



MoST seminar Skaun 23. April 2025

Velkommen ved Kai Øverland fra Skaun kommune og Agnar Johansen fra NTNU.

Olga Riabova Møkkelgård holdt det første faglige innlegg. Hun belyste mobilitetsutfordringer i lys av befolkningsutvikling, arealstrategi og reisevaneundersøkelser. Flertallet av Skauns sysselsatte pendler daglig til Trondheim eller Orkland. Denne pendlingen er veldig bilbasert, og mye av løsningen på mobilitetsutfordringene i kommunen handler om dreining fra bilkjøring hele veien inn til Trondheim/Orkland, og overgang til mer bærekraftige mobilitetsløsninger. Pendlerparkering, sykkelparkering, snarveiprosjekter og kryssløsninger står sentralt i arbeidet. Befolkningsutviklingen i kommunen peker frem mot at lokalsentrene kommer til å utvikle seg til å bli småbyer – og et viktig hensyn for kommunen er at dette skjer med kvalitet. Kunnskapsbasert planlegging av mobilitetsløsninger er særs viktig og baseres på systematisk kunnskapsbygging gjennom ulike tiltak hvor MoST står sentralt. Planer om digital tvilling utredes for øyeblikket.

Bjørn-Arve Raanes innledet om bussdepot som digital tvilling. Arbeidet i dag pågår ved bussdepotet på Sandmoen. Utfordringer for modellen inkluderer den mangeartede aktiviteten som foregår inne på området. I tillegg skal deles av området bygges om – dette betyr at det er mulig å utvikle modellen til å ta for seg en dynamisk utvikling over tid. Håpet er også at modellen kan ta inn hvordan trafikken vil utvikles gjennom ulike energiløsninger. Prosjektet er komplekst, og det er interessant å følge hvordan og i hvilken grad modellen kan brukes til å påvirke fremdriften.

Frank Lindseth innledet for **Shaira Tabassum**, om effekten av økt aktivitet på Sandmoen området. Shaira fremviste en simulasjon med dummy trafikkdata. Fra dette gikk de inn med data fra bussavganger og -ankomster til depotet. Det er 322 busser som går til 46 ulike punkter. Fra dette ble det gruppert inn i åtte felles ruter for å forenkle simuleringen. Input til denne simuleringen kommer fra trafikkdata fra Statens Vegvesen (SVV). Disse dataene er basert på lengden på kjøretøy. I tillegg brukes trafikkdata data fra Telia; disse gir imidlertid ikke tilgang til kjøretøytyper. Målet for analysen var da å trene en maskinlæringsmodell til å lære fra SVV og predikere utfallet for Telia. Eksperimentelle scenarier inkluderte ulike modeller for økning av antall busser og øking av annen trafikk. Arbeidet fremover inkluderer å forbedre grunnlagte for modellering. Innlegget ble avsluttet med et hjertesukk fra Frank Lindseth om vanskeligheten av å få tak i data fra bomplasseringer – som ville gitt de beste data, og påfølgende beste analyser.

Irene Hofmann presenterte foreløpige resultater fra en analyse av hvordan Skaun har gjennomført sin reisevaneundersøkelse (Skaunstemmen), med særlig fokus på snarveier og Skauns kommunes arbeid med snarveier. Å identifisere snarveier har vært en sentral del av arbeidet, basert på intern kunnskap og eksisterende studier (særlig Barnetråkk). I tillegg har det vært viktig å undersøke i hvilken grad eksisterende løsninger understøtter eksisterende planverk. Resultatene ble undersøkt i lys av tilgang og reisetid. Hofmann har kvantifisert effektene av snarveiprojekter. Med snarveiprojektene viser hun hvordan 1000 mennesker får bedre forhold. De viktigste aldersgruppene som får det bedre er barn i skolealder og de som er i alder for pendling.

Robert Aakerli fra Trøndelag fylkeskommune orienterte i sykkelkartlegging i fylkeskommunen. Han snakket om sykkelsatsning, hovedrutenett, trender, kartlegging og nytte/kost-betraktninger. Ambisjonene inkluderer blant annet at Trondheim skal være landets beste sykkelkommune. I NTP 2022-2033 er det et mål om at sykkelandelen skal være på 20%. Sykkelandelen er fremdeles et godt stykke unna dette. En stor kartlegging er underveis. Hensikten er å få en oversikt over sykkeltilbud, for å få oversikt over hvilket behov det er for kvalitetsheving. Sykkelregistrering er utført med OG-pro kamera, noe som ga ferske bilder fra alle områder. Kartleggingsmetodikken er dokumentert i et notat kartleggingsmetodikk. Det eksisterer også et notat knyttet til prioriteringer. Det er viktig å prioritere strekninger som vil ha stor effekt, særlig knyttet til befolkningssentra. Det er viktig å få en felles metodikk for nytte-/kostbetraktninger av tiltak.

I lys av presentasjonen til Aakerli, presenterte Agnar Johansen prosjektet «Mer miljøvennlig mikromobilitet – sykkeltrasé 2.0». Søknaden er sendt inn til klimasats i mars.

Jarvis Suslowicz presenterte foreløpige resultater fra sitt arbeid med doktorgrad, med et innsendt manuskript, ett under utarbeiding og ett prosjekt i oppstart. Hun samarbeider også med Trondheim kommune i deres arbeid med ny sykkelstrategi. Gravefrie fortau står sentralt i Jarvis arbeid. Hun studerer tre gate i Trondheim hvor gravefrie fortau er implementert, med hensikt å undersøke hvorvidt gravefrie fortau kan føre til øking i bruk av myke trafikanter, økt opplevd trygghet, og effekter utover intervensjonsområdet. Foreløpige resultater viser at alle gatene har god nytte av et slikt tiltak, mens trafikken i nabogatene ofte opplevde større mengder biltrafikk. Det er imidlertid store forskjeller mellom de tre områdene som er studert. Det nye prosjektet konsentrer seg om Gamle Bybru; Trondheim kommune tester noen alternative løsninger til hvordan gaterommet på bybrua kan deles blant alle bruksområder, og målet er å utarbeide design som kan senke konflikter mellom besøkende og trafikanter. Metodene her inkluderer videoanalyser og spørreundersøkelse. Jarvis ønsker også å fokusere mer på planleggingsprosessen for midlertidige tiltak, og ønsker innspill fra flere om slike tiltak.

Baher Ahmed Abdelkader Soliman Gunied presentere sitt Phd arbeidet som handler om å skap en Virtual Realty simulator med formål å simulere brukere av vei. Den vesentligste utfordringen involverer validering av simulatorens bruk. Formålet er å simulere effekten av tiltak, slik som trafikk

kontrollsystemer, endringer i infrastruktur, energiløsninger, autonome trafikk-løsninger og aktiv mobilitet. Det er viktig å forutse både intendert positiv oppførsel og ikke-intendert negativ oppførsel. Ulike scenarier det ble arbeidet med ble presentert, og metodologiske innfallsvinkler og utfordringer drøftet. Akkurat nå er Baher i gang med å fullføre utvikling av simulator, gjennomføre pilotering og skrive publikasjoner.

SVV stilte med tre fagpersoner for å beskrive relevante problemstillinger. **Oskar Kleven** presenterte strategisk perspektiv på trafikkavvikling. Han understrekte hvordan effektiv trafikkflyt avhenger av en helhetlig tilnærming. Eksempler på dette er byvekstavtaler, veipricing og bompenger. Byvekstavtalene omtales som nøkler til å nå nullvekstmål. Byutredning 2025 gjennomføres på oppdrag fra samferdselsdepartementet, for å oppnå et faglig grunnlag til reforhandlinger av byvekstavtaler. Milepæler frem til analyses slutt er sammensetning av arealbruksalternativ, virkemiddelpakker, analyseresultat og rapport. **Børge Bang** fortsatte med en presentasjon om hvordan man kan oppnå bedre trafikkflyt. Tre ulike tilnærminger: 1) flytte trafikken til andre tider av døgnet, 2) redusere trafikken eller 3) øke kapasiteten. Veipricing trekkes frem som et kraftfullt men kontroversielt verktøy. Teknologisk er dette i dag mulig, og KVV fra Finans- og Samferdselsdepartementet (2023) ble utarbeidet for å klarlegge dette. Et problem er at dagens løsning (veibruksavgift og bompenger) ikke er treffsikker. **Zsuzsanne Olofsson** fortalte om Bompengerutredningen 2025 (Trondheim). Utredningen omfatter bompengenes plassering, behovet for nye bomstasjoner, betalingsinnretning, gjennomsnittstakst og endringenes betydning for trafikken. Denne skal være ferdig høst 2025.

Transportløsninger knyttet til Ski-VM 2025 ble presentert av **Børge Nilsen** fra AtB. Omfattende samarbeid, arbeidsgruppe transport vart i 2 ½ år, med Trøndelag Fylkeskommune, Trondheim kommune, Ramudden mm. Konseptet var en shuttlebuss som skulle kjøre direkte til Granåsen fra sentrum, og ha stopp på Tonstad og Lerkendal før sentrum på vei tilbake. Omfattende risikovurderinger og alternativer løsninger. Bussholdeplasser langs ruten ble oppgradert. Ved størst forventet trafikk var det buss hvert 3. min. Toppkapasitet var på 8000 kunder i timen. I tillegg kom det forsterkninger på linjer som allerede gikk til Granåsen, inkludert enkelte regionbusser. Store endringer i trafikkavviklingen var nødvendig. Endringer var nødvendige, særlig knyttet til storm 6. og 7. mars. Den vellykkede gjennomføringen ble sikret gjennom detaljert planlegging, kommunikasjon og billettsystem, statusmøter flere ganger per dag, ordinært tilbud ivarettatt og opprettholdt, felles samlokalisert driftssentral, og god opplæring av involverte aktører. Ingen skadde eller påkjørte, en buss fikk noen skrammer.

Agnar Johansen avrundet seminaret med å nevne pågående prosjektprosesser, slik som EU-prosjekt, samarbeidsprosjekt med kommuner, og Smart Travel Survey. I tillegg kommer MoST-NECTAR Workshop 1-2. september 2025.