

Til Fremtidens teknologistudier-prosjektet (FTS)

Hørings svar Fremtidens teknologistudier delrapport 1

Konnekt er et nasjonalt kompetansesenter for samferdsel, med formål å sikre tilstrekkelig tilgang på forskningsbasert, arbeidslivsrelevant og fremtidsrettet samferdselskompetanse gjennom samarbeid med arbeidslivet, utdanningssektor og offentlige aktører. Senteret er etablert gjennom samarbeid mellom Jernbanedirektoratet og Statens vegvesen.

Konnekt ønsker å takke FTS-prosjektet for muligheten til å gi innspill til prosjektets fase 1.

Innledningsvis ønsker vi å gi FTS-prosjektet honnør for en grundig gjennomgang av kunnskapsunderlag og vurderinger som ligger til grunn for rapportens anbefalinger. Rapporten er et godt resultat av omfattende arbeid. Konnekts høringssvar omhandler i første rekke det vi vurderer å være mest vesentlig for samferdselssektoren og NTNUs posisjon som en ledende tilbyder av relevant kompetanse til denne sektoren. Nedenfor følger våre svar på høringsspørsmålene etterfulgt av våre innspill.

1. Hvordan vurderer høringssinstansen den overordnede retningen som staves ut i rapporten, uttrykt gjennom forslagene til kompetanseprofiler samt rapportens 17 formelle anbefalinger?

Konnekt opplever at prosjektet har staket ut en lovende retning for videre arbeid med fremtidens teknologistudier, godt forankret i et bredt kunnskapsgrunnlag og innspill fra interessentene. På et overordnet nivå er det lite å være uenig i. Kompetanseprofilforslagene er omfattende, men gir et konkret og oversiktlig bilde av retningen for fremtidens teknologistudier. Særlig prisverdig er fokuset på bredden i helhetlig kompetanse og tydeliggjøring av hva som ligger i dette utover fagkompetanse, og vektlegging av bærekraft og digital kompetanse. Konnekt ser et samsvar mellom denne retningen og innspillene vi får fra aktører og interessenter i samferdselssektoren om kompetanseområder som anses som viktige for å sikre bærekraftig utvikling og effektiv forvaltning av samferdsel i Norge.

2. Er det noen av rapportens 17 anbefalinger høringssinstansen vil fremheve som spesielt viktige, eventuelt noen man oppfatter som mindre viktige? Begrunn svaret.

I sammenheng med samferdselssektorens behov for kompetanse i fremtiden er følgende anbefalinger spesielt viktige:

Anbefaling 1 legger frem en visjon som tar inn over seg NTNUs formative rolle for de individene som velger teknologiutdannelse ved NTNU ved å vektlegge både vilje og kompetanse. Vi leser dette som en dreining av dagens visjon i retning av å være mer sentrert rundt menneskene som skal utdannes til teknologer. I så fall er det en viktig dreining.

Anbefaling 2 og 6 har vi begrunnet i svar på spørsmål 1.

Anbefaling 8 er viktig fordi den peker på sterkere orientering mot arbeidslivet. Konnekt mener at dette vil være fordelaktig for både NTNU og arbeidslivet om det realiseres, med de rette virkemidlene. Vi registrerer at prosjektet har fått innspill fra både arbeidslivet og de ansatte som støtter anbefaling 8, noe som gir et godt grunnlag for å gå sammen om å utvikle gode

samarbeidsmodeller. Blant annet er det viktig at samarbeid med arbeidslivet gis forankring på et høyt nok nivå for å være bærekraftig og forpliktende. Det bør derfor vurderes om samarbeid med arbeidslivet bør tydeliggjøres enda mer ved å løfte det frem som en egen anbefaling.

Anbefaling 16 er en god anbefaling gitt usikkerhet vedrørende varslede endringer i rammebetingelser. Det er et proaktivt grep å etablere en samhandlingsarena for livslang læring med interessenter og det viser at NTNU tar samfunnsansvar. Samtidig er det viktig at det iverksettes initiativ som bidrar til at nåværende tilbud treffer bedre på behovene arbeidslivet har, også i dagens rammeverk, blant annet gjennom å se på andre læringsformer. Å benytte tilbudene som er relevant for samferdselssektoren krever store ressurser, både i form av kostnader og tidsbruk. Konnekt erfarer derfor at ønsker fra «markedet» (s.67) er høyst relevante og entydige, og bør tas på alvor.

3. Hva synes høringsinstansen om struktur på og innhold i de foreslåtte kompetanseprofilene (kapittel 5 og vedlegg G)? Er innholdet dekkende, er det noe som er overflødig? Er formatet hensiktsmessig for den tiltenkte bruken (ref. kapittel 5.2)?

Kompetanseprofilene er meget gode rettesnorer for videre arbeid med fremtidens teknologiutdanning. Det er til dels omfattende materie der flere av kompetansemålbeskrivelsene bør sees i sammenheng. Slik de er presentert i rapporten egner struktur og innhold seg primært som internt verktøy eller for spesielt interesserte eksterne, og det bør vurderes om de kan presenteres på en enklere måte for kommunikasjonsformål utover disse.

Vi forstår behovet for differensiere mellom kompetansemål for bachelor-, master og ph.d.-utdanning men anbefaler at det jobbes videre med å «kalibrere» læringsdybde på forskjellige nivå i samarbeid med blant annet arbeidslivet. Et konkret eksempel der vi syns nivåene ikke treffer helt er kompetansemålet K10 der evne til å ta strategisk lederskap først tas inn på ph.d.-nivå. Det tyder på et perspektiv der akademiske økosystemer er sentrale for nivåinndeling. Fra arbeidslivets perspektiv vil det være mer relevant om strategisk lederskap, slik definert i rapporten, tas inn på masternivå. Vi erfarer at uteksaminerte mastere kommer i lederroller der de må utøve strategisk lederskap stadig tidligere i arbeidskarrieren og arbeidslivet etterspør flere som kan vise disse evner.

4. Anbefaling 15 sier at NTNU bør benytte CDIO-standardene som rettesnor for å operasjonalisere de andre anbefalingene (med tilpasning til NTNUs og det enkelte fagmiljøes tradisjon, oppdrag og særpreg, og den enkelte utdannings spesifikke kontekst). Hva synes høringsinstansen om å velge CDIO-standardene som en slik «bunnplanke» for utvikling av NTNUs teknologistudier fremover?

Uten å ha gjort en sammenligning med alternativer erfarer Konnekt at CDIO-standarder utgjør et godt helhetlig rammeverk for operasjonalisering av anbefalingene og utvikling av utdanningene. Vi ser også positivt på de kan bidra til benchmarking av utdanningene mot andre tilbydere.

5. Har høringsinstansen konkrete idéer til videre arbeid som bør prioriteres i FTS?

Delrapport 1 har lagt et godt grunnlag for videre arbeid med fremtidens teknologistudier. Anbefalingene og prinsippene som rapporten løfter frem er omfattende men helt riktige. Hvordan disse tas videre i fase 2 og 3 av prosjektet er en stor oppgave og vil være helt avgjørende for realisering av intensjonene. Vi håper at prosjektet vil bygge videre på det gode samarbeidet med arbeidslivet og andre interessenter og forsterke dette i de neste fasene i lys av at rapporten tydelig viser godt samsvar mellom visjoner, behov og ønsker.

6. Har høringsinstansen konkrete idéer til pilotprosjekter som bør initieres i regi av FTS, for å teste ut virkemidler som kan understøtte prosjektets mål og anbefalinger?

Tiltak som kan bidra til å pilotere og «syreteste» samarbeidsmodeller med arbeidslivet, digitalisering av utdanning og mer modulært tilbud innen livslang læring bør igangsettes så snart som mulig slik at de kan bidra til læring og utvikling. Konnekt vil gjerne bidra der vi kan. Samtidig ønsker vi å peke på pilotering rundt tverrfaglighet og tverrfaglig samhandling som spesielt interessant.

Vårt innspill er at samferdsel er et tema som egner seg for utvikling og testing av ideer knyttet til tverrfaglighet og tverrfaglig samhandling. NTNU er allerede en stor tilbyder av både teknologi- og samfunnsfaglig kompetanse til denne sektoren og har tatt flere grep. Samtidig tas tverrfaglighet opp som et av de viktigste områdene når samferdselssektoren tar opp kompetansebehov for fremtiden. Gitt de store verdiene og kostnadene som samferdsel utgjør for det norske samfunn, kombinert med tydelige behov for økt bærekraft og økt utnyttelse av muligheter teknologiutvikling gir, har både samferdselsaktører, utdanningsaktører og myndigheter et viktig samfunnsansvar for å dra i samme retning. Konnekt ønsker et samarbeid med FTS og NTNU, og aktører fra arbeidslivet, for å utrede og konkretisere mulige piloter som kan både gagne samferdselssektoren og som bidrar til utvikling av NTNUs fremtidige teknologistudier.

Konnekt ser frem til dialog med prosjektet og til å bidra i dette viktige arbeidet.

Med vennlig hilsen
Abdul Basit Mohammad
Leder, Konnekt