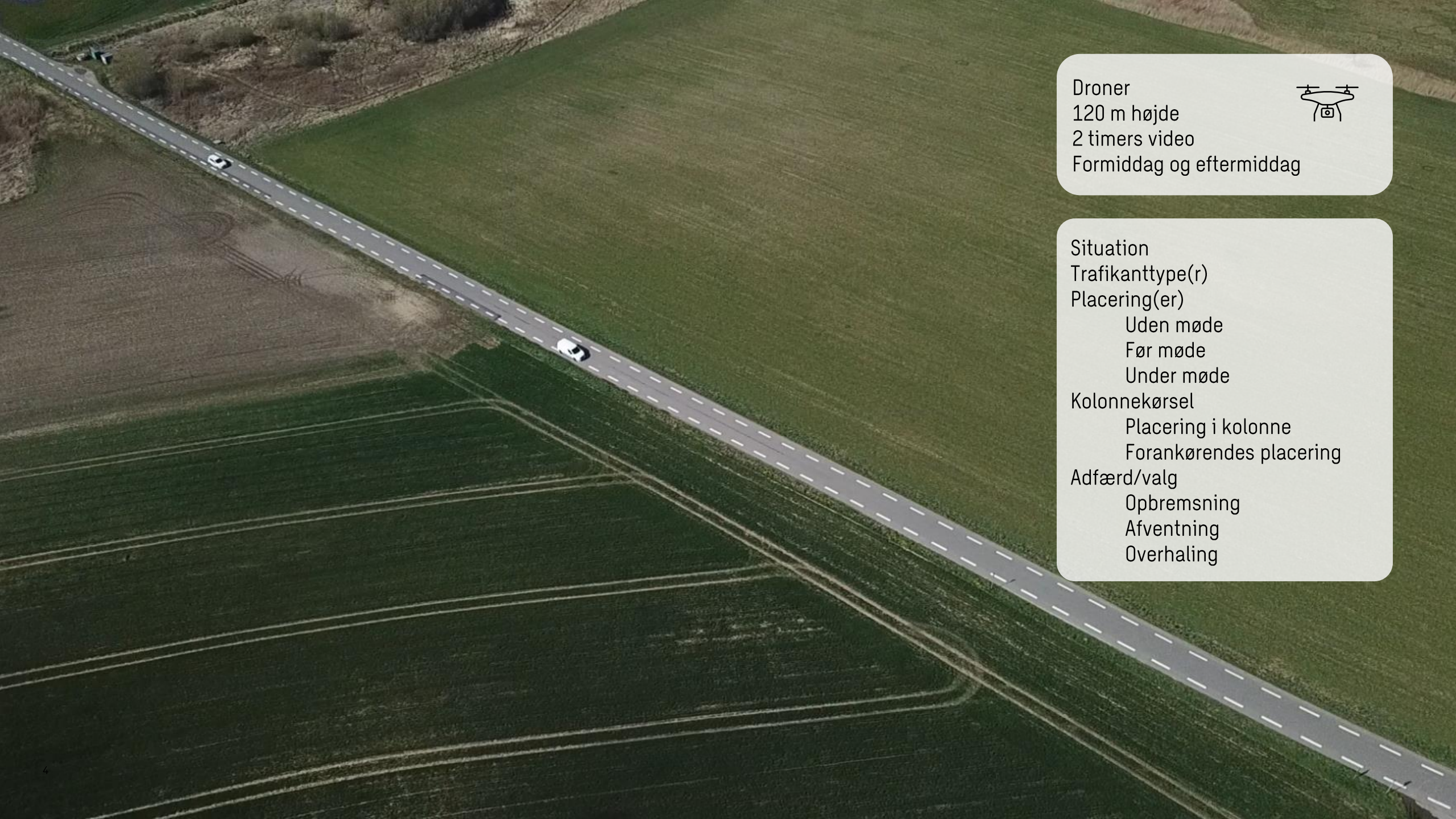


# Udpegning

## 10 udpegede 2 minus 1-veje

- 🏠 5 i by og 5 i åbent land
- 📄 Overholder krav fra Bekendtgørelsen om Anvendelse af vejafmærkning, og anbefalinger fra Vejdirektoratet (1 undtaget)
- 🚲 Cykeltælling i efterperioden
- ✈ Ingen særlige luftrumsbestemmelser pga. droneoptagelser





Droner

120 m højde

2 timers video

Formiddag og eftermiddag



Situation

Trafikanttype(r)

Placering(er)

Uden møde

Før møde

Under møde

Kolonnekørsel

Placering i kolonne

Forankørendes placering

Adfærd/valg

Opbremsning

Afventning

Overhaling

# Placering uden, før og under møde

Knap 2.200 situationer (97 % biler)

**Knap en tredjedel anvender veje korrekt**

**24 % anvender vejtypen helt forkert**

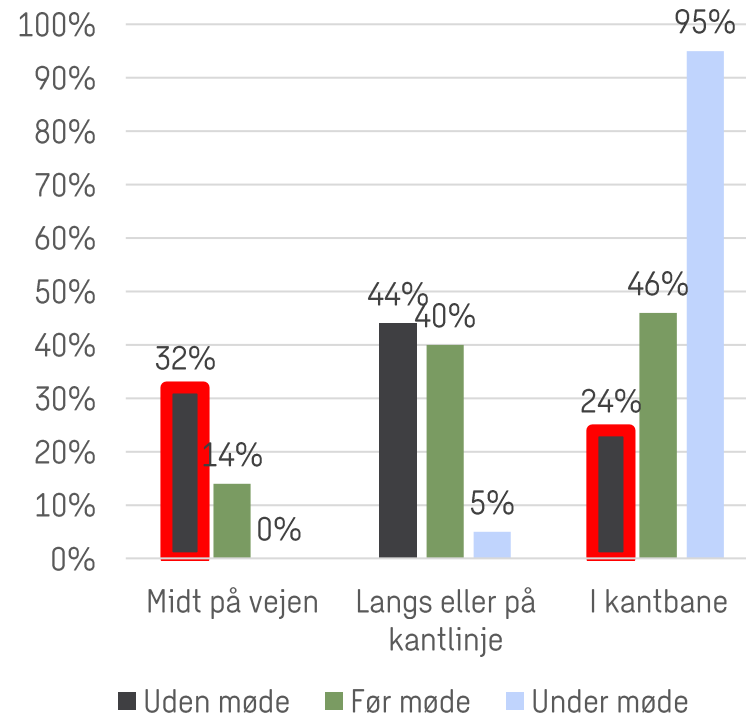
🚲 Stor betydning for cyklister i *samme* bane

I åbent land kører flere i vejmidten, mens flere i by kører langs kantlinjen:

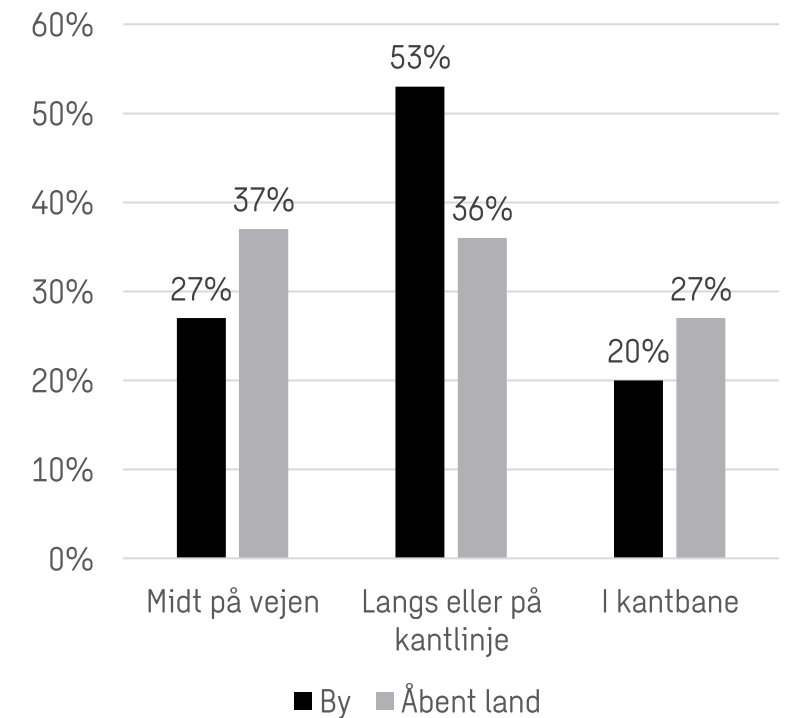
🌿 I åbent land: Bedre oversigt – tidligere valg

🏙️ I by: Dårligere oversigt og utryghed

### Uden, før og under møde



### Uden møde, by og land



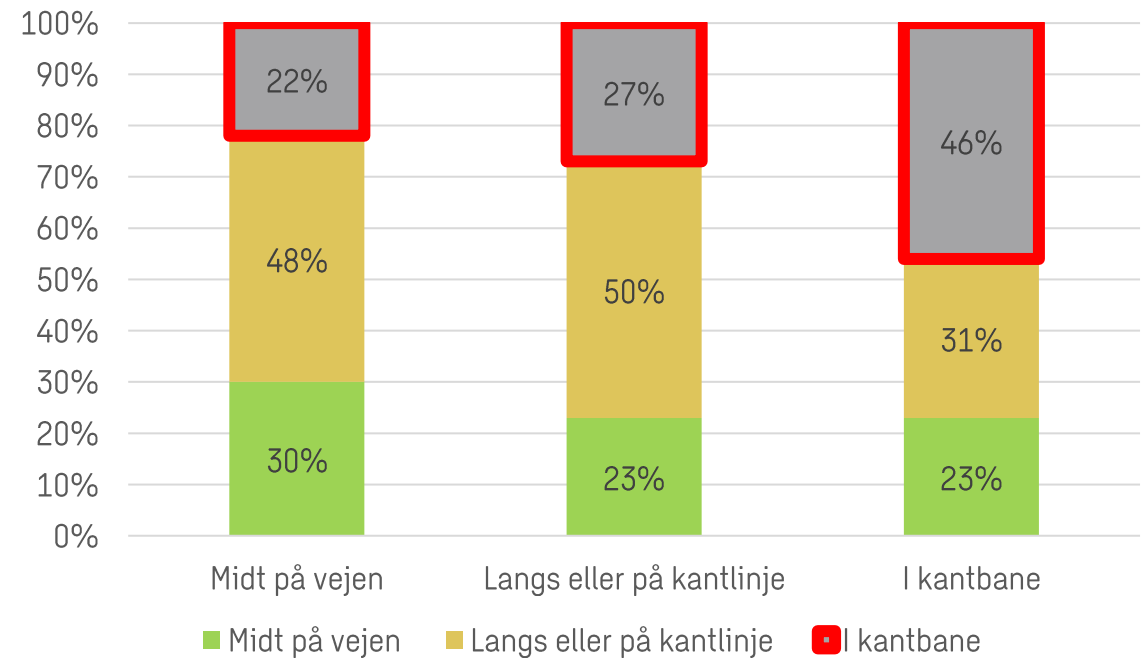
# Placering ved kolonnekørsel

*Kolonnekørsel: Hvis der er registreret kort afstand mellem trafikanter*

I kolonnekørsel har den forankørende valg af placering betydning for bagvedliggendes valg af placering.

By og land imellem: Samme tendenser ift. placering som uden kolonnekørsel.

Placering for trafikanter i kolonne ift. forankørende (uden møde)



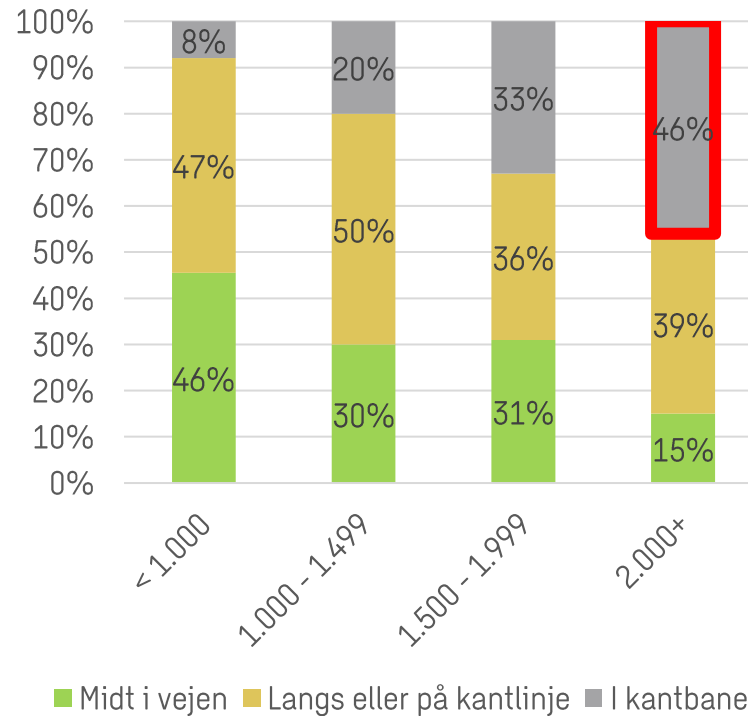
# Placering ift. trafik

ÅDT og biler i største time har betydning for valget af placering.

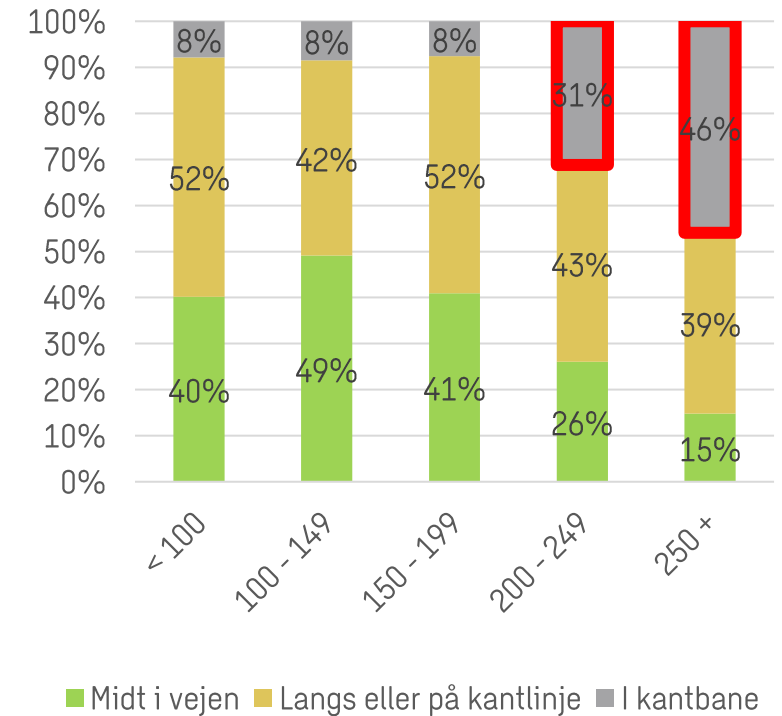
Der ses ingen tendenser i placering på baggrund af cykel ÅDT eller lastbilandel.

Retningsfordeling har en lille betydning: jo flere i samme retning jo mere korrekt.

## Placering ift. ÅDT



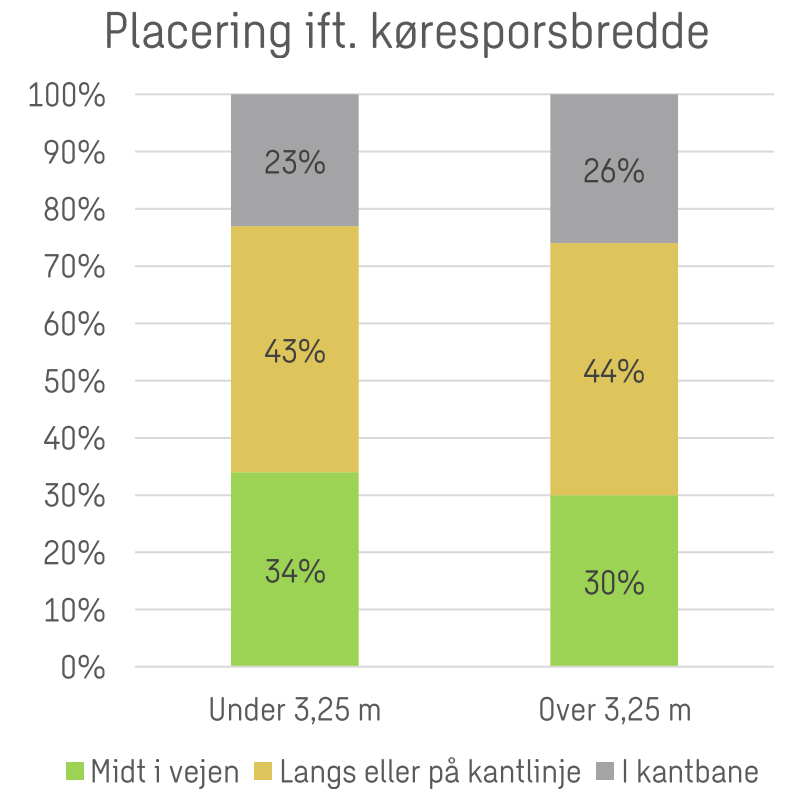
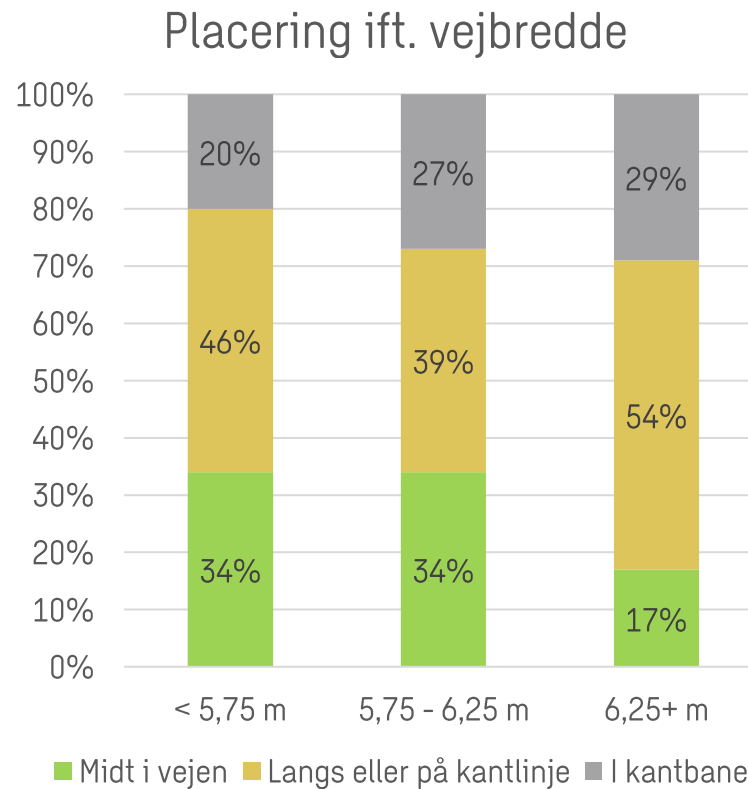
## Placering ift. største time



# Placering ift. vejopbygning

Med stigende bredde falder antallet af korrekte placeringer.

Køresporsbredden har lille betydning:  
Over 3,25 m = færre i midten af vejen





# Mødesituationer med cyklister

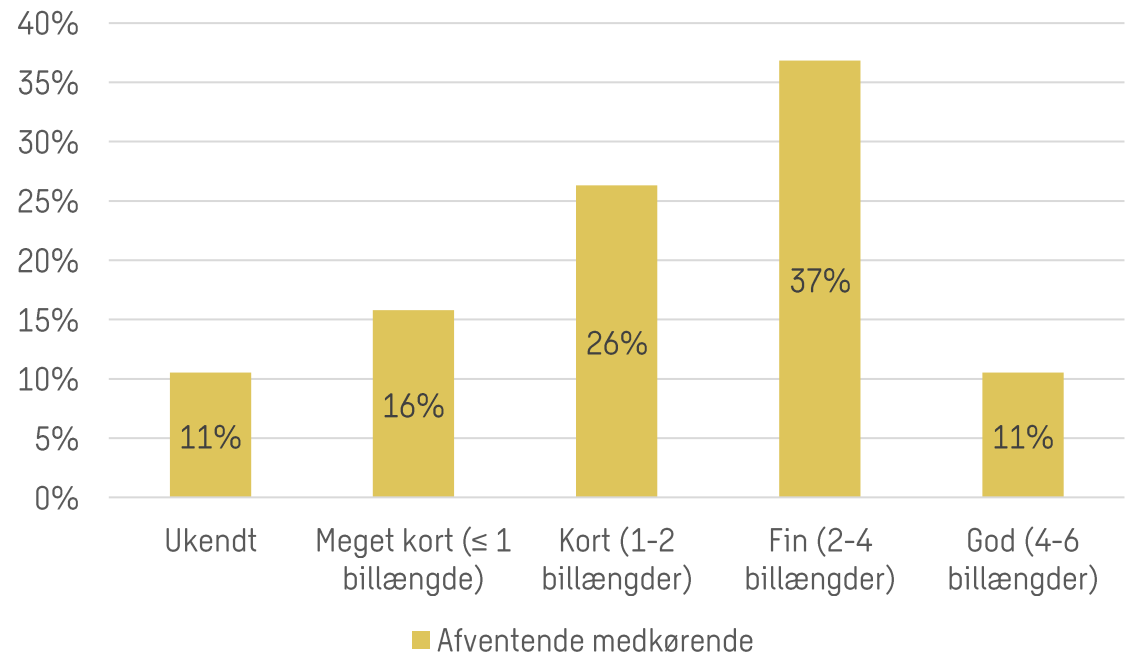
## 128 mødesituationer med cyklister

- 55 % med modkørende
- 27 % med medkørende
- 17 % med med- og modkørende
  - ~ 90 % afventer bag cyklist
  - ~ 50 % med under 2 billængder før placeringsændring

## 5 situationer med konflikter

- Flest i byzone
- Med- og modkørende samtidig
  - Medkørende holder ikke tilbage
  - Afslutter passering tidligt

Afstand til cyklist ved afventning (længderetning)



# Mødesituationer med cyklister

## 128 mødesituationer med cyklister

- 55 % med modkørende
- 27 % med medkørende
- 17 % med med- og modkørende
  - ~ 90 % afventer bag cyklist
  - ~ 50 % med under 2 billængder før placeringsændring

## 5 situationer med konflikter

- Flest i byzone
- Med- og modkørende samtidig
  - Medkørende holder ikke tilbage
  - Afslutter passering tidligt



# Anbefalinger

U: Uheldsanalyse, V: Videoanalyse

## Køresporbredde (UV)

Bedst effekt under 3,25 m, men bør jf. vejreglerne være 3,5 m, hvis der kører busser i rute.

## Kantbanebredde (UV)

Bør være 1,0 – 1,5 m brede  
(smallest i byzone og bredere i åbent land).

## Trafikmængde (V)

ÅDT ændres fra maks. 3.000 til 2.000 biler/døgnet (Sverige).  
Spidstime ændres fra 300 til 200 biler i største time (10 %).  
Bedre adfærd!

Under 5 % lastbiler.

## Retningsfordeling (VU)

Trafikken bør være nogenlunde ens fordelt.

## Hastighed (U)

85 %-hastighedsfraktilen bør ikke væsentligt overstige hastighedsgrænsen. Bedst sikkerhedseffekt!

## Fartdæmpning (U)

2-sporede bump og hævede flader er at foretrække.  
Undgå indsnævring til 1 spor og steler langs vejen



Jonas Lambert Nielsen  
jonaslambert.nielsen@sweco.dk  
tlf. 42821072