

PROSJEKT	Oppgradering Tromsøttunnelene	FORMÅL	Ivaretagelse av Ytre miljø
STED	Tromsø	PROSJEKTINFORMASJON	FV. 862 Tromsøttunnelene skal oppgraderes i henhold til tunnelsikkerhetsforskriften for fylkesveg
DATE	22.8.2022	GRUNNLAGSDATA	
UTARBEIDET AV	Monica Larssen		

Fagtema	Problemstilling	Vegelement	Profilnummer fra-til	Miljøkrav (Samsvarsforpliktelse) og egne mål	Uønsket hendelse (UH)	Kons for tiltak	Sanns for tiltak	Risiko for tiltak	Tiltak	Frist/framdriftsplan	Ansvar	Kons etter tiltak	Sanns etter tiltak	Risiko etter tiltak	Prosesskode
Støy	Støy fra anleggsarbeider	Rigg- og anleggsområde		Støyretningslinje T-1442/2021	Økt støy utover grenseverdier/TFFKs praktisering av støyretningslinjen. Kan medføre helseplager for nærmeste naboer.	3	4	40	Bruk av "støysvake" maskiner i anlegget, så langt det er mulig. Alle maskiner skal være støymerket iht Forurensningsforskriften. Innenfor de fastsatte arbeidstider skal arbeidene gjennomføres i samsvar med retningslinjene T- 1442 - 2021 i forhold til begrensning av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet. Denne retningslinjen gjelder for kontraktsarbeidet, og støygrensene for anleggstid opp til 24 måneder skal gjelde. Entreprenøren skal dokumentere at han holder seg innenfor kravene.	Hele anleggsperioden	EN	2	3	15	
Støy	Nærmiljø/friluftsliv	Rigg- og anleggsområde		Støyretningslinje T-1442/2021	Økt støy utover grenseverdier/TFFKs praktisering av støyretningslinjen. Kan medføre helseplager for nærmeste naboer.	3	4	40	Innenfor de fastsatte arbeidstider skal arbeidene gjennomføres i samsvar med retningslinjene T- 1442 - 2021 i forhold til begrensning av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet. Denne retningslinjen gjelder for kontraktsarbeidet, og støygrensene for anleggstid opp til 24 måneder skal gjelde. Entreprenøren skal dokumentere at han holder seg innenfor kravene. Ved behov gjennomføres støymåling med evt. medfølgende tiltak.	Hele anleggsperioden	BH	2	3	15	
Støy	Støy i anleggsfase	Vegtunnel		Støyretningslinje T-1442/2021	Økt støy utover grenseverdier/TFFKs praktisering av støyretningslinjen. Kan medføre helseplager for nærmeste naboer.	3	2	20	Innenfor de fastsatte arbeidstider skal arbeidene gjennomføres i samsvar med retningslinjene T- 1442 - 2021 i forhold til begrensning av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet. Denne retningslinjen gjelder for kontraktsarbeidet, og støygrensene for anleggstid opp til 24 måneder skal gjelde. Entreprenøren skal dokumentere at han holder seg innenfor kravene. Det vil pågå arbeider i tunnelen om natten, og som følge av dette vil det være nødvendig med aktiviteter i dagsonen (Inn og uttransport av maskiner, transport av betong for sprøyting). Entreprenøren må utforme riggen og støyskjerm områdene slik at grenseverdiene ikke overskrides for kveld og natt ved behov. I deler av tunnelen vil det ikke bli tillatt med boring, pigging eller andre støvende arbeider som gir strukturlyd om natten (kl. 2300-0700). Det er byggherren som avgjør hvor det kan bores, pigges eller utføres andre støvende arbeider.	Hele anleggsperioden	EN	2	2	10	
Andre forhold/generelt fagtemaer	Vibrasjoner	Vegtunnel		NS 8141 Vibrasjoner fra anleggsarbeidet skal ikke gi skader på eksisterende bygg eller installasjoner.	Rystelseskader på nærliggende bebyggelse. Frykt kan oppstå.	3	3	30	Ingeniørgjeologer beregner grenseverdier i henhold til Norsk Standard for rystelsesverdi. Aktuelle bygninger overvåkes og salvestørrelse/sprengstoffmengde justeres utfra beregninger for å unngå overskridelser av rystelsesverdier. Naboer og andre berørte parter skal varsles i god tid på forhånd. (BH)	Hele anleggsperioden	BH	1	2	2	
Luftforurensning	Støv	Vegløse generelt			Støv fra anleggsmaskiner ved massetransport som medfører ulemper. Tilsøling av veier og sideområder med støv fra anleggsmaskiner ved massetransport.	2	5	25	Vegene skal rengjøres, og vannes for å forhindre støvplager. Vask av maskiner og kjøretøy ved tunnelportaler. Masser skal tildekkes eller spyles. Krav om miljøvennlig støvbinding med magnesiumklorid ved behov.	Hele anleggsperioden	EN	1	4	4	
Luftforurensning	Støv	Vegtunnel		Føringer i T-1520 og Forurensningsforskriften.	Akkumulasjon av støv som har en negativ effekt i grensesnittet mot åpen tunnel, samt at det gir tilsøling av vei og sideområder i dagen.	2	5	25	OBS! Portalområder regnes som en del av vegtunnel i dette tilfellet. Vegene i tunnelen skal kostes, og vannes for å forhindre støvplager. Masser skal tildekkes. Røys skal vannes etter sprenging, støvsuger på boremaskiner eller vannspyling. Krav om miljøvennlig støvbinding med magnesiumklorid ved behov.	Hele anleggsperioden	EN	1	4	4	
Luftforurensning	Støv	Rigg- og anleggsområde		Føringer i T-1520 og Forurensningsforskriften.	Tiping og håndtering av masser i dagen gir støvplager for publikum.	2	5	25	Tiping og håndtering av masser skal foregå på område for mellomlagring eller annet spesifisert område. Områdets plassering skal bestemmes også med hensyn til å minimere støvplager. Dekke til eller spyle masser under/før massetransport.	Hele anleggsperioden	EN	1	4	4	
Luftforurensning	Avgasser	Vegtunnel		Redusere utslipp av drivhusgasser ved bygging, drift og vedlikehold.	Bruk av maskiner fører til utslipp av drivhusgasser.	3	4	40	Det legges vekt på å redusere kjørelengde og maskinbruk, samt omfanget av massetransport for å redusere forurensende utslipp. Maskinpark skal tilfredsstille EURO5 og Steg 4. Tomgangskjøring skal unngås.	Hele anleggsperioden	EN	3	2	20	
Forurensning av jord og vann	Spredning av partikler, oljerester, nitrogen og plast.	Massedeponi		Forurensningsloven § 6	Spredning av partikler, oljerester, nitrogen og plast fra sprengsteinmasser.	4	3	75	Maskin og utstyr skal ha tilbakeslagsventil. Det skal plukkes søppel fra deponi ved behov.	Hele anleggsperioden	EN	2	2	10	
Forurensning av jord og vann	Spredning av partikler, oljerester, nitrogen og plast.	Massedeponi		Forurensningsloven § 6	Spredning av partikler, oljerester, nitrogen og plast fra sprengsteinmasser.	5	5	375	Ved plassering av deponi må det sikres tilstrekkelig buffersoner til vannforekomst. Sprengsteinmasser med nåleformede steinpartikler (uvaska) skal ikke legges i vassdrag uten forhåndsbehandling, grunnet perforeringsfare av gjeller (bunndyr, fisk, muslinger etc.).	Hele anleggsperioden	EN	5	2	150	
Forurensning av jord og vann	Spredning av partikler, oljerester, nitrogen og plast.	Vegtunnel		Forurensningsloven § 6	Spredning av partikler, oljerester, nitrogen og plast.	5	5	375	Prosessvann og vaskevann renses (olje, suspendert stoff og pH) før det slippes ut i via avløpsnett og ut til vannforekomst/resipient. Spyling av røys. Maskiner skal ha tilbakeslagsventiler og absorberer tilgjengelig. Stoff skal ryddes før sprengning, synlig søppel skal fjernes umiddelbart. Det skal benyttes stålfiber i sprøytebetong og konstruksjonsbetong. Det skal benyttes elektroniske tennere.	Hele anleggsperioden	EN	5	2	150	
Forurensning av jord og vann	Forurenset prosessvann (partikler, oljeforbindelser, høy pH)	Vegtunnel		Forurensningsloven §§ 7 og 11	Forurensning som følge av prosessvann	4	5	125	Prosessvannet skal gjennom renseanlegget før utslipp. Det skal renses for suspendert stoff og olje samt pH justeres, og ha uttak for vannprøver. Renseanlegget for prosessvannet skal fungere også under tømning av slam.	Hele anleggsperioden	EN	4	1	25	

