

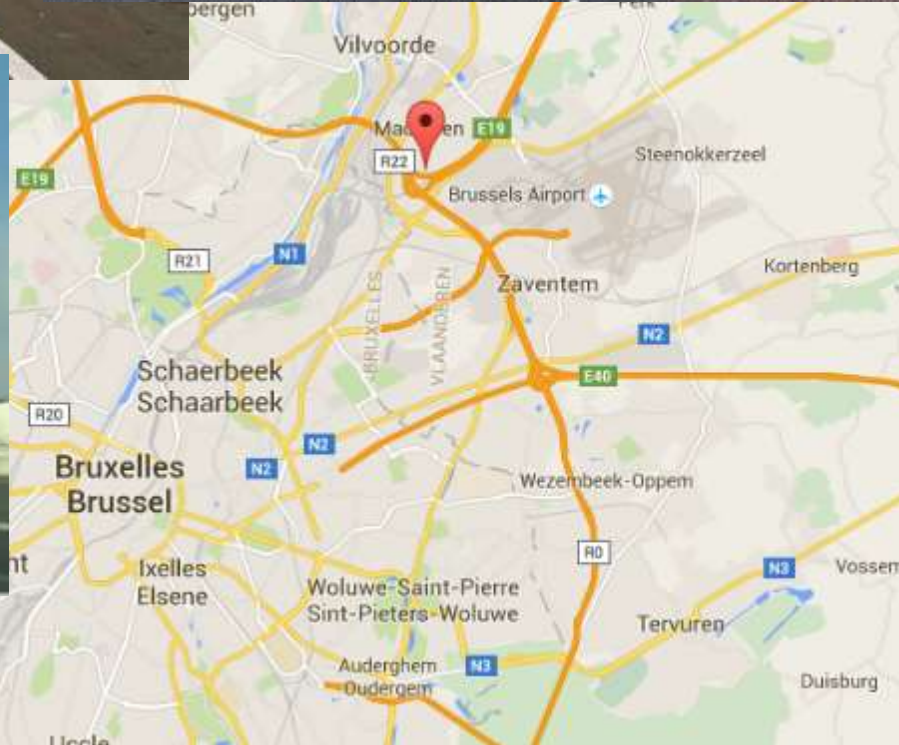
Invloed van snelheidsreducerende maatregelen in bochten bij verkeerswisselaars

Joris Cornu (UHasselt-IMOB)
22 maart 2016



MOBILITEIT & OMGEVING
OP MENSENMAAT
VLAAMS CONGRES VERKEERSVEILIGHEID
22 MAART 2016 - ANTWERPEN





Snelheidsbeperking werkt in 'gevaarlijkste bocht van België'

15/04/2015 om 07:15 door Guy Stevens

Bron: deredactie.be – nieuwsblad.be

Gevaarlijkste bocht van België veiliger na snelheidsbeperking

15/04/2015 om 06u32 door Stef Vaneerdewegh

Bron: deredactie.be

Gevaarlijkste bocht van België is veiliger dankzij snelheidsbeperking

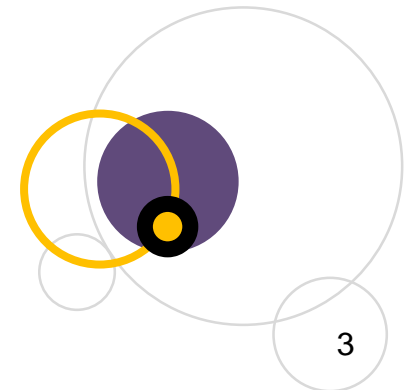
15/04/2015 om 11u46 door JC

Bron: VRT – hln.be

Snelheid verlaagd op aansluiting E19 en Ring

12:07 31/12/2014 om 12u07 door © FM Brussel

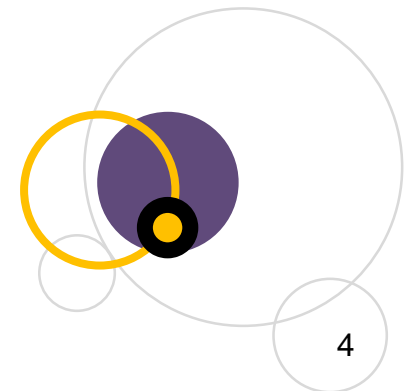
Bron: brusselnieuws.be

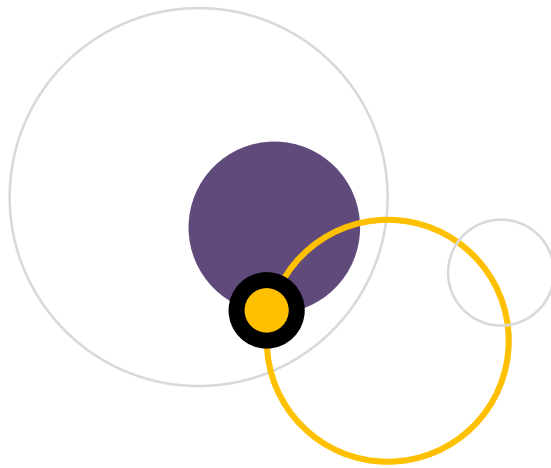


Inhoud

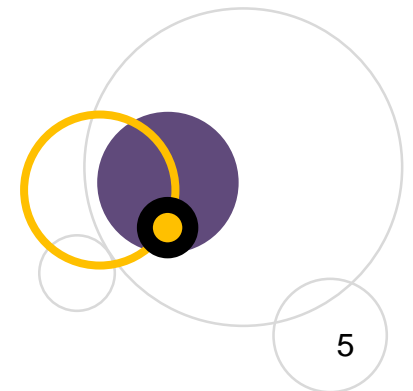


1. Wat weten we reeds uit de literatuur?
2. Onderzoeksvragen
3. Methodologie
4. Resultaten
5. Conclusies & aanbevelingen



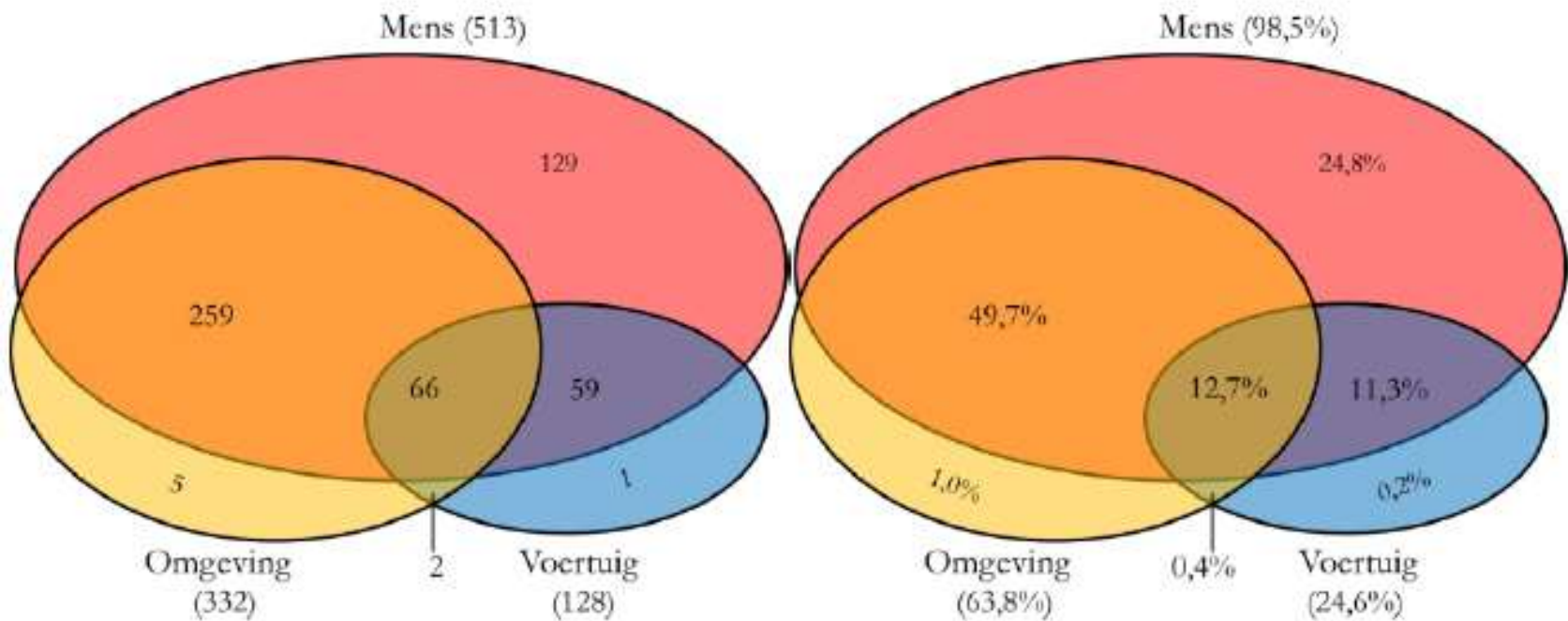


1. Wat weten we reeds uit de literatuur?

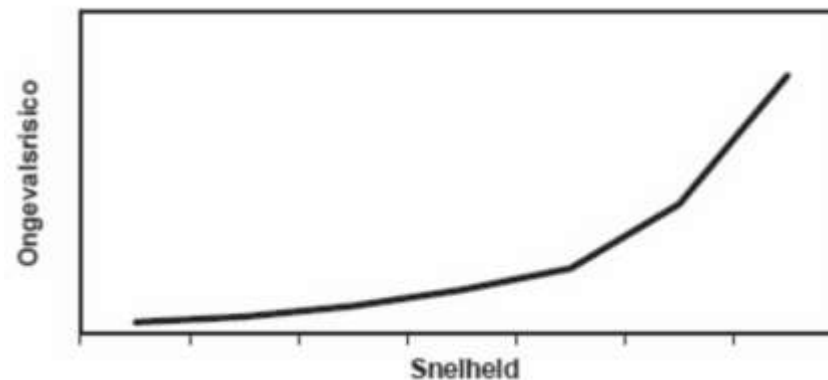


521 dodelijke ongevallen op Belgische autosnelwegen (2009-2013)¹

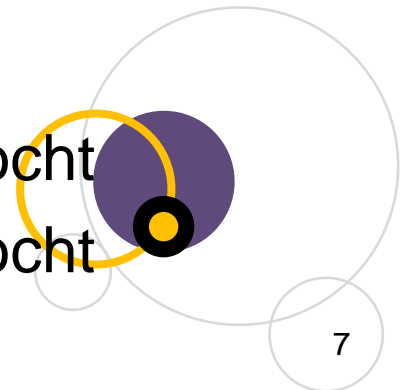
→ 5,5% op verkeerswisselaars

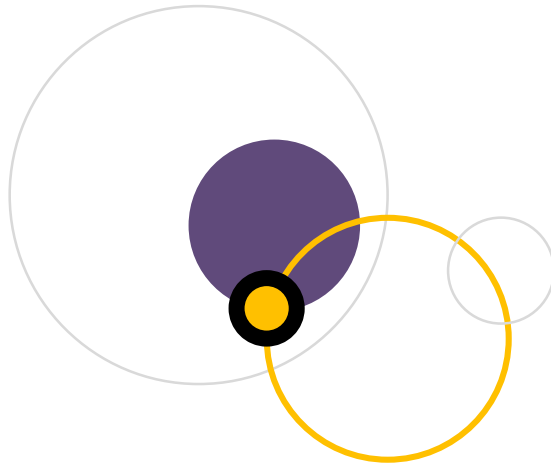


“Snelheid is factor die het meest bijdraagt tot ongevalsrisico en –ernst”²

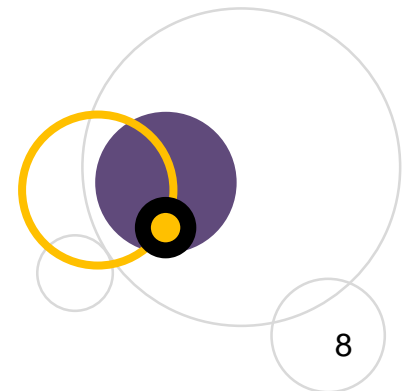


- Ongevallen in bochten²
 - Verhoogde complexiteit
 - Verkeerd inschatten van snelheid en/of bocht
 - Bepalen van correcte laterale positie in bocht

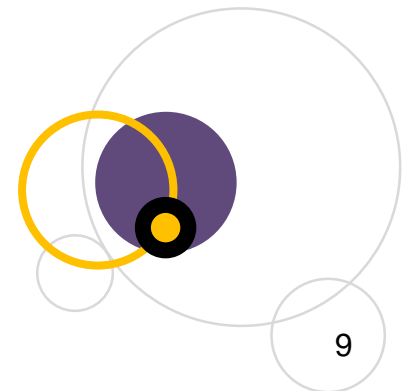


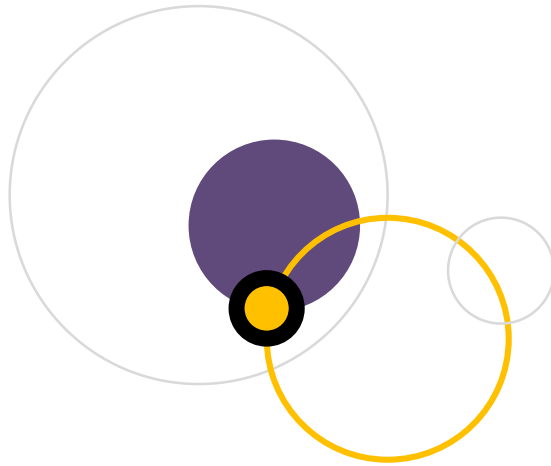


2. Onderzoeksvragen

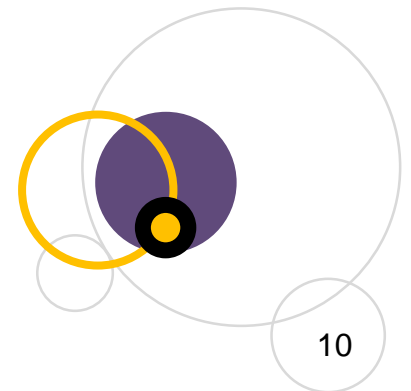


1. Welke maatregel is het meest effectief in reduceren van snelheid vóór de bocht?
2. Welke maatregel is het meest effectief in reduceren van snelheid in de bocht?
3. Is er een verschil in remgedrag tussen de verschillende maatregelen?



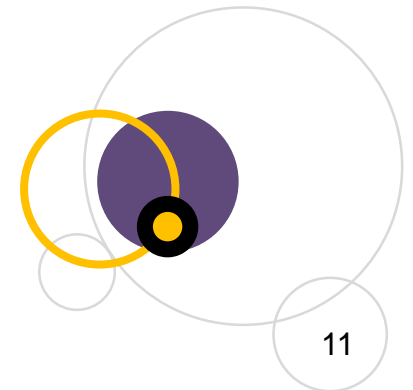


3. Methodologie



Testlocatie

- Machelen: aansluiting E19 – R0 binnenring



Rijsimulator

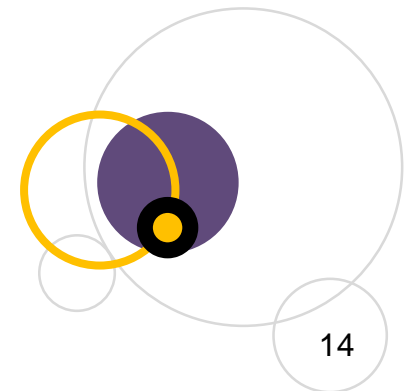




Deelnemers



- 51 bruikbare proefpersonen (36 mannen)
- Rijbewijs B
- Gemiddelde leeftijd: 40j.



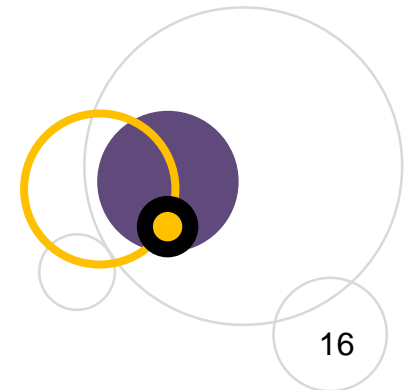
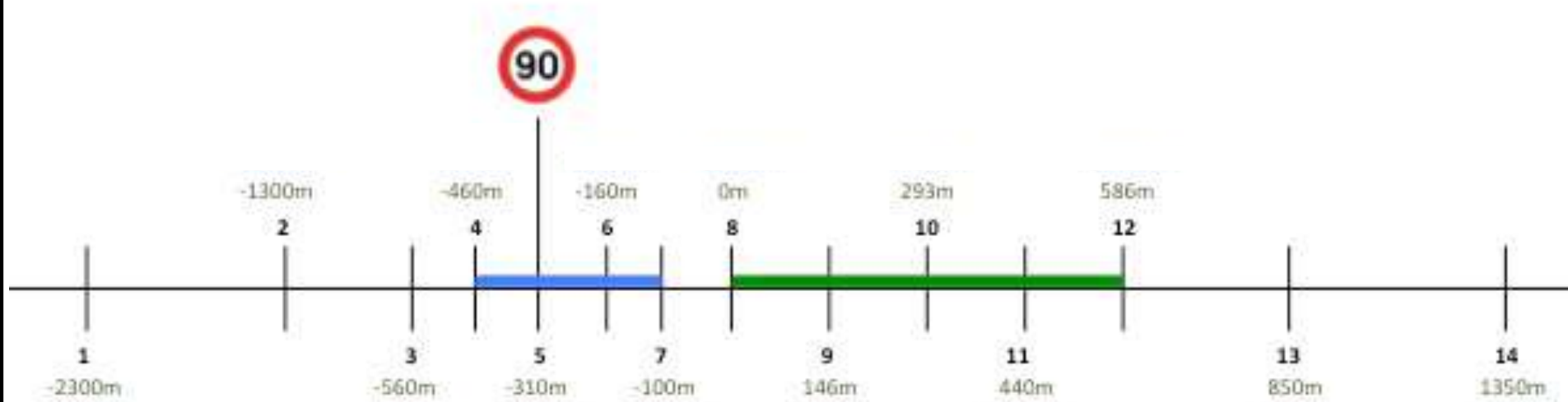
Scenario's

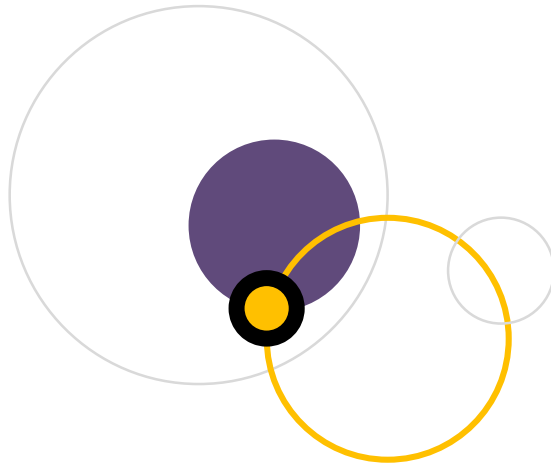
1. Baseline conditie (120 km/u)
2. Maatregel C43 (90 km/u)
3. Maatregel dwarsmarkeringen (120 km/u)
(→ illusie)



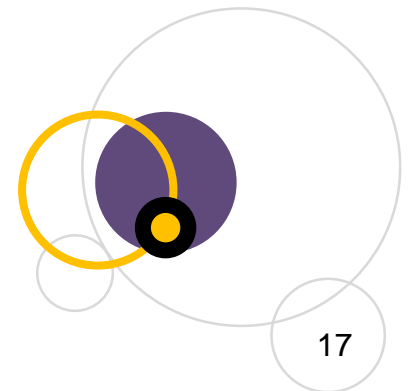
Scenario's

- 14 meetpunten

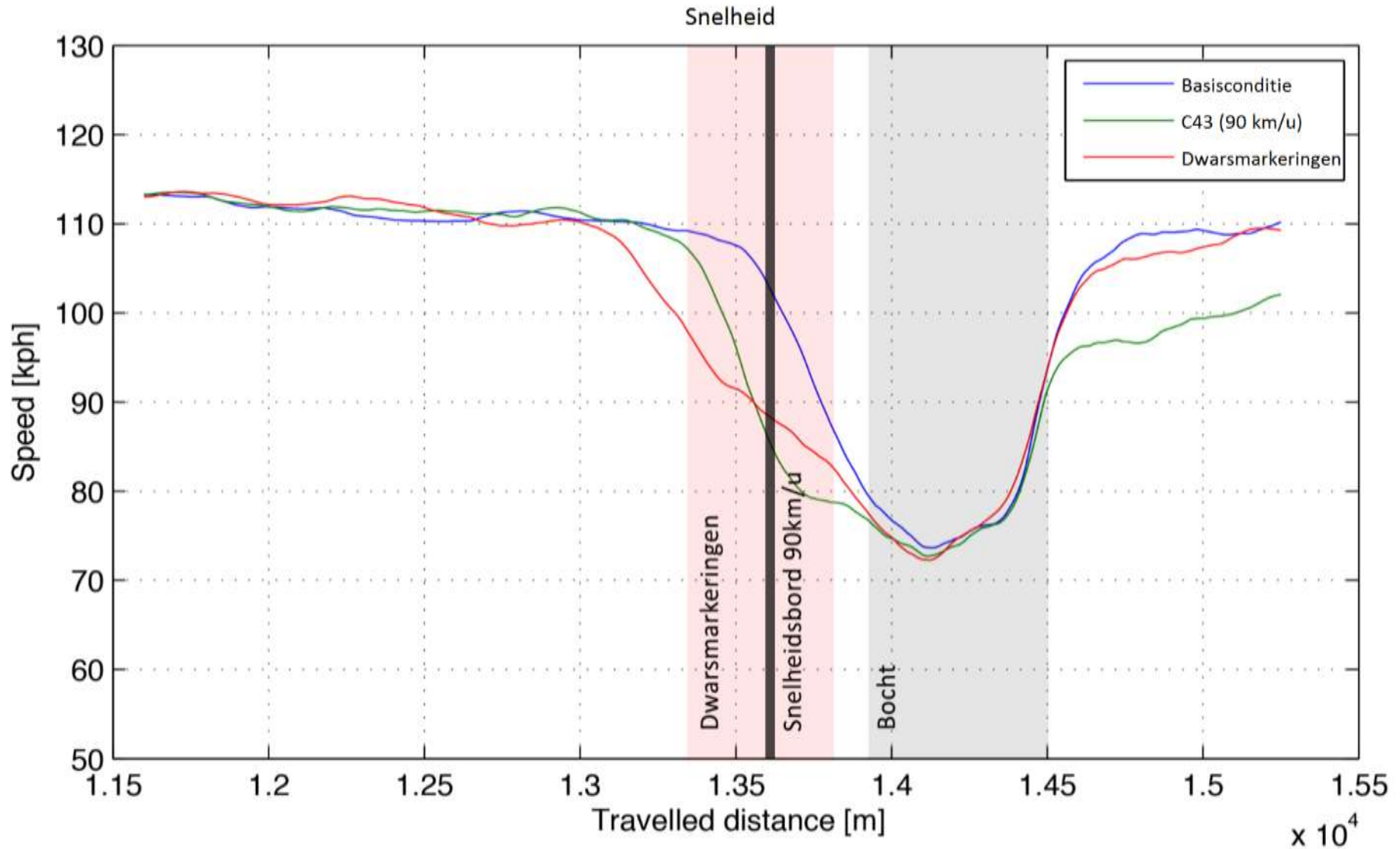




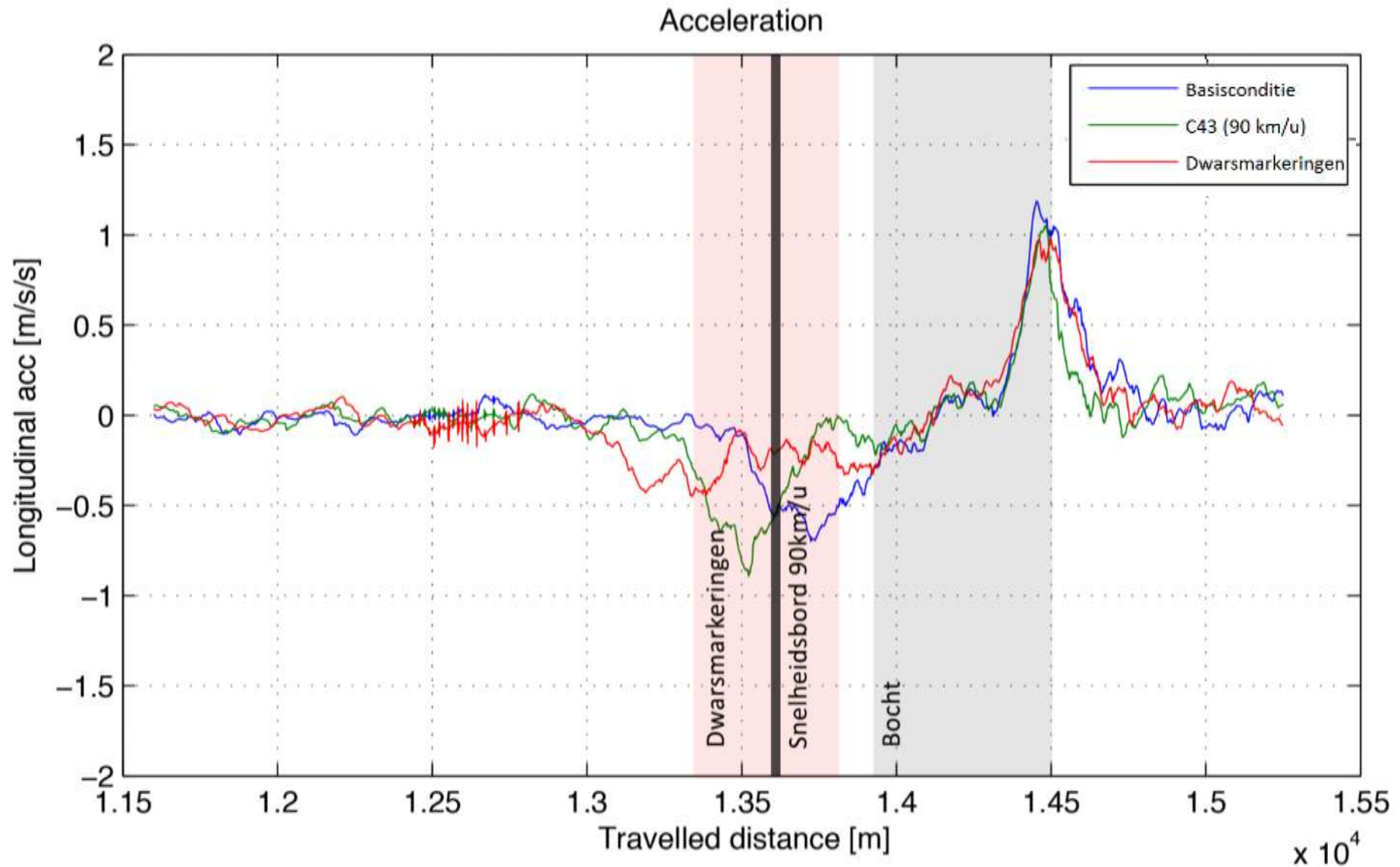
4. Resultaten



Gemiddelde snelheid



Acceleratie / deceleratie

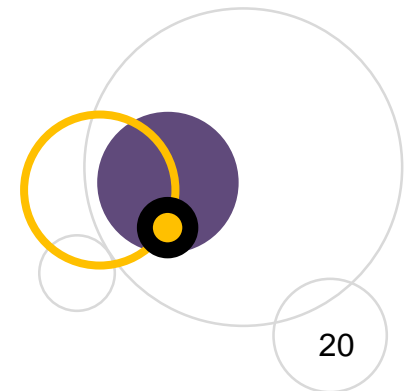


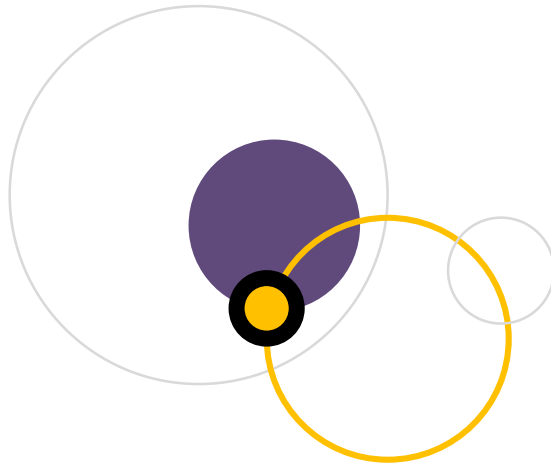
Validatie



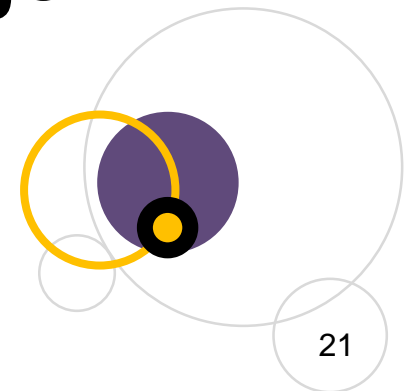
- Begin bocht:
werkelijk geobserveerde snelheid
vs.
snelheid meetpunt 8 rijnsimulator
 - 79,63 km/u vs. 81,15 km/u

→ Absolute validiteit





5. Conclusies & aanbevelingen

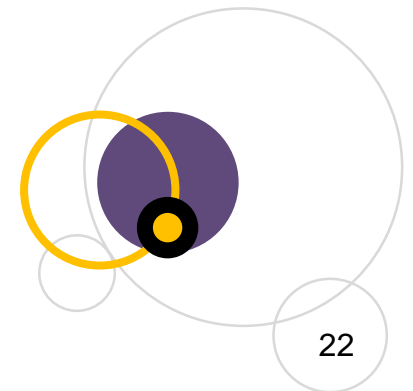


Conclusies – vóór bocht



Maatregel C43 (90 km/u)

- Snelheidsreductie (sign. verschil)
- SD snelheid is kleinst
- Sterkste deceleratie (300m vóór bocht)

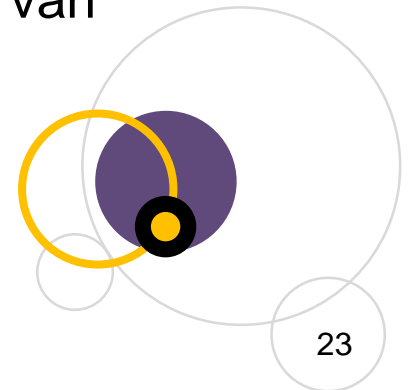


Conclusies – vóór bocht



Maatregel dwarsmarkeringen

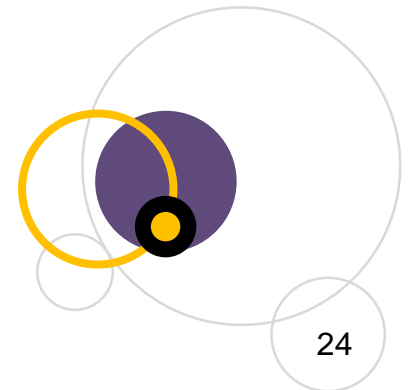
- Snelheidsreductie (sign. verschil)
- SD snelheid is grootst
 - Bestuurders laten zich sturen door snelheidslimiet van 120 km/u?!
- Gelijkmatische deceleratie
 - ++ voor veiligheid & doorstroming



Conclusies – in bocht



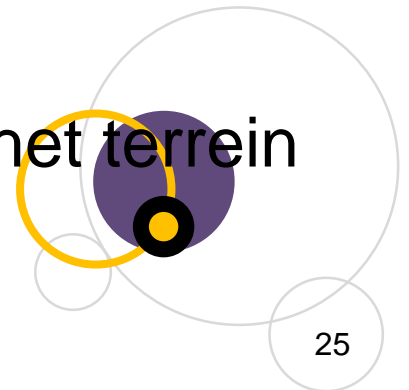
- Geen sign. verschillen tussen scenario's
- $70 \text{ km/u} < \text{gem. snelheid} < 80 \text{ km/u}$
- Daling in snelheid tussen begin – $1/4^e$ bocht
 - Onderschatting van curve?
 - Compenseren omwille van snelheid?
 - Comfortniveau laterale acceleratie?
→ Afwezig in rijnsimulator



Aanbevelingen



- 2 maatregelen zijn effectief in verlagen van snelheid
 - In werkelijkheid: 90 km/u ingevoerd → nog steeds hoog aantal snelheidsovertredingen
- Combinatiemaatregel
 - Aandacht voor locatie C43!
 - Sterke deceleratie
 - Verschillende types van voertuigen
- Snelheid in bocht → perceptuele (i.e. stijgende) bochtschilden
- Validatie: implementatie maatregelen op het terrein





MOBILITEIT & OMGEVING OP MENSENMAAT

VLAAMS CONGRES VERKEERSVEILIGHEID
22 MAART 2016 - ANTWERPEN



Joris Cornu
Instituut voor Mobiliteit (UHasselt)
Wetenschapspark 5 bus 6
3590 Diepenbeek
joris.cornu@uhasselt.be

