

**Sammendrag:**

# Trafikksikkerhetseffekter av signalregulering av kryss

*TØI rapport 1396/2015  
Forfatter: Alena Høye  
Oslo 2015 44 sider*

---

Signalregulerte kryss har i gjennomsnitt lavere ulykkesrisiko enn høyre- eller vikepliktsregulerte kryss. I signalregulerte kryss kan ulykker i forbindelse med venstre- eller høyresving i stor grad forebygges av henholdsvis separat venstre- og høyresvingfase. Høyresving på rødt lys kan bedre fremkommeligheten for høyresvingende trafikk, men øker antall kollisjoner mellom høyresvingende trafikk og fotgjengere eller syklistene.

Blant de mest alvorlige ulykkene i signalregulerte kryss er sidekollisjoner som skjer i forbindelse med rødlyskjøring. Tiltak som skal redusere rødlyskjøring er forlenget gultid og forhåndsvarsling av fasevekslingen. Virkningen av slike tiltak kan være kortvarig fordi førere endrer atferd. En forlenget helrødtid (tømmingsintervall) kan også redusere ulykker i forbindelse med rødlyskjøring.

Signalregulerte kryss har ofte flere ulykker med påkjøring bakfra enn andre kryss. Mange slike ulykker skjer mellom kjøretøy som befinner seg i dilemmasonen når signalet skifter fra grønt til gult. Dilemmasonen er det intervallet hvor det usikkert om man rekker grønt (eller gult) lys eller må stoppe. Noen av tiltakene som skal redusere rødlyskjøring øker dilemmasonen (f.eks. grønt blinkende lys eller gult blinklys på slutten av grønntiden), noe som kan øke risikoen for påkjøring bakfra. Forhåndsvarsling i kombinasjon med forlenget grønntid kan unngå dette problemet ved at færre kjøretøy befinner seg i dilemmasonen når signalet skifter til gult. Økningen av påkjøring bakfra kan dermed stort sett unngås, samtidig som tiltaket reduserer rødlyskjøring.

Trafikkstyring og samkjøring av signalanlegg (grønn bølge) kan forbedre sikkerheten og har som regel også positive miljøeffekter, men brukes først og fremst som fremkommelighetstiltak. Virkningen av trafikkstyring, samkjøring og andre signalreguleringstiltak på fremkommeligheten og kryssenes kapasitet avhenger bl.a. av trafikkmengden i de enkelte kryssarmene og hvordan signalanleggene er programmert.

For alle tiltak som er beskrevet i dette kapitlet er virkningene i stor grad avhengige av vegen, trafikken og hvordan signalanlegget er programmert. Derfor er det for de fleste tiltak vanskelig eller umulig å generalisere resultater fra enkelte studier.