

Titel: Udfordringer og perspektiver ved anvendelse af "Maskinlæring" i trafiksignalanlæg i Danmark.

Anvendelsen af "smarte" trafiksensorer har helt eller delvist erstattet både induktive spoler og traditionelle videosensorer i danske trafiksignalanlæg. Sensorerne anvender i vid udstrækning avanceret software (algoritmer) til objektsporing, køretøjsklassifikation, afstands- og hastighedsbestemmelse mm. Sensorerne generer store mængder af data, som kan både kan anvendes til en automatiseret optimering af trafiksignalanlæggets signalstyring samt en "intelligent" fejl-overvågning.

SWARCO og COWI har gennemført en række funktionstest af trafiksignalanlæg hvor signalstyringen helt eller delvist baseres på trafikale data leveret af "smarte" trafiksensorer, og hvor forudsigelser/prognoser beregnes af en styreapparatsintegreret algoritme. I dette indlæg gennemgås test metoder og resultaterne samt gives en vurdering af perspektiver og faldgruber, herunder sikkerhedsmæssige problemstillinger, i forbindelse med anvendelse af kunstig intelligens/maskinlæring (AI/ML) i trafiksignalanlæg.

Bent Seerup SWARCO/Bo Westhausen COWI 20/05-2022