



Tilsynsrapport - sak 2026-03

Beredskap og sikkerhet i Byfjordtunnelen
Statens vegvesen



Saksnummer	2026-03
Publiseringsdato	25.06.2026
Tilsynslag	Nina Hagen, tilsynsleder Frode Himle Halrynjo, fagrevisor veg Ingrid Dagestad Rolland, fagrevisor veg
Tilsynspart	Statens vegvesen
Tilsynsform	Etterlevelsestilsyn

Om rapporten

Denne rapporten er basert på tilsyn i Statens vegvesen. Tilsynssaken omhandler beredskap og sikkerhet i Byfjordtunnelen.

Rapporten inneholder en oppsummering av tilsynet og en presentasjon av tilsynsfunn.

Vegard Hansen
direktør

Nina Hagen
tilsynsleder

Rapporten er godkjent elektronisk og har ingen signatur.

Sammendrag

Målet med tilsynssaken har vært å undersøke om sikkerhetsutstyr i Byfjordtunnelen er i samsvar med krav i tunnelsikkerhetsforskriften. Vegtilsynet har undersøkt om et utvalg av sikkerhetsutstyret fungerte på tidspunktet for tilsynets inspeksjon.

Det er avgjørende at sikkerhetsutstyr fungerer ved en reell hendelse i tunnel. I en undersjøisk tunnel som Byfjordtunnelen med mye trafikk og bratt stigning, er dette særlig viktig. Sikkerhetsutstyr som er ute av drift gir ikke tilstrekkelig trygghet og kan redusere trafikantene sine muligheter for selvredning ved en hendelse som krever evakuering fra tunnelen.

Samlet sett viste tilsynssaken at det meste av det utvalgte sikkerhetsutstyret i Byfjordtunnelen fungerte under inspeksjonen, men det ble også avdekket feil ved sikkerhetsutstyr, herunder feil ved tunnelens brannventilasjon. Byfjordtunnelen oppfylte dermed ikke alle minstekrav til sikkerhetsutstyr på tidspunktet for inspeksjonen.

Feil og mangler som ble avdekket under inspeksjonen ble løpende meddelt Statens vegvesen som deltok under inspeksjonen. Samtlige feil og mangler ble rettet eller fulgt opp av Statens vegvesen fortløpende og i direkte etterkant av inspeksjonen.

Innhold

1. Bakgrunn	5
2. Mål med saken	6
3. Metode og gjennomføring	6
4. Tilsynsresultat.....	7

1. Bakgrunn

Ved kritiske hendelser i tunnel er det viktig at sikkerhetsutstyr fungerer slik at trafikanter i tunnelen blir ivaretatt og nødetaer kan bistå i en eventuell hendelse. Norske vegtunneler er basert på selvredningsprinsippet, som betyr at trafikantene selv har ansvar for å komme seg ut av tunnelen og i sikkerhet, uten å vente på hjelp fra nødetaene. Ved en brannhendelse er det avgjørende at sikkerhetsutstyr fungerer slik at trafikanter som befinner seg i tunnelen har forutsetninger for å kunne oppfylle selvredningsprinsippet ved selv å evakuere ut av tunnelen. Innsatsen til nødetaene bygger på beredskapsdokumentasjonen for tunnelen og det er derfor viktig at informasjonen i beredskapsplan og beredskapstegninger er korrekt.

E39 Byfjordtunnelen i Stavanger kommune er en undersjøisk 3-felts tunnel, med en lengde på 5875 meter. Tunnelen ble åpnet for trafikk i 1991, og ble i 2017 oppgradert i henhold til tunnelsikkerhetsforskriften.

Byfjordtunnelen har en stigning på 8 % og det kjører i snitt 11.800 biler gjennom tunnelen hver dag. Andel lange kjøretøy utgjør 13 %.¹ Disse faktorene utgjør samlet en økt risiko ved ferdsel i tunnelen.

Statistikk fra *Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap* viser at det er registrert fem brannhendelser i Byfjordtunnelen i perioden 2016 til 2021. Videre viser en rapport fra *Transportøkonomisk institutt* fra 2024 til sammenhengen mellom høy stigningsgrad i tunnel og risiko for brann i tunge kjøretøy, da spesielt tunneler med stigning over 7 %.²

Undersjøiske tunneler som Byfjordtunnelen vil ofte ha krevende klimatiske og fysiske forhold som medfører stor slitasje og belastning på sikkerhetsutstyr i tunnelen.

I denne tilsynssaken har Vegtilsynet undersøkt om et utvalg sikkerhetsutstyr i Byfjordtunnelen fungerte på tidspunktet for inspeksjonen.

¹ Norsk Vegdatabank (NVDB), tall fra 2025.

² [Risiko for brann i tunge kjøretøy i vegtunneler med høy stigning](#)

2.Mål med saken

Målet med tilsynssaken har vært å undersøke om sikkerhetsutstyr i Byfjordtunnelen er i samsvar med krav i tunnelsikkerhetsforskriften.³

3.Metode og gjennomføring

Metode

Vegtilsynet skal føre tilsyn med at krav om sikkerhet knyttet til riksveginfrastrukturen er ivaretatt av Statens vegvesen og Nye Veier AS, jf. instruks for Vegtilsynet. Tilsynssaken er gjennomført som et etterlevelsestilsyn, som er en undersøkelse av om tilsynspart etterlever spesifikke krav, som for eksempel veg- eller tunnelsikkerhetsforskriften, eller vegnormaler. Tilsynsformen bygger på alminnelige revisjonsprinsipper.⁴

Gjennomføring

Dato	Fremdrift
27.03.2026	Varsel av sak
05.05.2026	Åpningsmøte
18.-19.05.2026	Inspeksjon
20.05.2026	Oppsummering av funn under inspeksjon
11.06.2026	Utkast til rapport oversendt til tilsynspart for faktasjekk
18.06.2026	Tilbakemelding fra tilsynspart på rapportutkast
25.06.2026	Endelig rapport

Tabell 1: Gjennomføring og framdrift av tilsynssaken

Inspeksjonen var stikkprøvebasert på et utvalg av sikkerhetsutstyret i tunnelen, og gav et øyeblikksbilde på tilstanden til sikkerhetsutstyret på tidspunktet som inspeksjonen ble gjennomført. Under inspeksjonen og ved testing av utstyr var det styrt trafikkavvikling gjennom tunnelen. For å sikre god flyt i trafikkavviklingen ble inspeksjonen og testing av utstyr både avgrenset av tilgjengelig tid i stengeperioden og tilpasset ferjetidene for å sikre framkommelighet og minimere ventetid for kjøretøykolonnene.




Vegtilsynet opplever at det har vært god dialog og at Statens vegvesen har lagt forholdene godt til rette for gjennomføringen av tilsynet.

³ Forskrift om minimum sikkerhetskrav til visse vegtunneler (tunnelsikkerhetsforskriften) - Lovdata

⁴ NS-EN ISO 19011 *Veiledning for revisjon av ledelsessystemer.*

4. Tilsynsresultat

Symboler som er brukt for å illustrere tilsynsfunnene i rapporten går fram av tabellen under.

Symbol	Vurdering av samsvar med tilsynskriterium
	Avvik: Manglende samsvar med krav
	Observasjon: Forhold der man gjennom tilsynet har sett at det er potensial for forbedring hos tilsynspart
	Undersøkelsen har ikke avdekket avvik eller observasjoner

Tabell 2: Illustrasjon på tilsynsfunn

Tilsynskriterium: Tunneler skal oppfylle minstekrav til sikkerhetsutstyr i samsvar med tunnelsikkerhetsforskriften

Utleddning av tilsynskriterium

Forskrift om minimum sikkerhetskrav til visse vegtunneler (tunnelsikkerhetsforskriften) § 8 Sikkerhetstiltak setter krav om at tunneler som omfattes av forskriften skal oppfylle minstekravene til sikkerhet fastsatt i vedlegg I og II til forskriften.

I denne tilsynssaken har Vegtilsynet undersøkt om et utvalg sikkerhetsutstyr, som er opplistet som krav under *Vedlegg I* i tunnelsikkerhetsforskriften (TSF), fungerte på tidspunktet for inspeksjon. Se tabell 3 for oversikt over sikkerhetsutstyr.

Tilsynsbevis

Et utvalg sikkerhetsutstyr som ble testet under inspeksjonen	Kravgrunnlag TSF Vedlegg I	Registreringer under inspeksjonen
Tunnelgeometri: Rekkverk	2.2.1	Farlig og feil utforming av rekkverk inn mot tunnelportal: Manglende overgangsrekkverk inn mot tunnelportal, feil rekkverksavslutning og skade på rekkverksskinne og -stolpe.
Avløp	2.6.1.	Det finnes avløp for brannfarlige og giftige væsker og disse fungerte i all hovedsak. For enkelte kummer ved nordlig tunnelportal var kummer plassert/utformet slik at overflatevann fra tunnelportal først rant ned i den femte kummen. En kumrist inne i tunnelen var løs grunnet pågående arbeid med avløpssystemet.

		En kuppelrist utenfor tunnelen var delvis tildekket.
Belysning: Sikkerhetsbelysning	2.8.2	Sikkerhetsbelysning fungerte under testing, men manglet på et strekk på ca. 300 meter.
Belysning: Evakueringsbelysning	2.8.3.	Evakueringsbelysning fungerte
Ventilasjon	2.9.1	Brannventilasjon hadde ikke tilstrekkelig kapasitet. Dette ble testet ved fjerning av brannslukker, styring fra VTS ⁵ og manuell styring fra nødstyreskap.
Nødstasjoner	2.10.	Nødtelefonene fungerte for de ca 25 % av nødtelefonene som ble testet. To nødtelefoner viste feil nødstasjonsnummer (feil plassering) hos VTS.
Vannforsyning: Slukkevann	2.11.	Inspiserte uttak for slukkevann i tunnelen og utenfor nordlig tunnelportal, men to brannkummer utenfor sørlig tunnelportal var ikke å finne.
Overvåkningssystemer: Video- overvåkingssystemer	2.14.1.	Videoovervåkingssystemer fungerte
Utstyr til stenging av tunnelen: Bom og signalanlegg	2.15.1	Bom og signalanlegg ved begge tunnelportaler fungerte, men for det ene av to røde stoppblinksignalene på den ene bommen lyste ikke ca 25 % av diodene.
Utstyr til stenging av tunnelen: Snu og kjør ut-skilt	2.15.2	Aktivering av skiltene fungerte ved testing. Det var forsinkelse på ett av skiltene.
Kommunikasjons-systemer: Radioinnsnakk	2.16.2	Radioinnsnakk fungerte
Kommunikasjons-systemer: Nødnett	2.16.1	Nødnett fungerte
Strømforsyning og strømkretser: Nødstrøm	2.17.1	Alle batteribankene som ble testet hadde tilstrekkelig kapasitet. En batteribank ble ikke testet ettersom Statens vegvesen var kjent med at den hadde for lav kapasitet og før inspeksjonen informerte om nært forestående utskifting. Beredskapsplanen omtaler at belysning i havarinisjer går på nødstrøm, men under inspeksjon var det ikke belysning i havarinisjer ved nødstrøm.
Beredskapsplan: Beredskapstegning	3.2	Foreldet beredskapstegning i begge nødstyreskapene.

Tabell 3: Oversikt over krav og registreringer fra inspeksjonen

⁵ Vegtrafikksentralen (VTS)

Vurdering

Under inspeksjon i Byfjordtunnelen i mai 2026 ble det avdekket feil ved sikkerhetsutstyr som medfører at Vegtilsynet gir avvik på tilsynskriteriet. Gjennomført inspeksjon viste samlet sett at det utvalgte sikkerhetsutstyret i hovedsak fungerte, men inspeksjonen viste blant annet feil og mangler knyttet til rekkverk, brannventilasjon og slukkevann. Vegtilsynet har valgt å gi en nærmere vurdering av disse.

Rekkverk

Ved tunnelportalen i nord registrerte Vegtilsynet at det manglet overgangsrekkverk som gikk inn mot tunnelportalen. Rekkverket var avsluttet med nedføring selv om fartsgrensen på stedet er 80 km/t. Det ble også registret en skade på en rekkverksskinne og en rekkverksstolpe rett ved portalen. Statens vegvesen var kjent med disse manglene gjennom tidligere inspeksjon fra Vegdirektoratet i 2023. Korrekt rekkverksavslutning og bruk av korrekt overgangsrekkverk er avgjørende for å unngå fatale ulykker ved påkjørsel av rekkverket.

Brannventilasjon

Test av brannventilasjonen avdekket at ikke alle vifter startet og at brannventilasjonen ikke hadde tilstrekkelig kapasitet. Test ble utført ved å fjerne brannslukker, noe som skal medføre at brannventilasjonen blir aktivert. Da dette ikke fungerte, ble test også utført via nødstyrepanel og deretter via aktivering fra Vegtrafikksentralen (VTS). Ingen av testene medførte at viftene startet som de skulle.

Det er alvorlig at ikke alle viftene startet automatisk ved fjerning av brannslukkingsapparatet. Det er skjerpene at det verken var mulig for personell hos VTS eller personell som betjente nødstyreskap å iverksette tilstrekkelig brannventilasjonen via manuell overstyring.

Brannventilasjon i tunnel er avgjørende ved en brannhendelse. Det å ha kontroll og kunne styre giftig røyk muliggjør selvredning og evakuering, og sikrer redningstjenesten trygg tilgang til brannhendelsen.

Slukkevann

Inspeksjonen av kummer for slukkevann viste at to kummer utenfor den sørlige tunnelportalen ikke var å finne. Vegtilsynet understreker viktigheten av at informasjon om kummer for slukkevann er korrekt ettersom denne informasjonen blant annet er benyttet som bakgrunnsinformasjon ved utarbeidelse av risikovurderinger for transport av farlig gods. For nødetater er det også viktig at informasjonen i beredskapsplanen er korrekt og at de er sikret at tilstrekkelig vannmengde er tilgjengelig.

Funn 1 – avvik

Tunnelsikkerhetsforskriften fastsetter krav om at tunneler skal oppfylle minstekrav til sikkerhetsutstyr. Byfjordtunnelen oppfylte ikke alle minstekrav til sikkerhetsutstyr på tidspunktet for inspeksjonen.

Oppfølging av feil og mangler avdekket under inspeksjonen

Feil og mangler som ble avdekket under inspeksjonen ble løpende meddelt Statens vegvesen som var tilstede under inspeksjonen.

Samtlige feil og mangler ble rettet eller fulgt opp av Statens vegvesen fortløpende og i direkte etterkant av inspeksjonen:

- Avløp: Arbeidet med å lede overflatevann fra tunnelportal ned i første kum ble utført 01.06.2026.
- Strekket som manglet sikkerhetsbelysning ble utbedret 15.06.2026 (første planlagte tunnelstengingen etter inspeksjonen).
- Feilen med ombytting av nummer på nødstasjoner ble rettet 22.05.2026 og testet ut både via driftssystemet Vegvokter og via VTS.
- Entreprenør bytter stoppblinksignalet på bommen der ca 25 % av diodene ikke fungerte. Dette er noe som gjøres jevnlig grunnet kort holdbarhet.
- Forsinkelsen på et *Snu og kjør ut*-skilt er videreformidlet til entreprenør.
- Batteribanken som ikke ble testet under inspeksjonen ble byttet ut dagen etter inspeksjonen.
- Beredskapsplanen er endret på det punktet som gjelder belysning i havarinisjer ettersom verken tunnelsikkerhetsforskriften eller *NEK 600: 2025 Elektrotekniske anlegg i vegtrafikksystem* stiller krav om belysning i havarinisjer.
- Oppdaterte beredskapstegninger i nødstyreskapene henges opp 19.06.2026.

Vegtilsynet har valgt å gi en noe nærmere statusmelding om oppfølging av feil og mangler knyttet til rekkverk, brannventilasjon og slukkevann:

Rekkverk

Dagen etter inspeksjonen informerte Statens vegvesen om at forholdene knyttet til feil ved rekkverk var blitt videreformidlet til Vedlikeholdsavdelingen for utbedring. Arbeidet startet opp 15.06.2026 og pågår.

Brannventilasjon

Feil ved test av brannventilasjon ble umiddelbart håndtert av Statens vegvesen, som varslet elektroentreprenør for feilsøking. Etter ca. en time ble det gjennomført ny test av tunnelens brannventilasjon, men denne viste samme resultat.

Vegtilsynet ble påfølgende dag informert om at Statens vegvesen hadde gjennomført ny test, og at denne viste at viftene startet og gav tilstrekkelig hastighet på ventilasjonen. Statens vegvesen informerte også om at brannventilasjonen fungerte ved testing tre dager før inspeksjonen. Statens vegvesen informerte videre om at prioritert arbeid pågikk både hos elektroentreprenør og systemleverandør for å identifisere årsak til at brannventilasjonen ikke startet under inspeksjonen og årsak til at et trinn på ventilasjonen var falt bort.

En uke etter inspeksjonen informerte Statens vegvesen om at alle vifter starter ved aktivering av alle brannplaner og at alle trinn på ventilasjonen er tilgjengelige i driftssystemet Vegvokter.

Slukkevann

Tre dager etter inspeksjonen informerte Statens vegvesen om at de to kummene for slukkevann som ikke var å finne under inspeksjonen, ikke lenger eksisterer. Etter avklaring med brannvesenet har Statens vegvesen endret beredskapsplanen slik at denne gir korrekt informasjon om tilgang til slukkevann. Statens vegvesen opplyser også at kummer for slukkevann ikke ble hensyntatt i risikovurderingen for transport av farlig gods ettersom brannvesenet konkluderte med at det var for dårlig kapasitet på slukkevannet.