

Emne: Vejforum 2022
Dato: 12-10-2022
Til: D1: Nye cykelløsninger
Indsendt af: Rasmus Albrink; Rasmus@rawmobility.dk

Adfærdtilpasset design

I 2020/21 har DTU (støttet af EU) og RAW Mobility arbejdet på et udviklingsprojekt, der har til formål at designe løsninger, der i højere grad er tilpasset til trafikanternes adfærd end nuværende designstandarder foreskriver (primært vejreglerne). Dermed understøttes korrekt/tiltænkt anvendelse, hvorved der skønnes et potentiale for at kapacitet og trafiksikkerhed kan forbedres.

Arbejdet med adfærdtilpasset design er ikke en afløsning af eksisterende metoder til design af trafikale løsninger – vejregler, trafikale analyser, kapacitet, uheldsanalyser mm, men et supplement, der kan danne løsninger, som tager højde for trafikmængder og adfærd. Resultatet bliver på sigt at udvikle generiske løsninger, som kan understøtte den mere selvforklarende brug af trafikrummet (kapacitet og sikkerhed).

Påstand: Mange trafikale løsninger med stor andel af bløde trafikanter anvendes ikke efter hensigten, hvilket kan være forbundet med fare eller gene for andre medtrafikanter. De fleste trafikanter er følsomme overfor omveje/forsinkelser, men særligt cyklister og fodgængere har mulighed for at afvige fra henholdsvis cykel- og gangarealer (ofte ulovligt og uhensigtsmæssigt for medtrafikanter) end biler har for at afvige fra kørearealer. De fleste kender eksemplet med den trådte eller cykelskabte sti henover et græsareal, selvom der er både cykel- og gangsti udenom. Eller når cyklister foretager venstresving i et kryds ved at køre "den forkerte vej rundt" via fodgængerfelter eller foretager højresving henover fortovsarealer.

Hvorfor: Løsningerne er udarbejdet i henhold til regler og retningslinjer, som ikke altid tager højde for den praktiske anvendelse. Dvs. de er ufordelagtige for trafikanten, som dermed anvender infrastrukturen anderledes end tiltænkt. Dette er særligt udbredt hos bløde trafikanter, som er langt mere dynamiske i deres adfærd end biltrafik, hvilket traditionelle projekteringsvejledninger ikke i særlig høj grad tager højde for.

Fokus i analysearbejdet er derfor lagt på bløde trafikanter og primært cyklister, men løsninger vil i flere tilfælde påvirke fodgænger- og biltrafik.

Videoanalyse

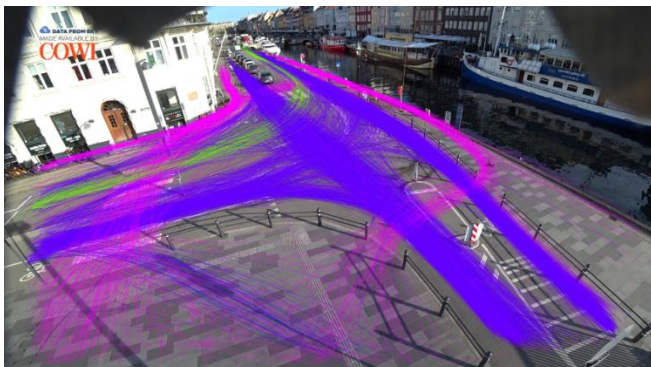
En stor del af arbejdet baseres på videoanalyse, der har været anvendt i en årrække, men som har været en dyr metode, fordi al behandlingen har foregået manuelt. Nye muligheder for anvendelse af automatisk registrering og kortlægning har gjort databehandlingen betydeligt billigere samtidig med, at dataindsamlingen dokumenteres fuldt ud.

Data består af detaljeret viden omkring trafikanternes mønstre, ruter, antal, hastighed og adfærd, hvilket således muliggør at udforme skræddersyede løsninger.

Metode

Den overordnede tilgang til analysen og udvikling af adfærdtilpasset design er:

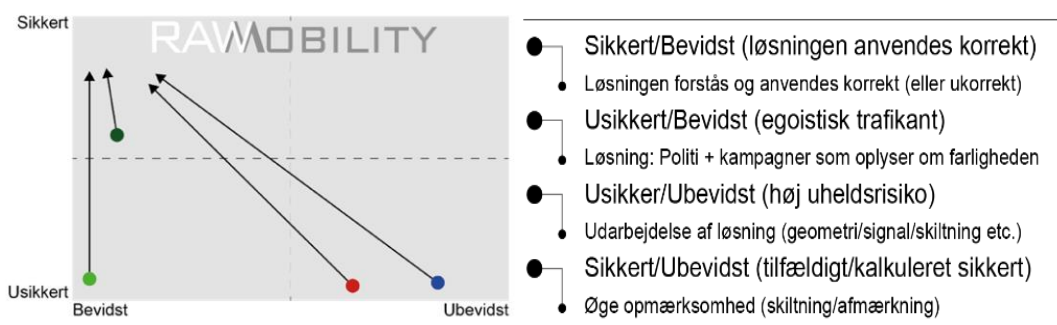
- Kortlægning af flow
- Analyse og udpegning
- Skab overblik
- Opstilling af løsningsrum
- Design af løsninger



Kortlægning af flow

Skab overblik

- Gennem videoanalyse kortlægges adfærden
- Systematisk gruppering → sikre målrettede løsninger



Resultater

Baseret på det omfattende analysearbejde er der udpeget 3 elementer der på tværs af løsninger/reguleringsform skal indgå i 'Den gode cykelløsning':

- Lille forsinkelse
Bliver forsinkelsen for stor søges alternative anvendelse af løsningen. Det kan eksempelvis være højresving for rødt lys, cykling i fodgængerfelter mm.
- Naturligt flow
Løsningen skal understøtte de største flow, som samtidig medvirker til at løsningen bliver selvforklarende.
- Kun hovedkonflikter reguleres
Ved overregulering af trafikstrømme opstår flere situationer, hvor cyklisterne opfører sig uhensigtsmæssigt, som påvirker trafikikkerheden. I mange situationer er det ikke nødvendigt at regulere cykelstrømme med signalregulering.