



De mange, og lange tunnelene i Norge – også under fjorder, som Ryfast-tunnelen – har med seg utfordringer for risiko, sikkerhet og beredskap som krever samarbeid mellom ulike aktører, og det er behov for ny kunnskap.

JARLE AASLAND

Kunnskapsutvikling og samvirke

KRONIKK: Et samvirke mellom offentlige myndigheter, politikere, næringslivet, nødetatene og UiS har satt tunnelsikkerhet på dagsordenen. Viktig kunnskap utvikles.

Marit Boyesen

Førsteamanuensis
i samfunnsikkerhet, UiS



Ove Njå

Professor
i samfunnsikkerhet, UiS



Utbyggingen av lange og dype undersjøiske tunneler i Rogaland har utløst et stort behov for ny kunnskap om sikkerhet og beredskap i tunneler, og likedan for utvikling av ny teknologi som kan bidra til å øke tryggheten både for trafikantene og for ansatte som har sitt arbeid i tunnelene. Ikke minst er det av stor betydning at nødetatene kan operere under forhold med lavest mulig risiko ved hendelser inne i og nede i tunnelene.

Universitet, arbeidsliv og samfunnsutfordringer
I *Forskningsmeldingen* (Meld. St. 4 2018-2019) fremhever regjeringen samarbeid mellom universitet og arbeidsliv som nødvendig for å utvikle ny kunnskap, løse samfunnsutfordringer, og skape grunnlag for innovasjon og nyskaping. Regjeringen ønsker et forskningsbasert næringsliv og et bedre samspill mellom akademia, næringslivet og offentlig sektor.

Ved Universitetet i Stavanger (UiS) gir nærheten mellom campus og regionens arbeidsliv gode betingelser for samhandling. Tunnelsikkerhet er et fagområde hvor vår region har samlet kreftene og utløst aktivite-

ter som forsterker samarbeidet mellom akademia og arbeidslivet.

Samspeillet utvikles

Det bygges tunneler for titalls milliarder kroner i Rogaland, deriblant verdens dypeste og lengste undersjøiske tunneler med åpningen av Ryfast i 2019 og etter planen Rogfast i 2025. Åpningen av Rogfast er pr. i dag utsatt. Vurdering av risiko, sikkerhet og beredskap er en naturlig og viktig del av slike store utbygginger.

Etter flere år med pågående tunnelutbygging i Rogaland har det skjedd en interessant utvikling i samspeillet mellom universitetet, myndigheter, virkemiddelapparat og industri/næringsliv. Fylkestinget i Rogaland fattet i 2012 følgende vedtak:

«Det skal bygges flere undersjøiske tunneler i regionen de kommende årene. I den forbindelse er det viktig at sikkerhet og beredskap blir ivarettatt. Fylkeskommunen vil ta initiativet til å etablere et samarbeid mellom staten, nødetatene, fylkeskommunen, kommuner og private slik at regionen er sikret god beredskap og kompetanse.»

Arbeidet med tunnelsikkerhet i Rogaland har hatt følgende målsettinger: Etablere en næringsklynge for tunnelsikkerhet, etablere *Samfunnsikkerhetscenteret i Rogaland* (SASIRO), etablere en fullskala øvingstunnel og styrke kompetansen gjennom deltakelse i nasjonale og internasjonale forskningsprosjekt. En egen styringsgruppe under ledelse av fylkesordfører har koordinert samarbeidet om tunnelsikkerhet i perioden 2014–2019.

Status i tunnelsikkerhetsarbeidet

Næringslivsklyngen *Norwegian Tunnel Safety Cluster* (NTSC) er nå etablert med over 100 bedrifter som deltakere. Klyngen gir bedriftene mulighet til å framstå samlet i arbeidet å utvikle nye og innovative produkter og løsninger for å bedre tunnelsikkerheten. NTSC opp-

nådde nylig status som Arena pro-klynge med finansiering fram til 2025.

Rogaland brann og redning har satset sterkt på kompetansebygging for å møte tunnelsikkerhetsutfordringene. Ved *Samfunnsikkerhetscenteret i Rogaland* er det etablert fasiliteter for trening og opplæring med kursopplegg som tilbys nasjonalt til nødetater og andre relevante virksomheter.

Kapasitetsløft tunnelsikkerhet er et prosjekt finansiert av Norges forskningsråd som ledes av UiS. Prosjektet inkluderer samarbeidspartnere fra akademia og næringslivet nasjonalt og internasjonalt. Flere doktorgrader er under arbeid og forskningen har allerede bidratt med resultater innen planlegging av brannsikkerhet, læringsmodell for redningsmannskaper og sikker kjøring i tunnel blant ferske førere. UiS bidrar også i vurderingen av effekter av nye løsninger som bedriftene jobber med. Framover vil UiS styrke dette arbeidet med involvering av flere studenter og forskere som vil koples mot bedrifter som jobber med tunnelsikkerhet.

Viktig konsept i en robust kunnskapsutvikling

Det er interessant å merke seg hvordan samvirket mellom offentlige myndigheter, politikere, næringslivet, nødetatene og universitetet over en lang periode har satt tunnelsikkerhet på dagsordenen. Initiativet og vedtaket fra Rogaland fylkeskommunen i 2012 medførte en rekke aktiviteter og et tettere samarbeid mellom universitetet og regionen. Ved etableringen av tunnelsikkerhetsklyngen (NTSC) og gjennomslaget i Forskningsrådet for *Kompetanseløft tunnelsikkerhet*, er nettverkene mellom akademia, næringslivet og offentlig sektor styrket. Nærheten til praksisfeltet har bidratt til relevans i forskningen og undervisningen ved universitetet, og det er spennende for studenter og ansatte å kunne arbeide med problemstillinger der forskningsresultatene kan anvendes direkte mot et fagområde av stor samfunnsmessig betydning.

Det aller viktigste målet med den samlede innsatsen rundt tunnelsikkerhet er lavest mulig risiko for ulykkeshendelser. Et slikt mål nås ikke én gang for alle, men ved et kontinuerlig fokus på kunnskapsutvikling og samvirke om sikkerhet og beredskap.

Med tunnelutbyggingen i Rogaland har det skjedd en interessant utvikling i samspeillet mellom universitetet, myndigheter, virkemiddelapparat og industri/næringsliv.

Debattredaktør: Solveig Grødem Sandelson. Debattleder: Torgeir Vølstad. Tlf. 05150 Epost: debatt@aftenbladet.no, kronikk@aftenbladet.no

Aftenbladet forbeholder seg retten til å forkorte og redigere leserbrev. De blir redigert etter Vår Varsom-plakatens regler om saklighet og anstendig form og kan bli publisert i alle Aftenbladets mediekamaler. Skriv kort. E-post: debatt@aftenbladet.no Postadresse: Aftenbladets debattside, postboks 229, 4001 Stavanger.

Debattinnlegg sendes til debatt@aftenbladet.no
Hovedinnlegg: ca. 3500 tegn. Underinnlegg: ca. 1700 tegn.
Kortinnlegg: 700-1100 tegn.
Alle lengder er inkludert ordmellomrom.

Kronikk sendes til kronikk@aftenbladet.no
Lengde inntil 5000 tegn inkl. ordmellomrom.
Foto av forfatter legges ved.