

Samferdselsdepartementet  
Postboks 8010 Dep  
0030 Oslo

30.09.2019

Vår ref.

Deres ref. 19/1492-

## **Høringssvar: Teknologi for bærekraftig bevegelsesfrihet og mobilitet. Rapport fra Ekspertutvalget - teknologi og fremtidens transportinfrastruktur**

*NITO, Norges Ingeniør- og Teknologorganisasjon er landets største organisasjon for ingeniører og teknologer med over 90 000 medlemmer. Våre medlemmer arbeider i nesten alle deler av samferdselssektoren. Ingeniører og teknologer spiller en avgjørende rolle ved valg, implementering og bruk av ny teknologi og nye metoder i samferdselssektoren. Deres kompetanse er avgjørende for å realisere ambisjonene i Nasjonal Transportplan. NITO deltar i Nasjonal transportplans referansegruppe.*

NITO er i utgangspunktet positiv til rapporten og dens fokus på økt mobilitet, grønn verdiskaping og reduksjon i forurensning og klimagassutslipp i tråd med FNs bærekraftsmål for 2030.

### **Behov for teknologikompetanse:**

I rapporten står det følgende om behov for teknologikompetanse:

- *«De teknologidrevne trendene innebærer at usikkerheten om fremtidig utvikling øker. Vi må ta grep som setter oss i stand til å håndtere usikkerheten og omsette teknologiske fremskritt til konkrete, bærekraftige og fremtidsrettede løsninger som gir merverdi for det norske samfunnet. Dette krever en koordinert mobilisering og et løft av den nasjonale kompetansen innen transportrelatert teknologi og fremtidsrettet mobilitet» (side 16).*
- *«Manglende kompetanse vil med andre ord gjøre det svært vanskelig å ivareta de transportpolitiske målene og påvirke utviklingen i transportsektoren i ønsket retning» (ss. 80-81).*

## Utfordringer for sektoren:

NITO finner det svært bekymringsfullt at utvalget mener at manglende kompetanse i etatene vil gjøre det vanskelig å ivareta de transportøkonomiske målsettinger og dermed bidra til en negativ utvikling i transportsektoren. NITO har lenge vært klare på at sektoren trenger flere ingeniører og teknologer, og at det må satses sterkere på IKT-fagmiljøer i offentlig sektor.

Vi har ofte sett at beslutninger blir tatt uten å i tilstrekkelig grad involvere personer med IKT-kompetanse. Det blir satt forhastede og urealistisk høye mål for digitalisering og at det er for lite kombinasjon av sektorkompetanse og IKT-kompetanse.

Nesten  $\frac{3}{4}$  av våre studentmedlemmer ønsker å arbeide i privat sektor. Fagmiljøene må være så store at de blir attraktive arbeidsplasser med tilstrekkelig spisskompetanse og karriereveier. Ansatte må delta mer i læringsintensivt arbeid. Skattetaten løser dette ved å leie inn konsulenter for å håndtere de eldre, stabile systemene slik at egne ansatte frigjøres til å jobbe i prosjekter som utvikler nye løsninger. Gjerne med prosjektteam som er satt sammen av både ansatte og innleide.

Samferdselssektoren står overfor store utfordringer i tiden framover. Transporten forventes å øke pga. befolkningsvekst, økonomisk utvikling og globalisering, samtidig som Norge skal kutte våre totale klimagassutslipp med 40 % innen 2030. NITO mener teknologiens rolle for å håndtere utfordringene på transportområdet er svært viktig. Bruk av ny teknologi vil gjøre at transportmidler i større grad kan kommunisere med hverandre, med brukere og med annen infrastruktur via kunstig intelligens. Vi vil se stadig flere autonome systemer og kjøretøyer. Vi står dermed overfor en revolusjon i transportsektoren som krever langsiktig strategisk tenkning, helhetlig samfunnsplanlegging og handlekraftig ledelse. I planleggingen av framtidens transportsystem må IKT være sentralt. Utilstrekkelig teknologikompetanse vil gjøre det svært vanskelig å møte denne utviklingen.

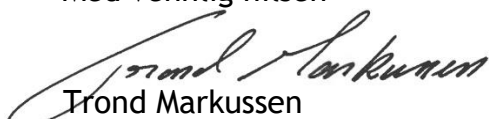
Teknologisk utvikling påvirker næringer med mange ingeniører og teknologer. I disse næringene forvirrer kompetansen raskt dersom den ikke blir oppdatert, og mangel på relevant kompetanse vil raskt slå ut i redusert konkurransevne. Det tilsier at etter- og videreutdanning blir særlig viktig. En medlemsundersøkelse NITO nylig har gjennomført, viser at ca. en av tre har hatt et ønske om kompetanseutvikling, som ikke er blitt realisert det siste året. Medlemmene sier også at de har et stort behov for dokumenterbar kompetanse. Det gjelder både kortere kurs med kursbevis eller sertifisering, men også studiepoenggivende etterutdanning. Utdanningsinstitusjoner må holde seg oppdaterte og samarbeide mer med aktørene i samferdselssektoren for å sikre best mulig kvalitet og relevans på utdanningene, og arbeide for å gjøre utdanningene mer attraktive.

### NITO mener:

- NITO har lenge vært klare på at sektoren trenger flere ingeniører og teknologer, og at det må satses sterkere på IKT-fagmiljøer i offentlig sektor.
- IKT-fagmiljøer i det offentlige må utvikles til å bli attraktive arbeidsplasser med tilstrekkelig spisskompetanse, også på tvers av etater - ikke minst i transportsektoren.

- Det må satses på etter- og videreutdanning for å sikre god nok kompetanse og konkurransevne.
- Utdanningsinstitusjoner må holde seg oppdaterte og samarbeide mer med aktørene i samferdselssektoren for å sikre best mulig kvalitet og relevans på utdanningene, og arbeide for å gjøre utdanningene mer attraktive.
- NITO har over tid kommunisert at realiseringen av samferdselsprosjekter avhenger av at flere ingeniører og teknologer velger å jobbe med samferdsel, og at realisering av Nasjonal transportplan krever økt satsing på rekruttering til fagområdet og en styrking av utdanningstilbudet innen ingeniør- og teknologifag.
- Vi har også etterlyst mer samarbeid mellom offentlige virksomheter om bruk av skytjenester. Det er stort etterslep på modernisering og vedlikehold innen IKT.
- I den store digitale transformasjonen Norge er inne i nå, kreves det en storstilt satsing på IKT-kompetanse i hele befolkningen. Vi har lenge ønsket mer IKT på skolenes læreplaner, og ønsker å gjøre koding obligatorisk som i en rekke andre land. Vi har bedt om en opptrappingsplan innen IKT-studier, og at finansieringskategorien for disse løftes fra dagens nivå E til D og helst enda høyere på sikt.
- Medfinansieringsordningen for IKT-prosjekter i staten må videreutvikles og hver enkelt statsråd må sende tydelige signaler om å satse på digitalisering.
- Ordningen med innovasjonssatsingen Pilot-T må videreføres og styrkes for å bidra til innovasjon med fokus på transport, IKT og digitalisering.
- Til tross for den store satsningen på samferdsel gjennom Nasjonal Transportplan, er det i dag store vedlikeholdsetterslep innenfor vei og bane. For å sikre tilfredsstillende drift og vedlikehold av nye prosjekter, må det langsiktige perspektivet tydeliggjøres. I planleggingen må det derfor gjennomføres analyser av prosjektenes totale levetidskostnader.
- Det bør legges ytterligere til rette for at Norge blir et laboratorium for utvikling og uttesting av nye transportløsninger på områder hvor vi har særlige behov og områder hvor vi har særlige forutsetninger for å utvikle nye og konkurransedyktige løsninger.

Med vennlig hilsen

  
Trond Markussen  
President

  
Steinar Sørli  
Generalsekretær