

## INTERVJU MED

## ARVID AAKRE

 AMANUENSIS VED INSTITUTT FOR BYGG,  
ANLEGG OG TRANSPORT VED NTNU.


# Trafikklys – hva er greia?

De vet hvor du er, og de snakker om det bak ryggen din. Men er du heldig og skal rett vei, kan du få en grønn bølge.

## DAGSORDEN

 TEKST: Bjørn Grimsmo  
bjorngr@underdusken.no  
ILL.: Bente Aasetre

– Hva er det som bestemmer hvor lenge lysene i trafikklyset skal være grønt?

– I utgangspunktet er det trafikkmengden som avgjør – den retningen med mest trafikk får mest grønt. Poenget med et signalanlegg er at det kommer biler hele tida, og da prøver man å samle dem opp i en kø, og så gi tilstrekkelig tid med grønt lys til at alle disse bilene kan passere gjennom.

En bil bruker omtrent to sekunder på å kjøre gjennom et lyskryss, og med for eksempel 30 sekunder grønt, blir det mulig for 15 biler å passere i hver retning i løpet av denne tida. Dette er mer effektivt enn et vanlig kryss, hvor det ofte kan bli lange luker, men samtidig mer stivbeint enn en rundkjøring. Formålet er å få så god flyt i trafikken som mulig, fordi det er stopp og start som skaper de største forurensningsproblemene.

– Er det et problem at folk kjører på gult?

– Det er strengt tatt ikke det. Det skal ikke være farlig å kjøre på gult, men du skal prøve å stoppe. Vi anbefaler at man kjører naturlig, og du bør unngå å kjøre på slutten av det gule lyset. Gult lys varer alltid i tre sekunder i bystrøk med 50-grense. I 60-grense varer det i fire sekunder. Tiden burde avhenge av hvor glatt veien er, men det er ikke implementert. Man bør uansett kjøre saktere inn mot signalanlegg når det er vinterføre.

– Vet lyskryssene hvor mange biler som kommer?

– Ja, dette kalles trafikkstyring. Kryssene teller hver enkelt bil, de registrerer dem flere ganger på vei mot krysset, og holder oversikt over hvor de befinner seg.

– Hvordan kan anlegget se en bil?

– Det er flere typer detektorer, som automatisk tolking av videobilder, radar og infrarøde sensorer. Men det vanligste er en ledning som ligger i en sløyfe under asfalten. Når det kommer en bil med metall i karosseriet, lager den en elektrisk impuls i ledningen. Anleggene kan tilpasses slik at busser får høyere prioritet, ved at de kjenner igjen bussenes størrelse, eller ved at de får en egen sender. Om bussen ligger etter ruta, eller har mange passasjerer, kan den gis grønt lys fortere.

– Hva med syklistene?

– Detektorene kan gjøre det vanskelig for scootere eller sykler med lite metall. Da kan det bli frustrerende å stå på rødt i et tomt kryss. Men noen kryss har ekstra følsomme detektorer framme ved stopplinja, så da kan det hjelpe å stille seg der.

– Finnes det noe som registrerer fotgjengere?

– Vi har noen automatiske måter å gjøre dette på, men det vanligste er trykknappen. Et problem med den kan være at en fotgjenger trykker, ser at det ikke kommer biler, og går over på rødt. De fleste anlegg ser ikke dette, og setter likevel i gangen grønn fase for fotgjengere, til frustrasjon for bilistene som kommer.

– Må man forte seg når den grønne mannen blinker?

– Nei, om du går ut i veien når det lyser konstant grønt, skal det være

trykt å komme over selv om det begynner å blinke eller blir rødt. Det kan være stressende, men det viktigste er å huske hvilket signal anlegget viste da du begynte å gå over gata.

– Hvorfor har det kommet nye knapper for fotgjengerne de siste årene?

– Det er for å få en mer universell utforming, for å gjøre det lettere for blinde og svaksynte eller bevegelseshemmede å bruke anleggene. Det ligger informasjon i boksene som blinde kan bruke, for eksempel bevegelige deler de kan føle, eller pipesignaler. Hvis du bor ved et lyskryss og har vinduet oppe, har du nok blitt mektig lei av dem, men for grupper med spesielle behov er de veldig nyttige.

– Stemmer det at lyskryssene i sentrum er koordinerte?

– Ja. Vi prøver å lage grønne bølger, og det er i prinsippet greit: Vi måler tiden det tar å kjøre mellom to kryss, og så gir vi det andre krysset en tilsvarende tidsinnstilling. Problemet er at når det er grønt i én kjøreretning, så er det også det for de som kommer motsatt vei, og de vil ikke få bølgen. Vi kan gjøre det slik at det er grønne bølger inn mot sentrum om morgenen, og så snur vi det på ettermiddagen, når folk skal ut, men da vil det ofte være problematisk for de som skal andre veien.

– Er det vanskelig å få dette til å fungere optimalt?

– Ja, dette er en vitenskapiseg selv. Men etter hvert begynner vi å få signalanleggene til å fungere sammen, selv om de hver for seg er

trafikkstyrte. Kryssene snakkes sammen, og rapporterer til hverandre: «Nå har jeg sendt så og så mange biler over til deg.»

– Hvorfor blinker lysene gult om natta?

– Deterfordi trafikken da er såpass liten. Når det ikke er noen å vente på, vil bilistene fort få litt problemer med å respektere signalene. Når lysene blinker, skal du forholde deg til vanlige forkjøringsregler.

– Hvorfor slås de ikke bare av?

– Hvis vi slår dem av,

vil folk fort bli i tvil om lampene er i stykker, og om det da er grønt i en annen retning – i det hele tatt hva som foregår.

– Hvorfor velger man noen ganger rundkjøring framfor lyskryss?

– Det er flere grunner, men sikkerhetsmessig er det veldig sjelden man får alvorlige ulykker i en rundkjøring.

Hastigheten er generelt lav, og med liten vinkel mellom bilene blir det liten hastighetsforskjell. Dessuten er det lett å oppfatte hvor man skal kjøre, og trafikken blir nesten uhindret gjennom utenom rushtida. Rundkjøring har både god sikkerhet og god kapasitet, og de er ofte den beste kryssløsningen. **UD**

