

Erklæring sikkerhetsdokumentasjon

Denne egenerklæringen er et hjelpemiddel for tunnelforvalter før innsending av sikkerhetsdokumentasjon til Vegdirektoratet i forbindelse med søknad om brukstillatelse. Vegdirektoratet understreker at denne malen for erklæring ikke er uttømmende med hensyn til hvilken dokumentasjon som skal utarbeides for tunnelen. Tunnelforvalter er ansvarlig for å utarbeide sikkerhetsdokumentasjon for tunnelen jamfør gjeldende regelverk.

|  |  |
| --- | --- |
| Formell tunnelforvalter: |  |
| Veg nr.: |  |
| Tunnelnavn: |  |

**Forutsetninger**

Det skal til enhver tid kunne fremlegges oppdatert dokumentasjon fra tunnelforvalters forvaltningssystem iht. veiledning i Trygg tunnel og denne egenerklæringen.

Tunnelforvalter er ansvarlig for dokumentasjon av tunnel iht. gjeldende offentlig regelverk. Det er en forutsetning for en smidig og effektiv saksbehandling at dokumentasjonen er kvalitetssikret før innsending til Vegdirektoratet.

På de neste sidene er det listet opp et utvalg av krav i tunnelsikkerhetsforskriftene (TSF, TSFF), andre relevante forskrifter og vegnormaler som skal være dokumentert av tunnelforvalter.

Skjemaet er basert på TSF, TSFF og relevante vegnormaler.

*Sett kryss ved å klikke i en av boksene (Ja, Nei, Ikke aktuelt).*

| **Underbyggende dokumentasjon** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentarer** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Er eventuelle kommentarer fra sikkerhetskontrollør besvart/ ivaretatt |  |  |  |  |
|  | Er eventuelle kommentarer fra redningsetater besvart/ ivaretatt |  |  |  |  |
|  | Er anbefalte tiltak fra risikoanalysen besvart. Tiltak som ikke blir ivaretatt skal ha en faglig begrunnelse. |  |  |  |  |
|  | Er anbefalte tiltak fra beredskapsanalysen besvart. Tiltak som ikke blir ivaretatt skal ha en faglig begrunnelse. |  |  |  |  |
|  | Er avvik fra TS inspeksjonen besvart.  Tiltak som ikke blir ivaretatt skal ha en faglig begrunnelse. |  |  |  |  |
|  | Er EET gjennomført og dokumentert iht. N601/NEK600.  *Det skal ikke være stående alarmer eller alarmer i anlegget som er satt i "inhibit" mode/status før SAT.* |  |  |  |  |
|  | Oppdatert oversikt over kildekoder i PLS. |  |  |  | Tittel:  Revisjonsnummer/dato |
|  | Kommunikasjonslinjer til VTS ferdigstilt og testet |  |  |  |  |
|  | Bruksanvisninger for  ventilatorer og NS panel, tilgjengelige under SAT. |  |  |  | Tittel:  Revisjonsnummer/dato: |
|  | Bruksanvisninger for pumper, tilgjengelige under SAT. |  |  |  | Tittel:  Revisjonsnummer/dato: |
|  | Bruksanvisninger for bommer, tilgjengelige under SAT. |  |  |  | Tittel:  Revisjonsnummer/dato: |
|  | Bruksanvisninger for mekaniske variable skilt, tilgjengelige under SAT. |  |  |  | Tittel:  Revisjonsnummer/dato: |
|  | Godkjente trafikkplaner med planmateriale tilgjengelig under SAT *(TSF/TSFF vedlegg I, 2.12, vegnormal N300/N303 og rettelse i NA-rundskriv 2020/10)* |  |  |  | Tittel:  Revisjonsnummer/dato: |
|  | Eventuelle fravikssøknader behandlet, dokumentert og hensyntatt i anlegget? |  |  |  |  |
|  | Bruksanvisninger HMI (lokasjon VTS) |  |  |  | Tittel:  Revisjonsnummer/dato: |
|  | Rapport fra SAT. |  |  |  | Tittel:  Revisjonsnummer/dato: |

**Fluktveier og nødutganger – TSF/TSFF vedlegg I, 2.3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Krav til vegskulder  *(N500-4, avsnitt 4.4.4)* |  |  |  |  |
|  | Nødutganger  *(N500-4, avsnitt 4.6)* |  |  |  |  |

**Adkomst redningstjenester - TSF/TSFF vedlegg I, 2.4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Adgang redningstjenester  *(N500-4, avsnitt 4.6)* |  |  |  |  |
|  | Beredskapsplan  *(N500-5 avsnitt, 5.1.3)* |  |  |  |  |

**Avløp - TSF/TSFF vedlegg I, 2.6**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Ledning og sandfang  *(N500-9, avsnitt 9.2.2 og 9.2.3)* |  |  |  |  |
|  | Sluk  *(N500-9, avsnitt 9.2.4)* |  |  |  |  |
|  | Vann og slam  *(N500-3, avsnitt 3.2)* |  |  |  |  |

**Belysning - TSF/TSFF vedlegg I, 2.8**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Generelle krav ivaretatt  *(N500-10, avsnitt 10.3.1)* |  |  |  |  |
|  | Lysberegninger foretatt og dokumentert  *(N500-10, avsnitt 10.3.2)* |  |  |  |  |
|  | Luminansmåler  (*N500-10, avsnitt 10.3.2)* |  |  |  |  |
|  | Belysning av nisjer og dører til rømningsveier  *(N500-10, avsnitt 10.3.4, med rettelse vegvesenet sin nettside N500)* |  |  |  |  |
|  | Sikkerhetsbelysning  *(N500-10, avsnitt 10.3.5)* |  |  |  |  |
|  | Sikkerhetsbelysning forsynt fra egen UPS  *(N500-10, avsnitt 10.3.5)* |  |  |  |  |
|  | Sikkerhetsbelysningen forsynt fra felles UPS med nødstrømssystemene  *(N500-10, avsnitt 10.3.5)* |  |  |  |  |
|  | Ved felles UPS - dokumentert total selektivitet for sikkerhetsbelysningen slik at eventuelle feil ikke medfører avbrudd for kurser i nødstrømssystemene *(N601/NEK600-7, avsnitt 7.12)* |  |  |  |  |
|  | Evakueringsbelysning montert  *(N500-5, avsnitt 5.3.3)* |  |  |  |  |

**Ventilasjon - TSF/TSFF vedlegg I, 2.9**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Reversibelt ventilasjonsanlegg  *(N500-10, avsnitt 10.4.1)* |  |  |  |  |
|  | Ventilasjon i tunnel  *(N601/NEK600-11, avsnitt 11.15)* |  |  |  |  |
|  | Vern mot overbelastning deaktiveres når brannventilasjon aktiveres *(N601/NEK600.11, avsnitt 11.15)* |  |  |  |  |
|  | Dokumentasjon av full selektivitet for ventilatorkurser  *(N601/NEK 600-11, avsnitt 11.15)* |  |  |  |  |
|  | Dokumentasjon *(N601-5)* |  |  |  |  |
|  | Krav til luftkvalitet  *(N500-10, avsnitt 10.4.2)* |  |  |  |  |
|  | Mekanisk ventilasjon *(N500-10, avsnitt 10.4.3)* |  |  |  |  |
|  | Beregnet og verifisert lufthastighet (stigning over 2 %)  *(N500-10, avsnitt 10.4.4, vedlegg A.5)* |  |  |  |  |
|  | Ventilasjonsstyring og valg av ventilasjonsretning  *(N500-10, avsnitt 10.4.4)* |  |  |  |  |
|  | Brannklasse for impulsventilatorer  *(N500-10, avsnitt 10.4.3)* |  |  |  |  |
|  | Dimensjonerende branneffekt, stigning ≤ 2 % *(N500-10, avsnitt 10.4.4-tabell 10.4.4-1)* |  |  |  |  |

**Nødstasjoner - TSF/TSFF vedlegg I, 2.10**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Nødstasjoner i havarinisjer  *(N500-5, avsnitt 5.3.4)* |  |  |  |  |
|  | Nødstasjoner mellom havarinisjer  *(N500-5, avsnitt 5.3.4)* |  |  |  |  |
|  | Avstand mellom nødstasjoner  *(N500-5, avsnitt 5.3.4)* |  |  |  |  |
|  | Nødstasjoner inneholder en telefon og to brannslokkere *(N500-5, avsnitt 5.3.4)* |  |  |  |  |
|  | Nødstasjoner tilknyttet nødstrømsforsyning  *(N601/NEK600-9, avsnitt 9.1)* |  |  |  |  |
|  | Utløst varsling til VTS ved fjerning av brannslukkere *(N500-5, avsnitt 5.3.4)* |  |  |  |  |
|  | Informasjonsskilt for fjerning av brannslokker montert ved nødstasjoner  *(N500-5, avsnitt 5.34)* |  |  |  |  |

**Kontrollsentral (VTS) - TSF/TSFF vedlegg I, 2.13**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Tunnelen tilknyttet kontrollsentral (VTS) |  |  |  |  |

**Overvåkingssystemer - TSF/TSFF vedlegg I, 2.14**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | AID og ITV  *(N500-5, avsnitt 5.3.7 og NEK600-11, avsnitt 11.13)* |  |  |  |  |
|  | PA-system  *(N500-5, avsnitt 5.3.8)* |  |  |  |  |

**Utstyr for stenging - TSF/TSFF vedlegg I, 2.15**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Trafikklys for nødsteng ved tunnelåpningene  *(N500-6, avsnitt 6.2)* |  |  |  |  |
|  | Fjernstyrte bommer for stengning  *(N500-5, avsnitt 5.2, figur 5.2-1 og avsnitt 5.3.6)* |  |  |  |  |
|  | Rødt stopplyssignal og fjernstyrte bommer tilknyttet nødstrømsforsyning  *(N500-5, avsnitt 5.3.6)* |  |  |  |  |

**Kommunikasjonssystemer - TSF/TSFF vedlegg I, 2.16**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Nødnett og kringkastingsanlegg  *(N500-5, avsnitt 5.3.11)* |  |  |  |  |
|  | Utstyr for avbrytelse av radiosendinger for trafikanter (VTS) - sending av nødmeldinger  *(N500-5, avsnitt 5.3.11)* |  |  |  |  |
|  | PA-System for informasjon til trafikantene  *(N500-5, avsnitt 5.3.8)* |  |  |  |  |

**Strømforsyning og strømkretser - TSF/TSFF vedlegg I, 2.17**

| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nødstrømsforsyning  *(N500-5, avsnitt 5.3 2 og N601/ NEK600-9 og 11, avsnitt 11.8.)* |  |  |  |  |
|  | Strøm-, måle- og kontrollkretser er konstruert på en slik måte at lokal svikt, for eksempel på grunn av brann, ikke påvirker uberørte kretser  *(N601/ NEK600-9 og 11, avsnitt 11.11)* |  |  |  |  |
|  | Merking av installasjoner som inngår i nødstrømssystemer  *(N601/NEK600-4, avsnitt 4.3)* |  |  |  |  |
|  | Risikovurdering av nødstrømssystemer  *(N601/NEK600-5, avsnitt 5.1)* |  |  |  |  |
|  | Forsyningssikkerhet og oppetider fra nettselskap  *(N500-1, avsnitt 1.1, N500-5, veiledning avsnitt 5.3.2 og N601/NEK600-5, avsnitt 5.1)* |  |  |  |  |
|  | Funksjonsbeskrivelse for nødstrømsforsyning  *(N601/NEK600-5, avsnitt 5.1)* |  |  |  |  |
|  | Total selektivitet i alle driftsformer i nødstrømsinstallasjoner  *(N601/NEK600-7, avsnitt 7.12)* |  |  |  |  |
|  | Driftstid for nødstrømsforsyning testet  *(N601/NEK600-11, avsnitt 11.8.1 og N500-5, avsnitt 5.3.2)* |  |  |  |  |
|  | Driftstid for nødstrømsforsyning til Nødnett testet  *(N601/NEK600-11, avsnitt 11.8.1)* |  |  |  |  |
|  | Alarmer til utstyr for Nødnett  *(N601/NEK600-11, avsnitt 11.8.1 og N500-5, avsnitt 5.3.2)* |  |  |  |  |
|  | Generator benyttet som nødstrømsforsyning  *(N500-1, avsnitt 1.1, N500-5, veiledning avsnitt 5.3.2 og N601/NEK600-9, avsnitt 9.2)* |  |  |  |  |
|  | Avbruddsfri nødstrømsforsyning, UPS *(N601/NEK600-9, avsnitt 9.3)* |  |  |  |  |
|  | Nødstyrepanel  *(N500-5, avsnitt 5.3.2 og N601/NEK600-11, avsnitt 11.8.3)* |  |  |  |  |
|  | Plassering av batterier for nødstrøm  *(N601/NEK600-11, avsnitt 11.8.1)* |  |  |  |  |
|  | Styrestrøm til kontaktorer for nødstrømsutstyr har nødstrømsforsyning  *(N601/NEK600-1, avsnitt 11.11.3)* |  |  |  |  |
|  | Nødstrømsforsyning til klimaanlegg  *(N601/NEK600-11, avsnitt 11.14)* |  |  |  |  |
|  | Fordeling for nødstrøm  *(N601/NEK600-14, tillegg 14.1.4)* |  |  |  |  |
|  | Fordeling for nødstasjoner  *(N601/NEK 600-14, tillegg 14.1.6)* |  |  |  |  |
|  | Strømforsyning sikret ved uavhengig forsyning fra begge tunnelmunningene  *(N500-1, avsnitt 1.1, N500-5, veiledning avsnitt 5.3.2 og N601/NEK 600-11, avsnitt 11.1)* |  |  |  |  |
|  | Driftstid for sikkerhetsbelysning testet  *(N500-10, avsnitt 10.3.5)* |  |  |  |  |

**Utstyrets brannmotstand - TSF/TSFF vedlegg I, 2.18**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
|  | Tunnelutstyrets brannmotstand, opprettholde de nødvendige sikkerhetsfunksjonene i  tilfelle brann  *(N500-5, avsnitt 5.4.1, tabell 5.4.1 og avsnitt 5.4.2)* |  |  |  |  |
|  | Dokumentasjon på brannisolerende materialer kan fremlegges  *(N500-5, avsnitt 5.4.1, tabell 5.4.1 og avsnitt 5.4.2)* |  |  |  |  |

**Redusert mobilitet og funksjonshemmede - TSF/TSFF vedlegg II, 2.2 og 2.4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regelverkskrav** | | **Ja** | **Nei** | **Ikke aktuelt** | **Kommentar** |
| 1. | Forebygging og vernetiltak, hensyn til redusert mobilitet og funksjonshemmede  *(TSF/TSFF vedlegg II, 2.2)* |  |  |  |  |
| 2. | Beredskapsplan, hensyn til redusert mobilitet og funksjonshemmede  *(TSF/TSFF vedlegg II, 2.4)* |  |  |  |  |