

Suðuroyartunnilin – Utvalgte tunneltemaer

2026-02-05, Finansudvalget

This document has been prepared by Norconsult ASA as part of the assignment that the document relates to. The copyright of this document is owned by Norconsult ASA. The document may only be used for the purpose described in the assignment agreement and must not be copied or made available in any other way or to a greater extent than necessary for the stated purpose.

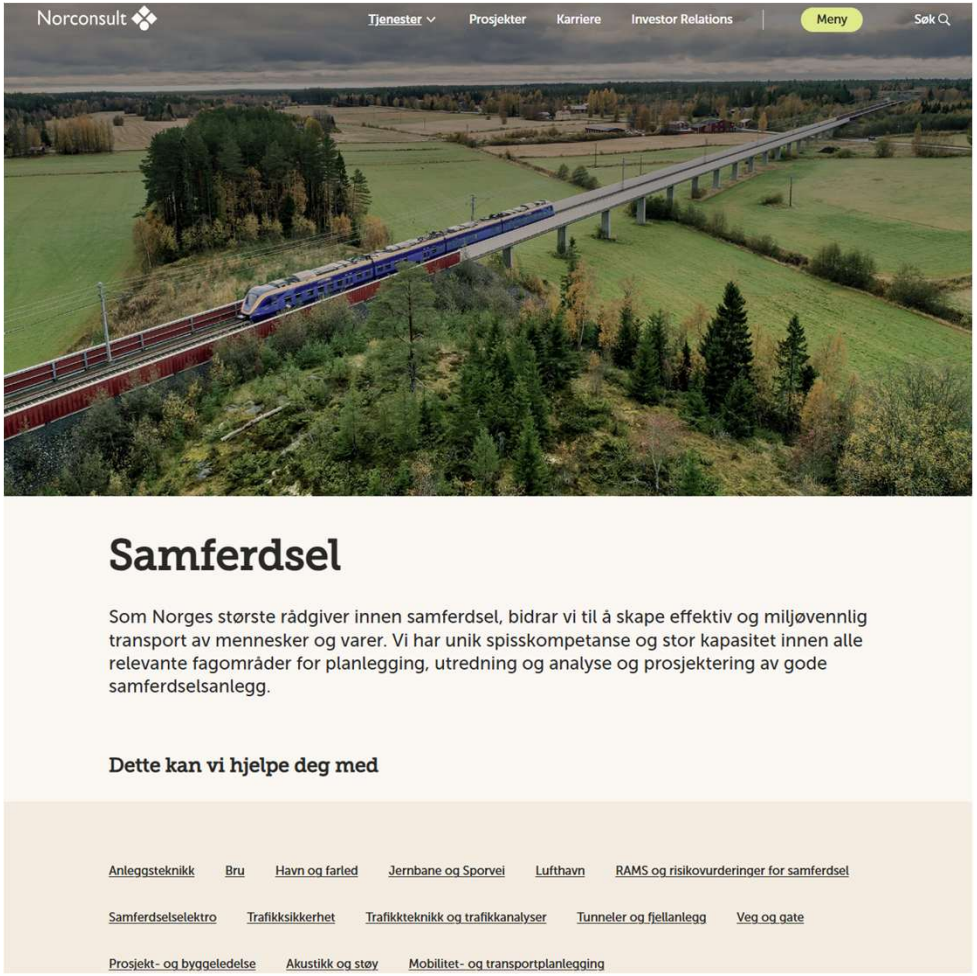
Norconsult

Norconsult Norge AS
Norges største rådgiver innen samferdsel

- Noen aktuelle tunnelprosjekter
  - Rogfast (ca. 27 km, undersjøisktunnel)
  - Ryfast (2 undersjøiske tunneler på 14,3 og 5,6 km)
  - Færøyene; Eysturoya-,Sandoya-, Nordoya- og Vága-tunnelene
  - E18 Vestkorridoren
  - Inter City Drammen-Kobbervikdalen

- Bjørn A. Kleppestø
  - 40 års erfaring med store tunnelprosjekter hos Statens vegvesen og i Norconsult
  - Prosjektleder for store veg- og tunnelprosjekter for Statens vegvesen og oppdragsleder i Norconsult for en lang rekke av Norges største undersjøiske tunnelprosjekter, som Ryfast og Rogfast og for EST på Færøyene

- Jens W. Bjerkelund
  - 25 års erfaring innen brannsikkert og risikoanalyser
  - Fagansvarlig brannsikkerhet for en lang rekke tunnelprosjekter både innen veg og bane. Bl.a. Rogfast og E18 vestkorridoren. Fagspesialist i utarbeidelse av risikoanalyse for en lang rekke eksisterende tunneler.



Web: Våre tjenester innen samferdsel og infrastruktur - Norconsult

Norconsult

Hva legger man hovedvekt på, når en planlegger en undersøisk tunnel i Norge

- Geologiske forhold, hvor kan tunneltraséen bli kortest mulig
  - Undersøkelse av bergforhold (seismikk, kjerneprøver, m.fl.)
  - Kartlegging hvor ligger berget høyt
  - Krav minimum 50 m med bergoverdekning
  - Plassering av portalene så nær havnivå som mulig.
  - Maks 5 % stigning i tunnelen
  - Sikkerhetskrav, Håndbok N500 Vegtunneler og Tunnelsikkerhetsforskriften

- Utnyttelse av sprengsteinen, normalt krav til samfunnsnyttige formål
  - Ved utfylling i sjø, strenge krav til forurensing, (plast, finstoff m.m.)

- Drift og vedlikehold
  - Robuste og holdbare løsninger
    - Elektro/vifter
    - Drens/overvann og pumper



Norconsult

Myndighetsbehandling, regler og fravik

- Myndighetsbehandling i Norge
  - Godkjenning gjøres av Vegdirektoratet Godkjenning og brukstillatelse av vegtunneler | Statens vegvesen
    - Inkluderer godkjenning av fravik/ unntak fra Vegnormaler og Tunnelsikkerhetsforskriften (både TERN og Fylkesveger)
  - Godkjenning av tunnelkonstruksjonen gjøres i tre nivåer (tunnelsikkerhetsforskriften)
    - I forkant av detaljprosjektering
    - Før anleggsstart
    - Før trafikkpåsetting
- Regler i Norge ved bygging av tunnel
  - Tunnelsikkerhetsforskriften/ Europa- og Riksvegnettet (TERN) eller for Fylkesveg
  - Vegloven/ Vegnormalene til Statens vegvesen (N500 osv.)
- Fraviksøknader utarbeidet for Suðuroyartunnilin
  - Tunnellengde (N500)
  - Etablering av sikre rom (Tunnelsikkerhetsforskriften)
  - Kryss i tunnel (N500)
  - Stigning over 5% for arm til Skúvoy (Tunnelsikkerhetsforskriften/ N500)



‹ Tunneler

Godkjenning og brukstillatelse av vegtunneler

Veiledning for søknader om byggestart og brukstillatelse av vegtunneler.

Vegdirektoratet er et uavhengig myndighetsorgan som godkjenner tunneler før byggestart og gir brukstillatelse før åpning i henhold til tunnelsikkerhetsforskriftene for riksveg og fylkesveg (TSF/TSFF). Formålet med forskriften er å sikre laveste tillatte sikkerhetsnivå, for trafikanter i tunneler med krav til å forebygge kritiske hendelser som kan sette menneskeliv, miljø og tunnelanlegg i fare. Øvrige lover og forskrifter som påvirker trafikksikkerheten inngår også i godkjenningsprosessen av tunneler.

Forskrift om minimum sikkerhetskrav til visse vegtunneler (tunnelsikkerhetsforskriften)

Dato	FOR-2007-05-15-517
Departement	Samferdselsdepartementet
Publisert	I 2007 hefte 5
Ikrafttredelse	15.05.2007
Sist endret	FOR-2025-03-26-540
Gjelder for	Norge
Hjemmel	LOV-1963-06-21-23-§13, LOV-1963-06-21-23-§16, LOV-1963-06-21-23-§62, FOR-2007-05-15-518
Kunngjort	18.05.2007
Korttittel	Tunnelsikkerhetsforskriften

Hjemmel: Fastsatt ved kgl.res. 15. mai 2007 med hjemmel i veglov 21. juni 1963 nr. 23 § 13, § 16 og § 62. Fremmet av Samferdselsdepartementet.
Tilføyd hjemmel: Delegeringsvedtak 15. mai 2007 nr. 518.
EØS-henvisninger: EØS-avtalen vedlegg XII nr. 17i (direktiv 2004/54/EF).
Endret ved forskrifter 13 des 2016 nr. 1597, 19 des 2019 nr. 2041 (i kraft 1 jan 2020), 26 mars 2025 nr. 548.

Forskrift om minimum sikkerhetskrav til visse tunneler på fylkesvegnettet og kommunalt vegnett i Oslo (tunnelsikkerhetsforskrift for fylkesveg m.m.)

Dato	FOR-2014-12-10-1568
Departement	Samferdselsdepartementet
Publisert	I 2014 hefte 16
Ikrafttredelse	01.01.2015
Sist endret	FOR-2025-03-26-541
Gjelder for	Norge
Hjemmel	LOV-1963-06-21-23-§13, LOV-1963-06-21-23-§16, LOV-1963-06-21-23-§62, FOR-2007-05-15-518
Kunngjort	11.12.2014 kl. 15:30
Rettet	20.01.2015 (kunngjøring flyttet fra avd. II til I, tittel endret)
Korttittel	Tunnelsikkerhetsforskrift for fylkesveg m.m.



‹ Håndbøker

Vegnormalene

Vegnormalene er et viktig styringsverktøy og et hjelpemiddel ved utforming og dimensjonering av offentlig veg- og trafikkanlegg.

Samlebegrepet «vegnormaler» innbefatter både vegnormaler hjemlet i vegloven, normaler hjemlet i vegtrafikkloven/skiltforskriften og normaler hjemlet i bruforskrift for fylkesveg.

Vegnormal N100, N101 N200, N400, N500 og N601 er hjemlet i vegloven. Vegnormal N300, N301, N302 og N303 er hjemlet i vegtrafikkloven/ skiltforskriften. Vegnormal N401 er hjemlet i bruforskrift for fylkesveg.

Norconsult

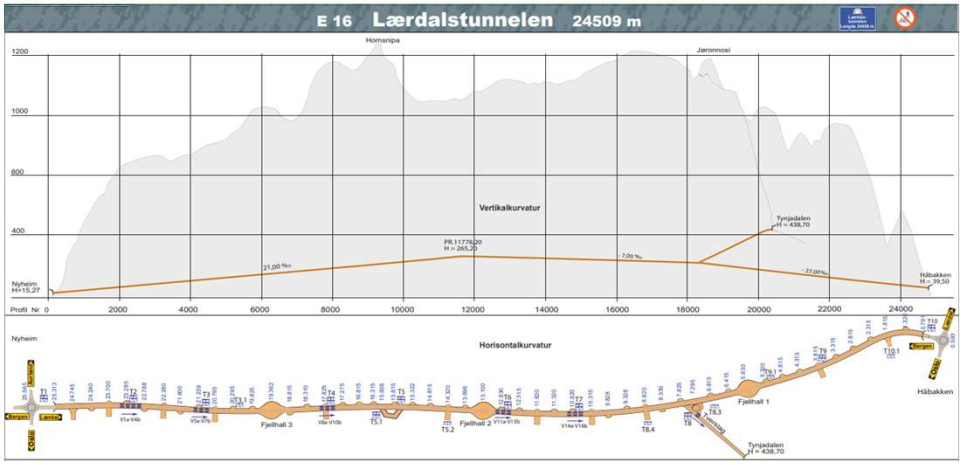
Sikkerhet i tunneler

- De største risikoene i lang tunnel GD1
  - Møteulykker og utforkjøring - monotoni er en utfordring
  - Brann i tunge kjøretøy (stor brann) og i turistbuss (mange passasjerer)

- Bruk av sikre rom i Norge
  - Godkjent av Vegdirektora GD3 r Oslofjordtun GD2 (ca. 2013), Flekkerøytunnelen (2023) og Frøyatunnelen (2025)
    - Oslofjordtunnelen: Midlertidig tiltak frem til nytt løp er bygget (ÅDT 2025 >11')
    - Er benyttet ved brann i Oslofjordtunnelen *(dokumentert at reddet liv)*
  - Ikke bygget i ny tunnel, kun del av oppgradering av eksis GD5 de tunneler GD4
  - Dersom Norge skal bruke dette som permanent løsning på TERN/Riksveger må det søkes EU/ EFTA
    - Norge har ikke søkt EU om bruk av slike rom

- Betydning av forbindelsen til Skúvoy for sikkerhet i tunnelen
  - Ved bygging: Avstanden ut fra den nordre stuffen blir kortere
    - Kan forenkle ventilasjon og utpumping av anleggsvann
  - Ved ferdig tunnel: Kan benyttes til rømning eller røykavtrekk
    - Krevende å bruke til røykavtrekk siden Skúvoytunnelen er i bruk
    - Bruk til rømning har liten innvirkning på den totale sikkerheten

- Lærdalstunnelen
  - Ferdigstilt i år 2000, altså før Tunnelsikkerhetsforskriften (2007)
  - Oppgraderingsprosjekt pågår nå
    - Fortsetter med ventilasjonsstyring som primær løsning for å sikre evakuering (må sikkerhetsgodkjennes endelig før idriftsettelse)
    - Ingen rømningsveier eller sikre rom



Norconsult

Slide nummer 5

GD1 Tiltak trafikksikkerhet: lyshaller/kunst,, forsterket midt- og kantoppmerking,
Tiltak brann: sikre rom, ventilasjon, evakueringsbelysning etc.
Gro Aanesland Dahle; 2026-02-03T11:55:50.766

GD2 Særskilt tillatelse - pilotprosjekt, teste slike rom under norske forhold
Gro Aanesland Dahle; 2026-02-03T12:12:30.791

GD3 Midlertidig godkjent
Gro Aanesland Dahle; 2026-02-03T12:14:03.331

GD4 EFTAs overvåkingsorgan ?
Gro Aanesland Dahle; 2026-02-03T12:27:48.780

GD5 Gjelder TERN ?
Gro Aanesland Dahle; 2026-02-03T12:31:16.708

Norconsult

Every day we improve everyday life

This document has been prepared by Norconsult ASA as part of the assignment that the document relates to. The copyright of this document is owned by Norconsult ASA. The document may only be used for the purpose described in the assignment agreement and must not be copied or made available in any other way or to a greater extent than necessary for the stated purpose.