

När, hur och varför det går fel – beteendena bakom olyckor med elsparkcyklar

Marco Dozza, Chalmers University of Technology

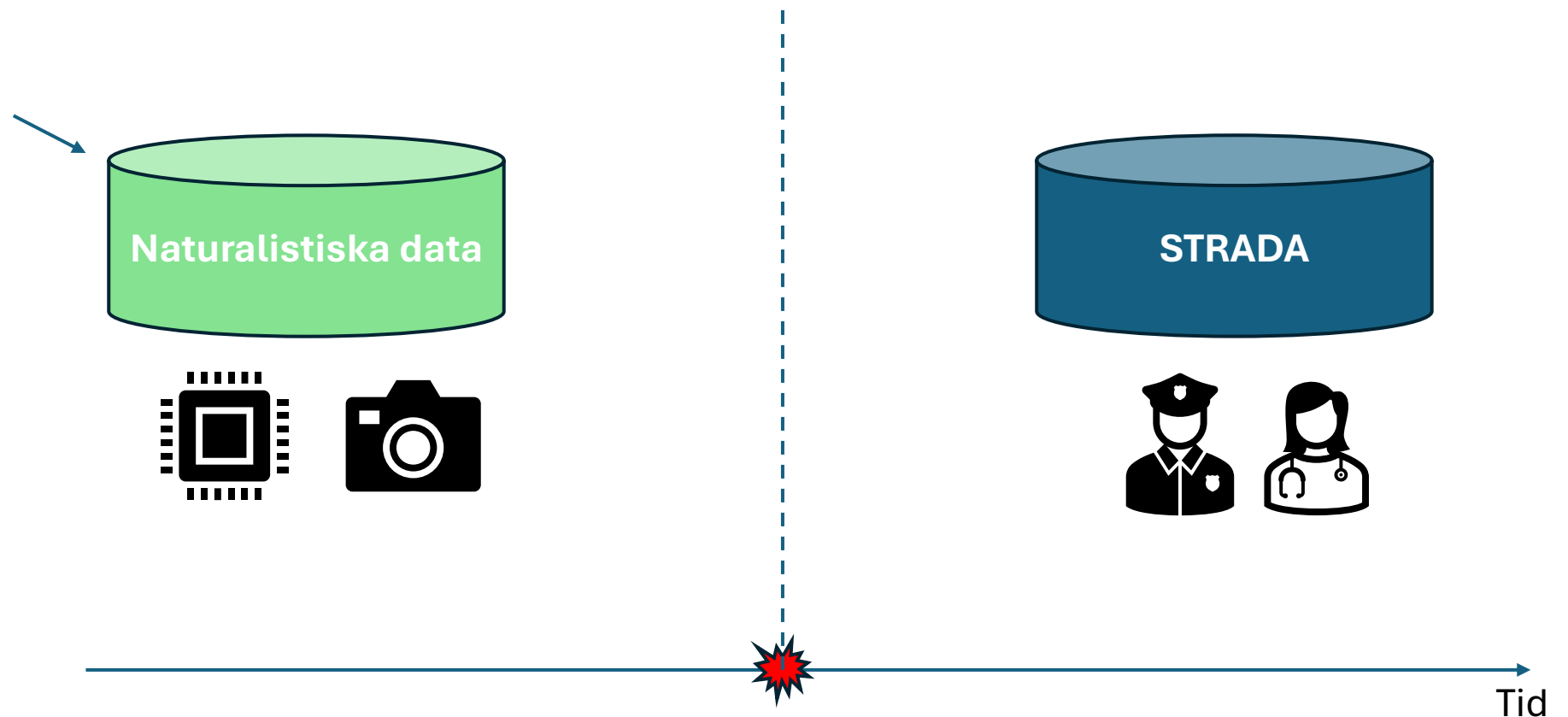


Pai, Rahul, & Dozza, M. (2025). Understanding factors influencing e-scooterist crash risk: A naturalistic study of rental e-scooters in an urban area. *Accident Analysis & Prevention*, 209, 107839.



före och efter olyckan

Naturalistiska data är data som samlas in av trafikanter medan de utför sina dagliga rutiner.



Datainsamling och förbearbetning



CHALMERS

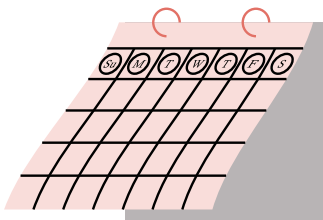


4694 förare



17 elsparkcyklar

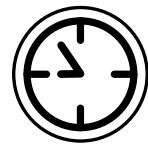
6868 resor



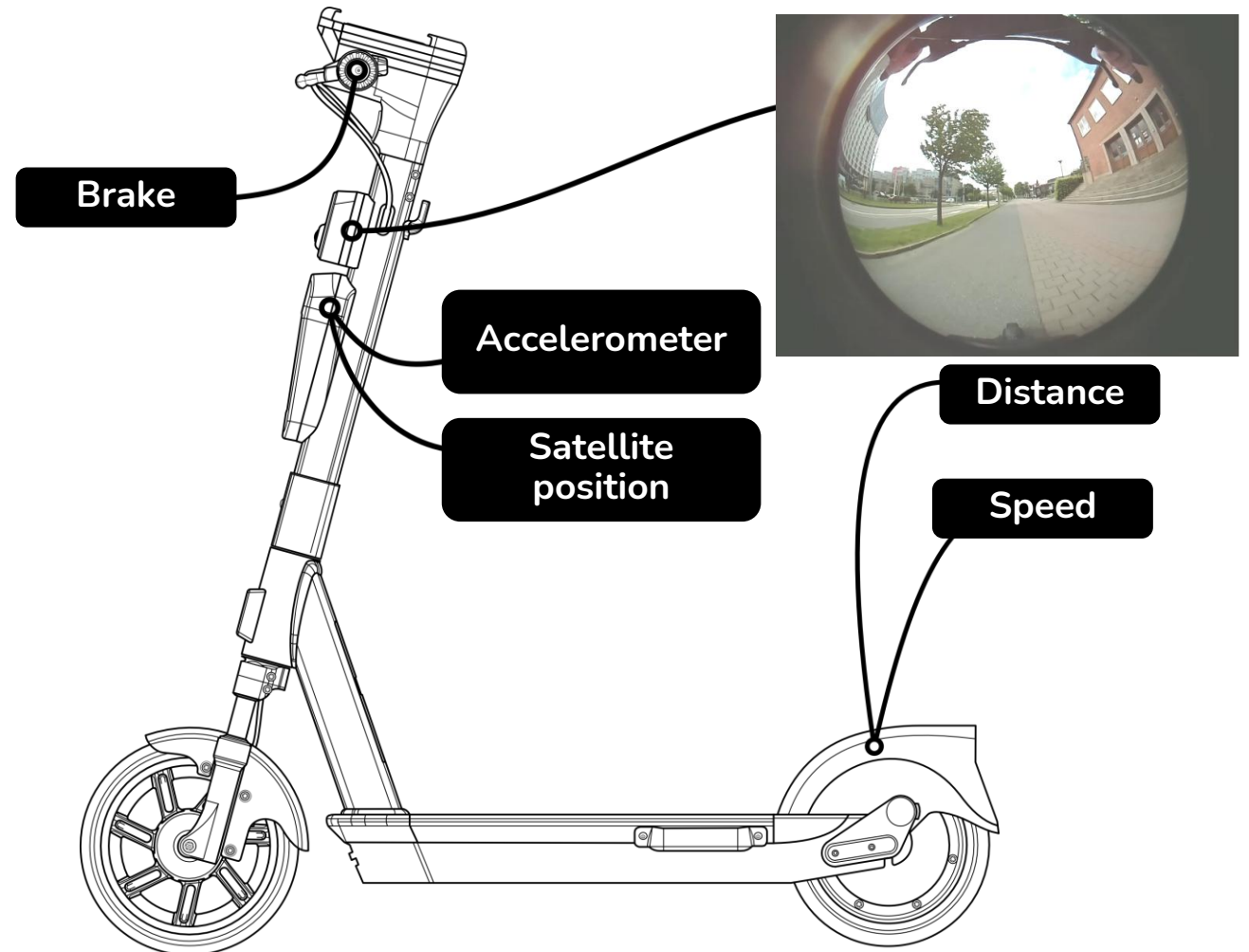
18 månader



9930
km



709
timmar



Identifiering av kritiska händelser



Toppled scooter



Braking scooter



Swerving scooter

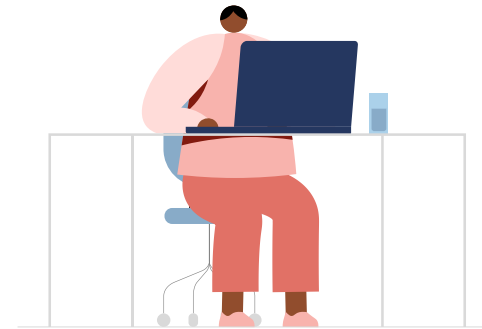
Granskning och identifiering av kritiska händelser



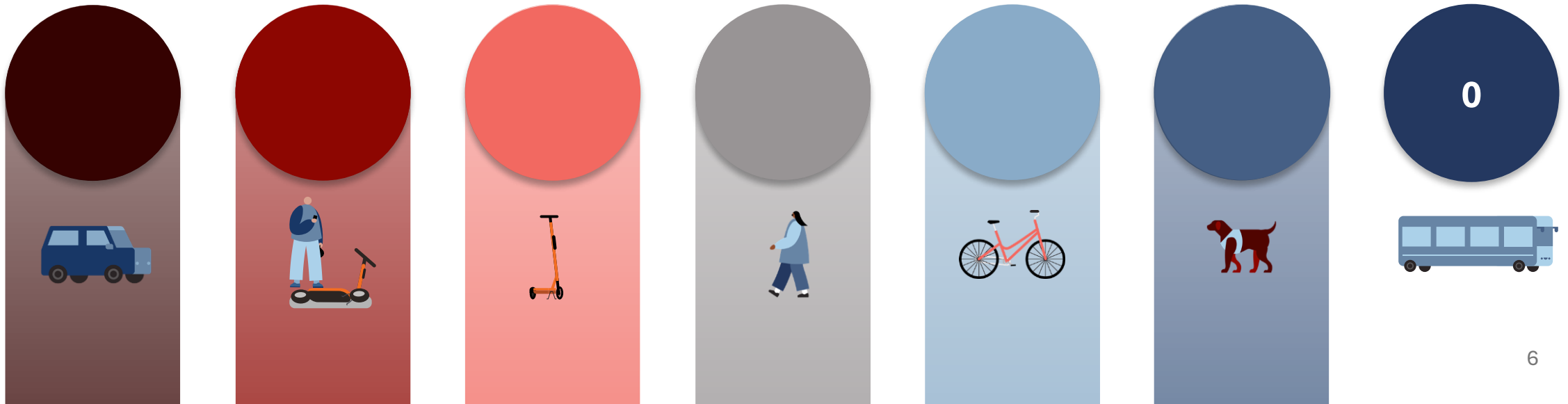
Olyckor: Oavsiktliga händelser där den egna elsparkcykeln kolliderade med andra föremål eller trafikanter, eller där föraren föll av fotplattan under färd.

Nära olyckor: Oavsiktliga händelser som innebar snabba undanmanövrar av den egna elsparkcykeln eller av omgivande trafikanter.

19 olyckor och 42 nära olyckor



Granskning och identifiering av kritiska händelser



Olycksrisk



Phone usage

$2.67 \times \uparrow$

[1.05, 6.81]



Single handed

$6.51 \times \uparrow$

[1.58, 26.89]



Pack riding

$2.68 \times \uparrow$

[1.39, 5.17]



Inexperience

$2.23 \times \uparrow$

[1.12, 4.46]

Slutsatser



Traditionella definitioner av olyckor och nära olyckor behöver anpassas för att bättre spegla de unika egenskaperna hos elsparkcykelanvändning.

Elsparkcyklar, åtminstone de som hyrs, används inte enbart för att tillgodose mobilitetsbehov.

Viktiga faktorer som är kopplade till olyckor med elsparkcyklar inkluderar:

- Mobilanvändning
- Körning med en hand
- Körning i grupp
- Oerfaren körning



CHALMERS