

Notat

Nødstyreskap i Fossenbrattetunellen

Sweco Norge AS	Organisasjonsnr. 967032271		
Prosjekt	Fv. 49 Fossenbrattetunellen		
Prosjektnummer	10246529	Kontrollert av	Stian Salmo
Kunde	Vestland Fylkeskommune (VLFK)	Godkjent av	Øystein Wilkensen
Dato	02.10.2025		
Opprettet av	Tom Hellebø		
Dokumentreferanse	\\nobgofs001\oppdrag\32252\10246529_fv_49_fossenbrattetunnelen_tog\000\06 dokumenter\03rie\automasjon\nødstyrepanel_notat_nødstyreskap_fossenbrattetunnelen.docx		

Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Godkjent av
00	2025.10.02	Utarbeidet	notmho	nossal
01	2025.10.24	Variabelt skilt medtatt	notmho	nossal
02	2026.03.18	Oppdatert etter kommentarer VLFK	notmho	nossal

Innholdsfortegnelse

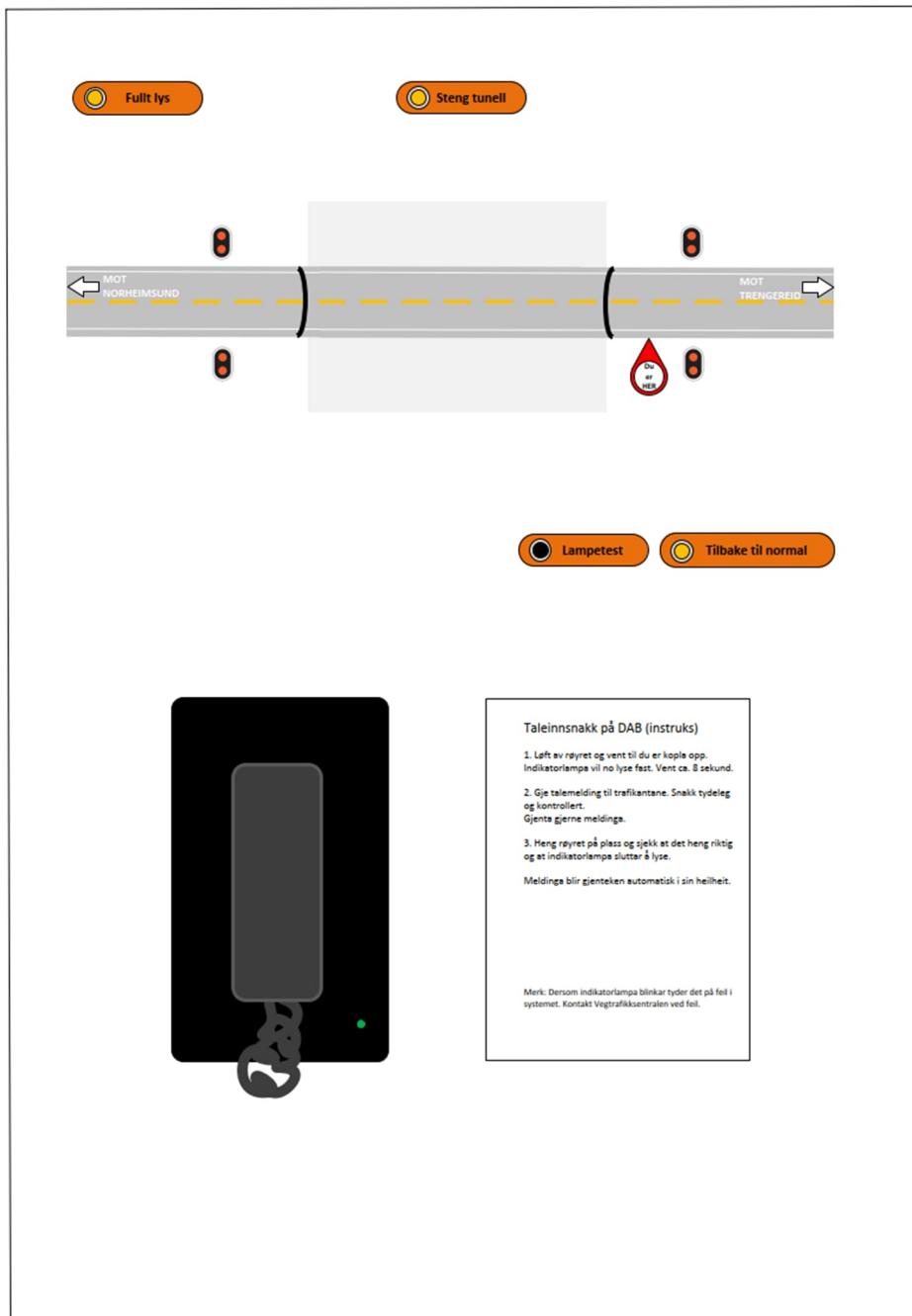
1	Generelt om nødstyreskap	2
2	Nødstyrepanel Fossenbrattetunellen	3
2.1	Kommandoer og status for nødstyrepanel	3
3	Lokalt taleinnsnakk på DAB fra nødstyreskap	4

1 Generelt om nødstyreskap

Nødstyreskap monteres ved nødstasjon på hver side av tunnelen. Skapet lakkres i rød farge tilsvarende nødstasjoner. Dør merkes med «NØDSTYRESKAP».

Dør skal ha sylinderlås for systemnøkkel til VLFK. Lokale nødøtater er overlevert aktuell nøkkel og har denne tilgjengelig.

Skapet skal inneholde nødstyrepånel og radio betjeningsutstyr for taleinnsnakk på DAB (figur 1.).



Figur 1: Betjeningsutstyr i nødstyreskap Fossenbrattetunnelen, sør-vestside

2 Nødstyrepanel Fossenbrattetunellen

Nødstyrepanelet skal integreres i lokalt styresystem og fungere som manuelt betjeningspunkt for nødstyring og overvåking, og integreres med lokalt styresystem og Scada system på VTS. Funksjonalitet til nødstyrepanelet skal også være i samsvar med NEK600:2021 kap. 11.8.3 og 14.5, og som beskrevet i dette dokument.

Nødstyrepanel skal bestå av trykknapper på en grafisk bakgrunnsvisning av tunell. Grafisk visning, tekster og symboler skal være varig og tydelige. Betjenings impulsknapper skal utføres med lys.

Kommandoer fra panelet har høyere prioritet enn kommandoer fra automatisk styring, men lavere prioritet enn lokale vendere i styreskap/tavle. Styring fra VTS skal være likeverdig styring fra panel (NEK600:2021 14.5.1).

Tilbakemelding på aktivisering av kommando (aktivert trykknapp) skal oppdateres minimum 5 ganger i sekundet, annen informasjon i panelet (status) skal oppdateres minimum 1 gang i sekundet. Tekster og symboler i panelet skal være tydelige.

Nødstyrepanel skal utformes i samsvar med figur 1 og skal dekke Fossenbrattetunellen. Markering «Du er HER» skal vise panelets plassering i forhold til tunellen.

Belyste trykknapper brukes til å gi kommandoer til styresystemet og vise status. Aktiv status skal vises ved å tenne lys i trykknapp. Trykknapper kan ha to tilstander, normal eller aktivert. Tilstanden til trykknappene skal alltid vise gjeldene status for tunellen, og hvis et panel er i bruk skal tilstanden til trykknappene på alle andre panel for samme tunell oppdateres tilsvarende. Status på knapper skal oppdateres minst 1 gang pr. sekund.

Lys i trykknapp skal blinke ved betjening (styresystem har mottatt kommando), men endres til fast lys når styresystemet har mottatt tilbakemelding om at kommando er utført. Ved feil skal lys slukke/ikke aktiveres.

«Tilbake til normal» skal kunne utføres både fra NS-panel og VTS.

2.1 Kommandoer og status for nødstyrepanel

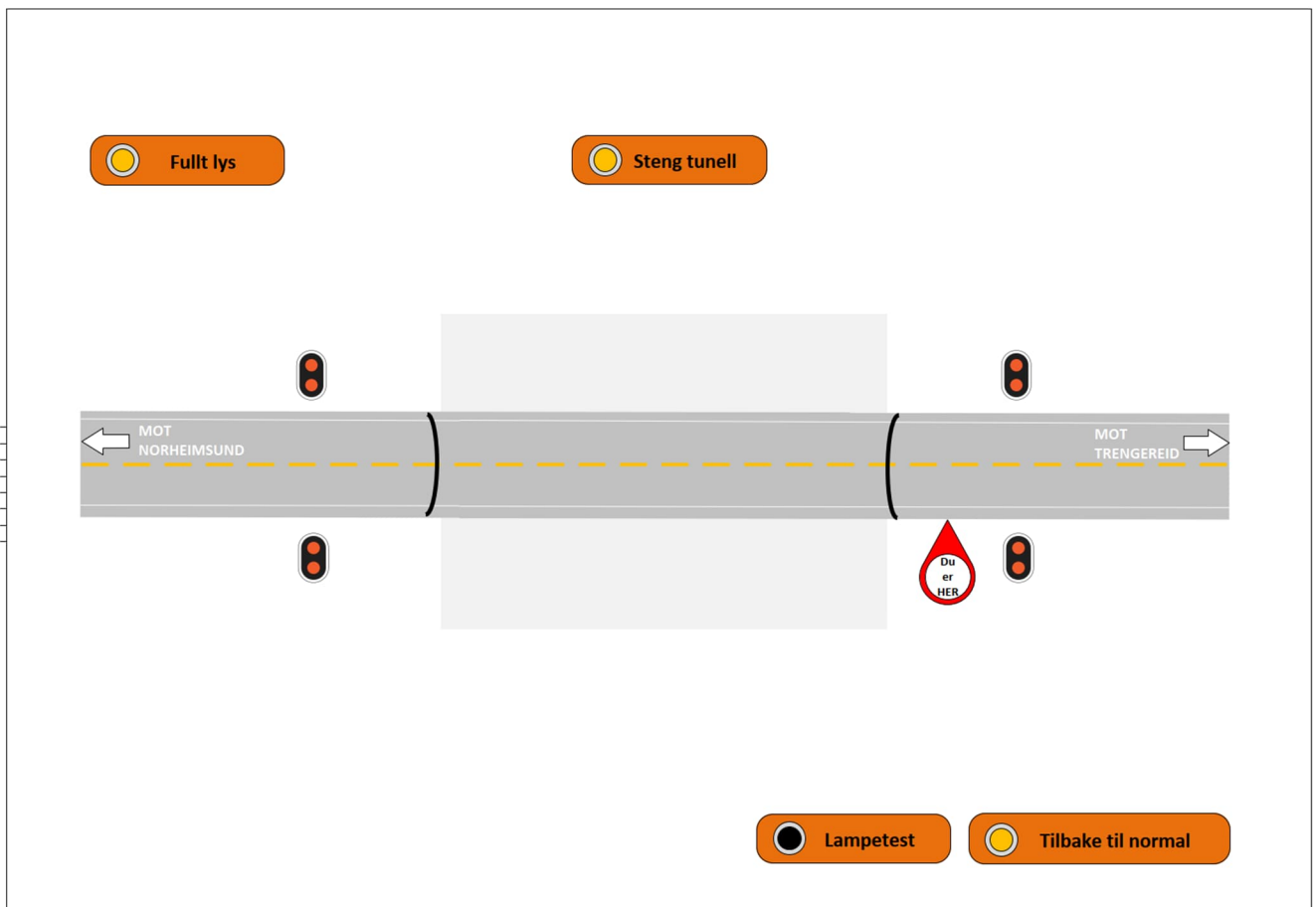
Steng tunell: Denne kommandoen stenger hele tunellen. Røde stoppblinksignal slås på. Variable skilt varsler «Tunnelen stengd». Tunellen har ikke hastighets- og trafikkregulerende skilt som aktiveres og ingen automatiske bomber. Evakueringslys og alt annet lys i tunellen tennes. Kommandoen fungerer som nødsteng.

Fullt lys: Betjeningsknapp for fullt lys. All normalbelysning tennes i tunell.

Tilbake til normal: Kommandoen åpner tunellen. Røde stoppblinksignal

slukkes og variable skilt settes til normalposisjon. Lys settes i «Normal» og evakueringslys slukkes. Tunellen er nå tilbake i normal drift med VTS som overvåker.

Lampetest: Funksjonstest av lampene i panelet.



Figur 2: Nødstyrepanel Fossenbrattetunellen, vestsida

3 Lokalt taleinnsnakk på DAB fra nødstyreskap

Taleinnsnakk på DAB skal integreres i lokalt styresystem og Tunell Radio System (TRS) og fungere som manuelt innsnakkspunkt på DAB i TRS dekningsområde. Løsning skal også integreres med Scada system på VTS. Innsnakk vil bryte inn på ordinær kringkasting lokalt.

Funksjonalitet til taleinnsnakk (innbryting) skal utføres i samsvar med håndbok R761 Prosesskode i med spesiell beskrivelse gitt i kontrakt. Det vises til prosess 36.43 *Kringkasting og radiokommunikasjon*, med underprosesser. Samt prosess 36.72 *Programvare og programmering*.

Ved taleinnsnakk fra nødstyreskap aktiveres radioskilt med gulblink i tunellen.