

Oppdragsgiver: **Nordland fylkeskommune**

Oppdragsnr.: **52300905** Dokumentnr.: **VENT-04**

Til: Nordland fylkeskommune

Fra: Jenny Marie Bjørnsgaard

Dato 2024-02-28

► Notat langsgående ventilasjon

I forbindelse med utsvar av punkt 03-15 Ventilasjon i sikkerhetsgodkjenningen, skal det dokumenteres at krav i punkt 2.9.3 i TSF er ivare tatt. I henhold til tunnelsikkerhetsforskriften (punkt 2.9.3) skal det i tunneler med toveistrafikk og/eller enveistrafikkkork, kun være tillatt med ventilasjon i lengderetningen dersom en risikoanalyse i henhold til § 10 viser at det er akseptabelt og/eller dersom det er truffet konkrete tiltak, som hensiktsmessig trafikkregulering, kortere avstand mellom nødutganger, røykavtrekk med jevne mellomrom.

I Storvikskartunnelen er det i utgangspunktet ikke krav til ventilasjon eller nødutganger i henhold til TSFF på grunn av tunnelens lave ÅDT (under 2000 kjøretøy per kjørefelt). Lav ÅDT gir lav sannsynlighet for en brannhendelse, og lav sannsynlighet for at det er flere kjøretøy som er involvert ved en hendelse. I risikoanalysen fra 2018 er det beregnet tid mellom hver brannhendelse for lette og tunge kjøretøy til henholdsvis 83 år og 333 år. Det eksisterer ventilasjonsanlegg i tunnelen i dag, men kapasiteten på dette er usikkert. Det er beskrevet i risikoanalysen fra 2024 at det også etableres ventilasjonsanlegg i tunnelen etter oppgradering, både med tanke på brann og luftkvalitet i tunnelen siden den er åpen for gang- og sykkeltrafikk.

I risikoanalysen fra 2024 er det anbefalt at det installeres ventilasjonsanlegg med kapasitet til å håndtere 50 MW brann i begge retninger. Det skal være fast innsatsretning fra Ørnessiden av tunnelen.

Funksjonsbeskrivelsen for ventilasjonsanlegget beskriver at ventilasjonen har fast retning både i drift- og brannsituasjon mot Tverlandet. Det er valgt fast driftsretning for å unngå at røyk må snus i overgangen mellom drift- og brannventilasjon, slik at evakueringsforholdene ivaretas. Ved aktivering av brannventilasjon vil ventilasjonen reguleres mot lav hastighet i tunnelen på ca. 1,5 m/s (ref. VENT-03_J02).

Lav hastighet reduserer røykspredningen i tunnelen og gi forutsigbar evakueringsretning ved en hendelse. Redusert ventilasjonshastighet gir kjøretøy bedre sikt i startfasen av brannen, og dermed mulighet og tid til å kjøre ut av tunnelen. Det legger også til rette for at evakuerende til fots kan gå foran røykfronten, eller i røyk som er produsert tidlig i brannforløpet og dermed er mindre giftig. Lav ventilasjonshastighet øker sannsynligheten for at evakuerende har mulighet til å ta seg ut av brannen på egen hånd, spesielt ved mindre branner.

Når brannvesenet er på stedet kan full ventilasjon igangsettes manuelt, for å gi røykfri tilkomst til brannen.

Risikoanalysen konkluderer med at langsgående ventilasjon i tunnelen vil være et hensiktsmessig tiltak for brannvesenets innsats, og et godt tiltak for egenredning.

J01	2024-02-28	For bruk	JeBjoe	LeJem	RGE
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.