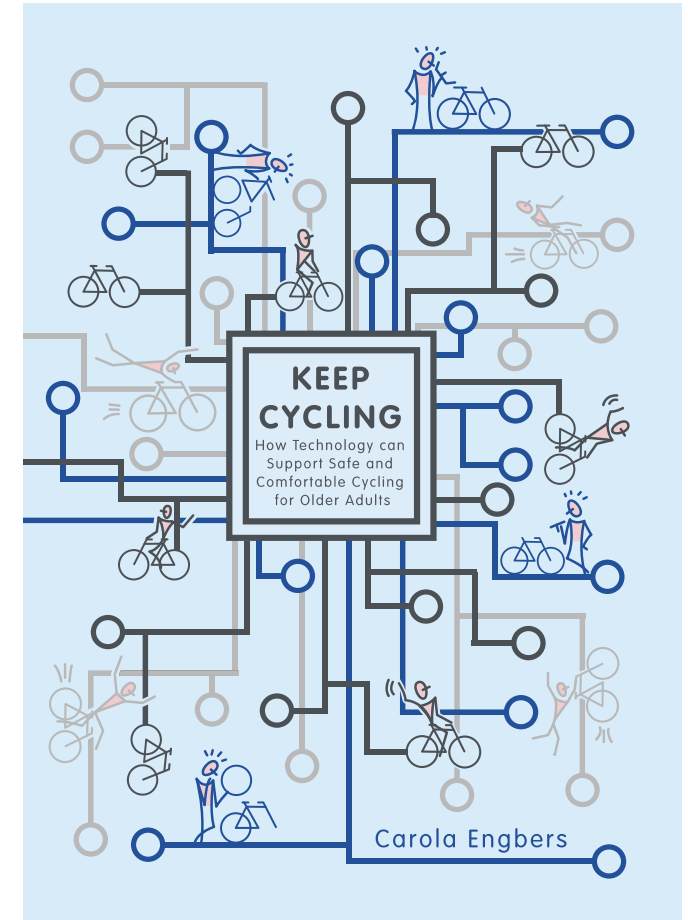


Wat heb ik nou weer aan mijn fiets hangen?!

Carola Engbers



Nederland – Fietsland

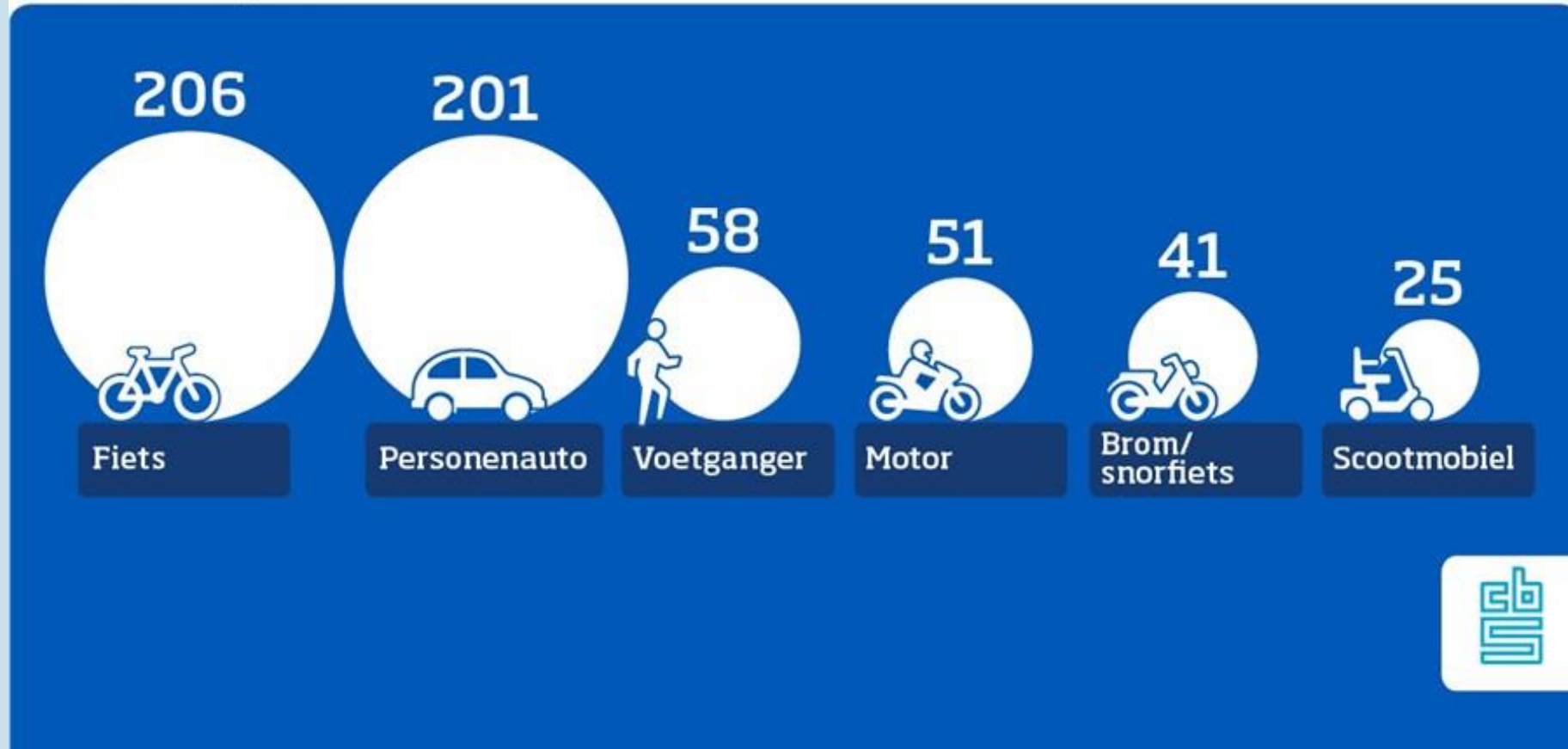


Nederland – Fietsland



Fietsveiligheid in Nederland

Verkeersdoden, 2017



Fietsveiligheid in Nederland

- 2/3 van het aantal verkeersgewonden bestaat uit fietsers
- 40 tot 60% van deze ongevallen zijn enkelvoudige ongevallen
- In 40 tot 80% van deze gevallen speelt interactie een rol

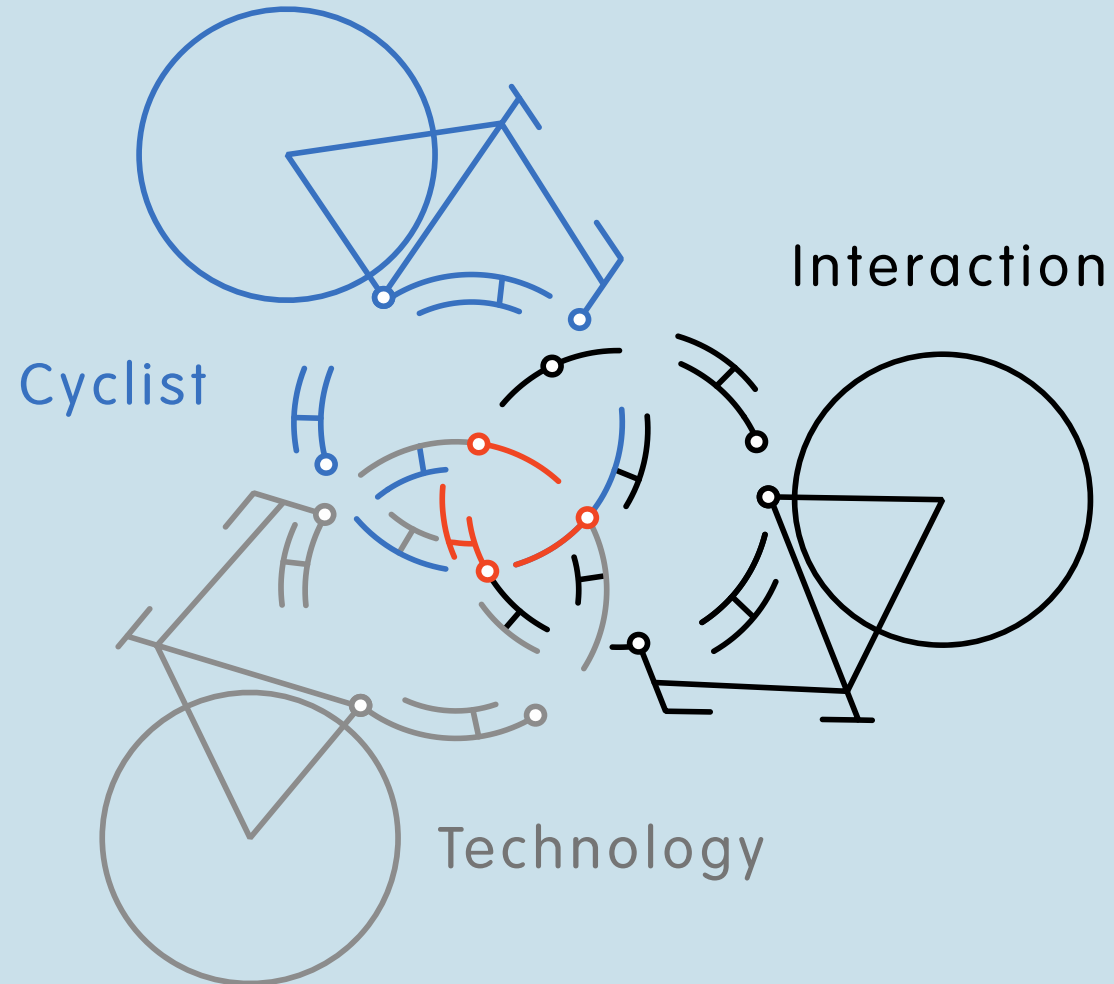


Doel: Blijven Fietsen





Veilig en Comfortabel fietsen



Proces: de oudere fietser centraal

Probleem
inventarisatie

Technologie
ontwikkeling

Testen
prototype



Anneke, 82 jaar

“ Ik vind het erg lastig om een drukke voorrangsweg over te steken. Dan stap ik af. ”



Miria, 72 jaar

“ Het lijkt me prettig om tijdig gewaarschuwd te worden voor verkeer dat van achteren nadert. ”



Johan, 75 jaar

“ Piepjes hoor ik zelf niet en die zijn ook lastig voor anderen. Het moet iets zijn wat je ziet. ”



Welke factoren zijn gerelateerd aan vallen?

Hogere leeftijd

mentale
beperkingen

Verminderd
zelfvertrouwen

Leven in
landelijke
omgeving

Compact, licht,
duurzaam

Niet opvallen



links afslaan

Gebruiks-
vriendelijk



Beperking → technologie

- Links afslaan is problematisch
→ compensatie gedrag
- Achteruitkijk-assistent



Conclusie

- Meer correcte beslissingen bij het linksaf slaan
- Lagere mentale werklast
- Voorkeur voor waarschuwing door middel van trilling
- Geen aanpassingen in fietssnelheid
- Hoge acceptatie



Een stap verder: vooruitkijk- & achteruitkijk-assistent



Conclusie



Vooruitkijk-
assistent

Achteruitkijk-
assistent



Gebruikerservaring

Niet
vervelend,
niet
effectief

Nuttig &
prettig

Fietsgedrag

Minder
afstand tot
andere
fietser

Geen
effect op
wegpositie

Technical performance

Door-
ontwikkeling

Door-
ontwikkeling

Mentale inspanning

Blijft gelijk

Blijft gelijk



Interactie

- Ouderen ervaren drukke, complexe situaties als problematisch
- Er is behoefte aan meer communicatie tussen fietsers onderling
- Jongeren vinden snelheid van ouderen moeilijk in te schatten
- Fietsgedrag is moeilijk te voorspellen → intenties aangeven belangrijk

→ Mogelijke oplossing...



Ik heb moeite met grote kruisingen, dan stap ik af..

Ik vermijd het centrum, ik fiets alleen nog maar buitenaf...



Bicycle Light Communication System (BLCS)



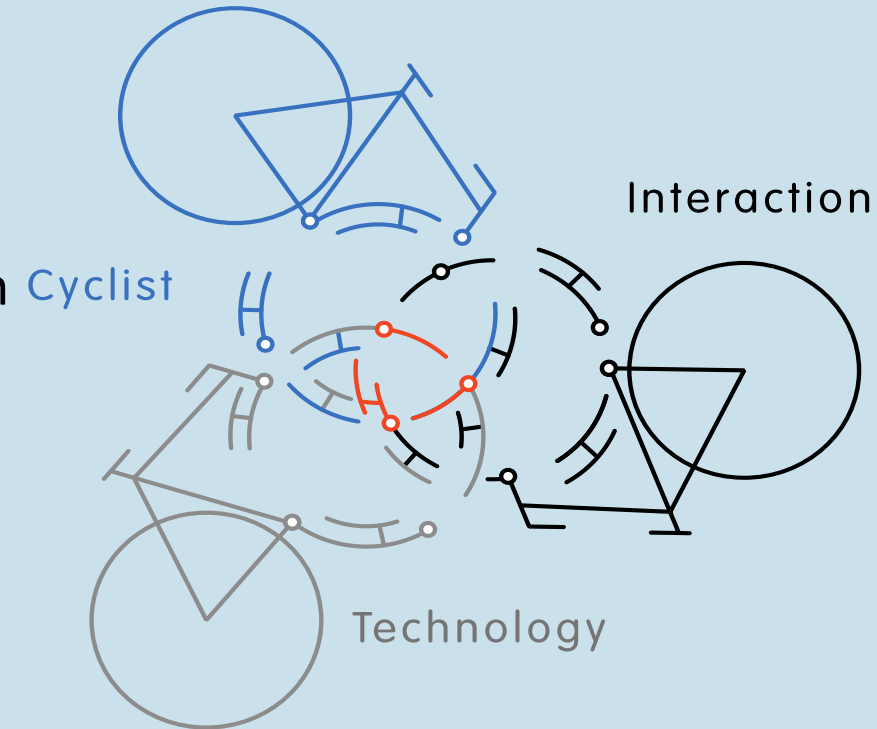
Conclusie

- Het lijkt wenselijk om (oudere) fietsers te ondersteunen met een richtingaanwijzer en remlicht
- Snelheidsindicatie verder door ontwikkelen



Samenvattend

- Overlap tussen fietser, technologie en interactie is onderzocht
- Factoren gerelateerd aan vallen in kaart gebracht
- Technologie ontwikkeld om te compenseren voor deze factoren
- Geen grote gedragsveranderingen
- Hoge acceptatie zolang aansluit bij behoefte



Technologie heeft potentie om de oudere fietser te ondersteunen in het verkeer



*“Hiermee kan ik eindelijk fietsen
zonder de hulp van mijn
echtgenoot”
(vrouwelijke fietser, 74 jaar)*

Keep Cycling!

How Technology Can Support Safe and Comfortable Cycling for Older Adults

