

Runehamar Test Tunnel

Runehamartunnelen er 1550 m lang og har et tverrprofil på ca. 50 m². Tunnelen har asfaltdekke og tradisjonell pukket drengroft på hver side. Tunnelen er fysisk avstengt for omverdenen fra begge sider. Adkomst fra øst skjer via port ca. 100 m inne i Innfjordtunnelen. Fra vest er vegen (gamle E-136) fortsatt stengt med rasmasser fra raset i 1989 som var hovedårsaken til at Runehamartunnelen ble nedlagt.

Tunnelens beliggenhet, lengde og utforming gjør den særdeles egnet til forskningstunnel. Det er lang avstand fra begge tunnelmunningene til bebyggelse. Aktiviteter knyttet til forskningsarbeid kan skje uforstyrret for omgivelsene.

Forskningsaktiviteten generelt vil i hovedsak være knyttet til:

- brannforsøk hvor bl.a. tid-temperaturkurver over brannutvikling og effektmålinger oppstrøms og nedstrøms brannen under påvirkning av ventilasjon inngår
- omfang av branneffekter og akseptkriterier
- påkjenninger på tunnelkonstruksjonen med og uten beskyttelse
- akseptkriterier ved redning og evakuering i røykfylte tunneler
- materialprøving i fullskalaforsøk
- slukketeknikker ved bruk av sprinkler/vanntåkesystemer

Tunnelen er oppgradert med ny strømforsyning som både dekker bygningsmessige fasiliteter inkl. kontor/møtelokale/tele-data og basis ventilasjon i tunnelen.

Det har vært gjort brannforsøk av ulikt omfang også tidligere i dette området. Den eldste (ca. 400 m lange) Runehamartunnelen ble brukt som forsøktunnel tidlig på 1980 tallet. Dette var forsøk som i hovedsak omfattet isolasjonsmaterialer i tunnelkledninger og hvor ulike beskyttelsesmaterialer ble testet.

Høsten 2003 ble Runehamartunnelen for alvor kjent som forskningstunnel gjennom de store forsøkene som ble utført der. Svenske, nederlandske og norske brannforskningslaboratorier sto bak disse forsøkene. EU gjennom sitt forskningsprosjekt UPTUN (Upgrading of existing tunnels) var også delaktig. Disse brannforsøkene var de største som noen gang er blitt gjennomført i full skala og formålet var i hovedsak å studere brannutvikling i store kjøretøy, hvorledes slike branner oppfører seg og hvor fort de sprer seg mellom kjøretøy. Resultatene fra disse forsøkene har hatt stor betydning for kunnskapen om brann i tunnel og danner basis for det videre forskningsarbeidet fremover. Det er meget stor fokus på brannsikkerhet internasjonalt og forskningsarbeidet vil bli intensivert for å oppnå størst mulig grad av sikkerhet for tunneltrafikantene.

Statens vegvesen vil være delaktig i dette forskningsarbeidet gjennom å stille til disposisjon en tunnel som både er lang og har et moderne tverrprofil. Internasjonalt har man ikke tilgang til slike tunneler i fullskala forskningsøyemed og dermed vil Runehamartunnelen være i en særstilling. Statens vegvesen vil selv drive aktive forsøk i tunnelen. Videre vil både norske og internasjonale forskningsorganisasjoner og industriaktører innenfor brannsikkerhet være aktuelle "brukere" av tunnelen.

Vi har i dag et visst inntrykk av interessen for å bruke en slik tunnel. De tre store brannforskningsinstitusjonene i Europa, Sintef NBL, svenske SP og nederlandske TNO har alle signalisert stor interesse for nettopp en slik forskningstunnel. Store brannforsøk vil være

ett naturlig satsingsområde for disse institusjonene. Videre er det i dag meget stor interesse for utvikling og bruk av vanntåkesystemer i tunneler. Flere aktører har signalisert interesse for å bruke Runehamar i en slik sammenheng.

For Statens vegvesen egen del er en slik forskningstunnel både naturlig og nyttig i det arbeidet som nå pågår gjennom FoU prosjektet ”Tunnelutvikling”. I et slikt utviklingsprosjekt vil nettopp branntesting av både nye materialer og konseptløsninger være sentrale arbeidsområder. Kvalitetssikringen i utviklingsarbeidet vil kunne skje ved dokumentasjonskrav oppnådd gjennom fullskalaforsøk.

For ytterligere informasjon omkring Runehamar Test tunnel kontaktes Teknologivdelingen, Vegdirektoratet v/ harald.buvik@vegvesen.no