

Erfaringskriv fra ITS World Congress 2016

Skrevet av:

Anton A. Hansen, Jens C. Rognlien, Karine Gjersø, Lars J. Sandvik, Øyvind Høsser

ITS World Congress foregår hvert år, og tar for seg nåværende situasjon i transportsektoren, samt fremtidige tenkte løsninger. ITS står for “intelligente transportsystemer”, og innebærer utvikling både av vegnettet og kjøretøyparken. I år foregikk konferansen i Melbourne, Australia, i tidsrommet 10.–14. oktober 2016.

Årets konferanse hadde hovedsakelig et gjennomgående fokus på autonome kjøretøy, og hvor langt denne utviklingen er kommet. Bedrifter som holdt stand i utstillingsområdet var blant annet flere av verdens største bilprodusenter, samt ledende teknologibedrifter. Samtlige bedrifter og organisasjoner tok oss studenter godt imot, og ville vise og forklare hvordan de arbeidet. Det var også mange som hadde med prototyper som kongressdeltakerne kunne prøve. Det ble tidlig klart at utstillerne i tillegg til å vise frem, var interessert i å selge sine ideer og løsninger. Konferansen var like fullt et utstillingsvindu som en møtearena der fagfolk og politikere fra hele verden stiftet bekjentskap.

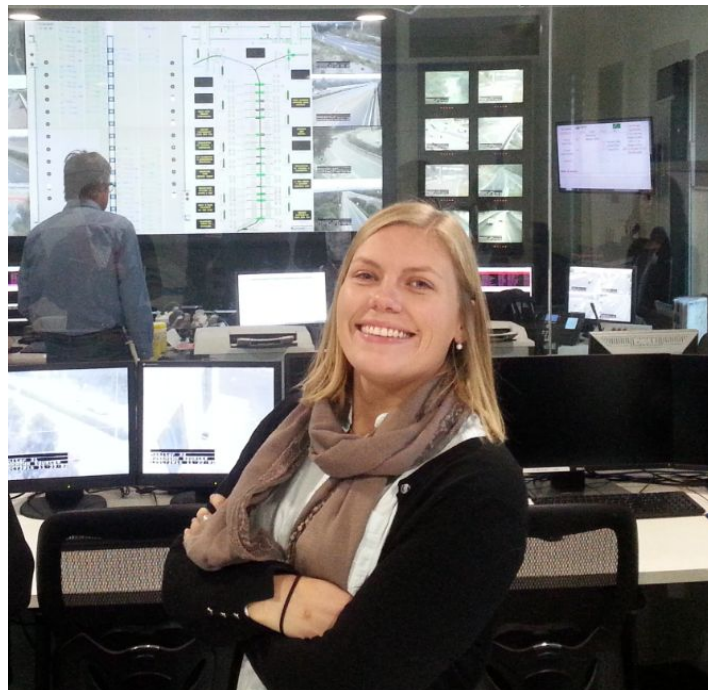
Utdrag fra ulike foredrag på kongressen:

Autonome kjøretøy – En satsing på dette kan være det ultimate som må til for å nå den nasjonale nullvisjonen. Autonome kjøretøy vil redusere menneskelig faktor og dermed forbedre vegsikkerheten, forbedre effektivitet i trafikken, frigjøre mer rom, senke klimagassutslipp. Bilen yter bedre tjenester, det er lavere transportkostnader, og gir flere muligheten til å kjøre bil, som øker mobiliteten for folk som ikke kan kjøre i dag av ulike grunner. I dag utvikler vi smartere byer, bruken av internett øker, og stadig flere elektroniske enheter kobler seg til internett og til hverandre. Vi står altså her ved et teknologisk vendepunkt i historien.

Efficient Urban Transport Systems – I denne økten ble det snakket om smarte sykkelveger i Nederland ved bruk av ITS. Videre ble det tatt opp om hvordan overvåkning og styring av motorvegtrafikk bidro til høyere trafikksikkerhet, mindre kø og bedre utnyttelse av vegene. I Singapore implementerte de nye ITS-systemer som tok vekk menneskets valgfrihet, for å øke effektiviteten i vegnettet. ERTICO – ITS Europe holdt også et svært interessant foredrag. Her ble et nytt EU initiativ, MOBiNET presentert. Tanken bak dette er å slå sammen alle systemer for mobilitetstjenester på tvers av landegrensene internt i EU. Målet er å gjøre det billigere og enklere å reise rundt i Europa. Mer om dette finnes her: <http://www.mobinet.eu/>

Keeping cities livable, using ITS – I denne økten ble det snakket om hvilke utfordringer som må løses for at fremtidens byer skal bli smarte byer. Det var fokus på hvordan ulike datasystemer skal snakke sammen gjennom sanntidssystemer; V2V og V2X løsninger, altså hhv. kommunikasjon kjøretøyene imellom (Vehicle to vehicle), og kommunikasjon mellom kjøretøyene og infrastrukturen.

Technical tour til East-link – East Link er en moderne motorveg som strekker seg 4 mil fra nord til sør gjennom Melbourne. Vi var to studenter som dro på befaring til denne og dens operasjonssentral. Det var interessant å se hvordan digitalisering og aktiv styring bidro til å skape en meget effektiv hovedfartsåre. Bildet under er fra operasjonssentralen.



Environmental Sustainability – Use of Bicycles – I denne økten ble det snakket om at økt antall skadde syklist i trafikken hadde ført til at syklist nå kunne sykle på fortauet i Tokyo. Det ble fortalt om hvordan Beijing prøver å legge enda bedre til rette for å bruke sykkel fremfor bil i hovedstaden. Motoriserte kjøretøy utgjør hele 31 % av forurensingen i Beijing. Videre ble det snakket om et system for automatisk deteksjon av syklist. Dette systemet var implementert i Black Rock, Melbourne. Systemet bestod av sensorer og et sykkelskilt med lys som blinket når en syklist nærmet seg krysset. Dette signaliserte til bilister at de her måtte bremse opp og se seg om før de kunne fortsette gjennom krysset. Detektering av større kjøretøy er enklere enn å detektere sykler, altså en teknisk utfordring i dagens tider.

Public Transport Analysis – Et av foredragene i denne økten handlet om virkemidler og teknikker for å øke kapasiteten i signalregulerte kryss der man også har kollektivfelt å ta

hensyn til. En del av fokusområdet i denne presentasjonen var å gi busser høyest mulig prioritet gjennom krysset. Fra dette foredraget fikk vi også et innblikk i hvordan man kan benytte databaserte modeller for å lage en simuleringer. Ved hjelp av slike datamodelleringer får man da et tilnærmet realistisk bilde på hvordan ulike utforminger vil fungere i praksis, og man kan da velge den løsningen som gir best trafikkflyt.

Ekstra interessant for oss var det at dette foredraget ble holdt av Arvid Aakre. Han er amanuensis ved NTNU, og vi har tidligere hatt han som foreleser i faget Trafikkavvikling og ITS. Det var gjennom dette faget at vi først ble tilbudt muligheten til å dra på konferansen.

Personlige erfaringer fra de reisende:

Anton Andreas Hansen: Konferansen var en kjempefin mulighet til å se hva som skjer innenfor ITS-miljøet rundt omkring i verden. Dette gjorde at jeg følte jeg fikk øynene mer opp for hvilke muligheter som finnes innenfor ITS. I tillegg gir det en fin mulighet til å finne ut av hvordan vi her i Norge ligger an i forhold til andre steder i verden, både i positiv og negativ forstand. Med både utstillinger og foredrag fra hele verden viser det løsninger og idéer som vi kan ta med oss videre, og kanskje utvikle til bruk her til lands i fremtiden.

Jens Christian Rognlien: Det var lærerikt å få delta på en ITS-kongress i denne størrelsen. På standområdet og tekniske turer fikk jeg sett og prøvd flere ITS-løsninger, og fikk en bedre forståelse av hvordan systemene fungerer i praksis. Det var utallige sesjoner med foredrag og presentasjoner på alle nivåer, fra overordnede strategier til tekniske detaljer på sensorer og informasjonssystemer. Jeg fikk også deltatt på et eget kurs med SIDRA Solutions, som leverer trafikkmodelleringsprogrammer som SIDRA Intersections. Kurset var veldig lærerikt, og gikk inn i oppbygningen av selve programvaren.

Karine Gjersø: Min kommende masteroppgave dreier seg om implementasjon av superbuss i et urbant bymiljø. På kongressen fikk jeg innblikk i teknologiske løsninger som er med på å løse utfordringer ved kollektivtransport, men også å ta hensyn til gående i området ved for eksempel prioriterte busser og områder som kun avgrenses ved passeringer. Jeg fikk også tenkt på hvordan man kan lage intelligente holdeplasser og gjøre oppholdet på holdeplassene mer oversiktlig og triveligere for brukeren. Mitt utbytte av denne turen var veldig bra, og en god input både for videre studier, arbeidsliv, samt generell faglig motivasjon.

Lars Jørgen Sandvik: Erfaringene jeg sitter igjen med etter denne konferansen er mange. For det første har jeg lært at Norge er blant de fremste nasjonene i verden når det kommer til å fremme bærekraftige transportløsninger. Seminarene jeg deltok på gav meg inntrykk av at mange av de løsningene vi jobber med å ta i bruk og bruker per dags dato i Norge, er helt i tråd med utviklingen ellers i verden.

Øyvind Høsser: Konferansen ga meg først og fremst mange nye perspektiv på ulike ITS-løsninger. Det er utrolig spennende å komme så nært løsninger og idéer over hva vi kan forvente oss på vegenettet fremover, også å få ta del i det. Det er definitivt mye nytt arbeid som ligger foran oss i vegbransjen, og en spennende fremtid vi går mot.

Sosialt utbytte:

Som gruppe fikk vi et bra sosialt utbytte av turen. Vi knyttet relevante kontakter med andre innenfor ITS-miljøet internasjonalt, og kom også i kontakt med aktører fra Norge. ITS Norway inviterte alle norske deltakere på en norsk aften med middag og interessante samtaler. Vi ble også invitert på middag med Statens Vegvesen, og møtte ansatte fra øverste hold, blant annet vegdirektør Terje Moe Gustavsen. Dette bydde på flere spennende og utrolig interessante diskusjoner rundt middagsbordet. De norske deltakerne på konferansen møtte vi stort sett hver dag, noe vi studenter synes var stor stas, og meget verdifullt.



På bildet: f.v.: Jo Skjeremo (SINTEF), Anton A. Hansen, Karine Gjersø, Trond Hovland (ITS Norway), Øyvind Høsser, Jens Chr. Rognlien og Lars Jørgen Sandvik.