

Nordland fylkeskommune

► Ytre miljøplan

Storvikskartunnelen

Tunneloppgradering

Oppdragsnr.: 52300905 Dokumentnr.: YM-01 Versjon: B01 Dato: 2023-11-24



Oppdragsgiver: Nordland fylkeskommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Øyvind Wasmuth
Rådgiver: Norconsult AS, Konrad Klausens vei 8, NO-8003 Bodø
Oppdragsleder: Ronny Gerhardsen
Fagansvarlig: Anna Gjörup

B01	2023-11-24	Til gjennomsyn oppdragsgiver	AnFGj/TrFje	BaKil	RGE
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

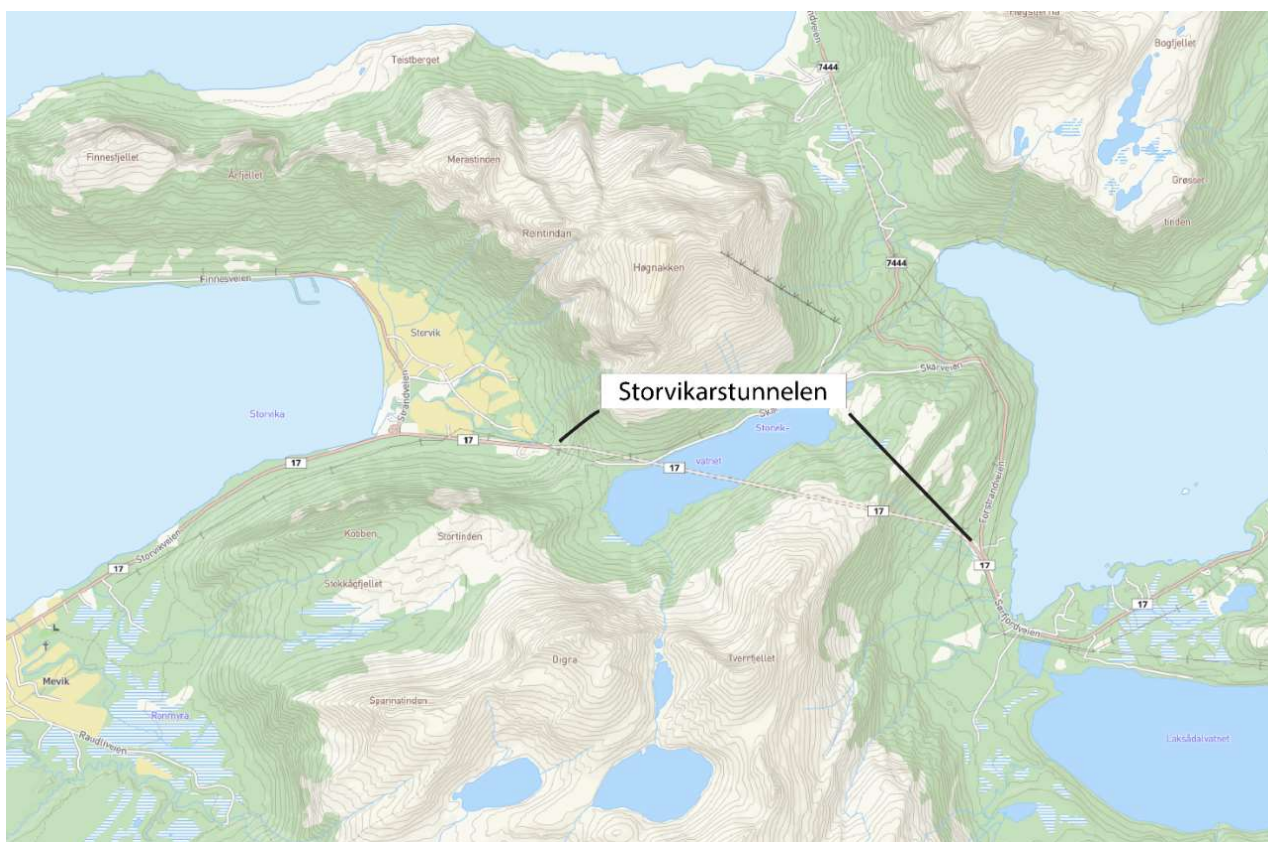
► Innhold

1	Prosjektet/kontrakten	4
1.1	Beskrivelse av prosjektet og kontraktsområdet	4
1.1.1	<i>Spesielt om miljøforhold</i>	4
1.1.2	<i>Fremdrift</i>	6
1.2	Prosjektets/kontraktens miljømål	6
1.2.1	<i>Støy</i>	6
1.2.2	<i>Luftforurensning</i>	6
1.2.3	<i>Forurensning av jord og vann</i>	6
1.2.4	<i>Landskapskarakter</i>	7
1.2.5	<i>Friluftsliv og byliv</i>	7
1.2.6	<i>Naturmangfold</i>	7
1.2.7	<i>Kulturarv</i>	7
1.2.8	<i>Klimagasser og energiforbruk</i>	7
1.2.9	<i>Materialvalg og avfallshåndtering</i>	7
1.2.10	<i>Naturressurser</i>	7
2	Organisering	8
3	Miljøriskovurdering og tiltak	8
4	Dokumentasjon	8
5	Referanser	9
6	Andre relevante dokumenter	9

1 Prosjektet/kontrakten

1.1 Beskrivelse av prosjektet og kontraktsområdet

Storvikskartunnelen skal oppgraderes slik at denne tilfredsstiller krav ihht. tunnelsikkerhetsforskrift for fylkesveier. Oppgraderingen omfatter etablering av nytt elektrisk anlegg, rømningslys og øvrig belysning, nødstasjoner, tunnelventilasjon, nødfortau, system for håndtering av vaskevann og oppsamling av brannfarlige væsker og drenering. Eksisterende trafostasjon inne i tunnel vil bli fjernet og erstattet av to nye tekniske bygg som plasseres i stoller som skal sprenges ut som en del av prosjektet i tunnelen. Det skal også etableres to nye tekniske bygg med tilhørende infrastruktur utenfor tunnel, et på hver side av tunnelen.



Figur 1: Oversiktskart over Storvikskartunnelen, Fv. 17, Gildeskål kommune

1.1.1 Spesielt om miljøforhold

Ytre miljø skal ivaretas i hele livsløpet til veien og omfatter forurensning av jord og vann, friluftsliv, by og bygdeliv, klimagass og energiforbruk, kulturarv, landskapsbilde og bybilde, luftforurensning, materialvalg og avfallshåndtering, naturmangfold, naturressurser og støy. Miljøtema er satt opp med utgangspunkt i mal for YM-plan fra Statens vegvesen. Med ytre miljø avses omgivelser og natur som blir påvirket av anlegget. For noen temaer (støy, luftforurensning, friluftsliv, bygdeliv) er påvirkning på tredjeperson vurdert. Arbeidsmiljø, helse og sikkerhet for arbeidstakere er ikke en del ytre miljø.

Prosjektgruppen har identifisert hvilke temaer for ytre miljø som er relevante i dette prosjektet gjennom en tverrfaglig miljørisikovurdering avholdt i juni 2023 og gjennom oppfølging av ytre miljø i prosjektering og i møter.

Riggområder

Det er planlagt 2 riggområder, ett på hver side av tunnelen. Begge områdene er preget av tidligere bygging av og arbeider med tunnel. Her er tunnelmasser (sprengstein) fra tunnelbygging lagret, og de har blitt brukt som riggområder ved andre prosjekter knyttet til tunnelen.

Utslipp av vann

Utslipp av vann fra tunnelen vil være til bekk på hver side av tunnelen. Dette er likt dagens situasjon selv om utslippspunkt flyttes noe. I driftsfasen vil det være utslipp av dremsvann og rensed tunnelvaskevann (ved årlig vask). Dremsvannet anses som rent da det går i separat system under bakken hele veien til utslippspunktene. Vaskevannet vil inneholde forurensning fremst av tungmetaller. Det er søkt til Statsforvalteren om tillatelse av utslipp av vann for driftsfasen (Norconsult, 2023).

Det er i utgangspunktet ikke aktuelt med utslipp av vann i anleggsfasen.

Forurenset grunn

Det er mistanke om forurensning i grunnen langs dagens vei i og utenfor tunnel, og på områder tidligere brukt som riggområder på hver side av tunnelen. Det er også påvist forurensning i grunnen ved prøvetaking utført i tilknytting til tidligere vedlikeholdsprosjekter (Implenia, 2020).

I henhold til forurensningsforskriften kapittel 2 plikter tiltakshaver å sørge for at det blir utført nødvendige undersøkelser for å klargjøre omfang og betydning av eventuell forurensning. Det er utarbeidet en tiltaksplan for terrengingrep i forurenset grunn (Norconsult, 2023).

Ettersom veien er i bruk planlegges prøvetaking ved oppstart anleggsarbeider.

Gjenbruk

Prosjektet har fokus på gjenbruk.

- Dagens kjørebane i tunnel består av betongplate med tilhørende kantstein i betong. Betongen, som er prøvetatt og klassifisert som ren, skal knuses ned og brukes i forsterkningslag samt som fyllmasser i prosjektet (Norconsult, 2023)
- Løst utstyr i god stand skal demonteres og gjenbrukes i andre av NFKs prosjekter. Det samme gjelder hvis det er lysarmaturer som etter anleggsfasen er i god stand og ikke brukt i anlegget.
- Det skal tilstrebes størst mulig gjenbruk av masser i prosjektet. Gjenbruk vil alltid være prioritert over deponering av masser.
- Det er gjort forsøk på å finne andre prosjekter som kan ha nytte av overskuddsmassene uten å lykkes. Dersom det likevel kommer opp et slikt prosjekt åpner prosjektet for gjenbruk av massene fremfor å legge dem på utsiden av tunnelen. Overskuddsmasser som ikke er forurenset og ikke kan gjenbrukes skal legges i tidligere masseuttak på østsiden av tunnel. Dette vil være med på å gjenopprette opprinnelig terreng. Når dette område er fylt skal eventuelle resterende overskuddsmasser på deponi på vestsiden av tunnelen. Hensikten med mulighet til lokal omdisponering og deponering er å redusere massetransport samt at masser skal være tilgjengelig for bruk dersom det blir behov i fremtiden.

1.1.2 Fremdrift

Oppstart anleggsarbeider planlegges til mai/juni 2024. Anleggsarbeidet skal være ferdigstilt og prosjektet overlevert til Vegdrift innen 01.06.2026. Prosjektet har følgende oppgaver relatert til ytre miljø som må gjennomføres eller være godkjent av forurensningsmyndighet før den tid:

- Undersøkelse forurenset grunn ved oppstart anleggsfase. Resultat skal foreligge og tiltaksplan (Norconsult, 2023) ved behov revideres før terrengarbeider kan starte.
- Godkjenning av utslippssøknad driftsfase må foreligge før bygging av VA system.
- Sluttrapport forurenset grunn skal foreligge innen seks uker etter at anleggsarbeider som berører terreng er slutført.

1.2 Prosjektets/kontraktens miljømål

YM-planen er forankret i Nordland fylkeskommunes kvalitetssystem. YM-planen er også forankret i Nasjonal transportplan (NTP), offentlig lovverk og de retningslinjer som gis av nasjonale, regionale og lokale myndigheter.

1.2.1 Støy

- Støy fra (anleggs-)virksomheten skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for omkringliggende bebyggelse og infrastruktur. Gjelder spesielt hytteområde i øst og Storvikgården i vest som er den nærmeste bebyggelsen.
- Vibrasjoner fra sprenging i tunnel skal ikke gi skade på konstruksjoner, infrastruktur og installasjoner.

1.2.2 Luftforurensning

- Luftforurensning, inkludert støv, fra (anleggs-)virksomheten skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for omkringliggende bebyggelse og infrastruktur. Gjelder spesielt hytteområde i øst og Storvikgården i vest som er den nærmeste bebyggelsen.
- Luftforurensning i tunnel i anleggsfasen skal ikke være til skade for helse for hverken tredjeperson eller arbeidstaker (for arbeidstaker skal dette ivaretas i SHA-plan og oppfølging av denne).

1.2.3 Forurensning av jord og vann

- Forurensning i grunnen skal ikke medføre helsefare for brukere av området, hverken under gravearbeider eller i ettertid. Forurensning i grunnen skal være innenfor akseptkriterier for tiltaksområdet.
- Forurensning i grunnen som allerede foreligger skal ikke spres til omkringliggende områder.
- Massehåndtering skal ikke føre til spredning av forurensning. Dette gjelder både forurensede masser og rene masser. Spredning av partikler til vassdrag og omgivelser som er eller kan være til skade eller ulempe for miljøet regnes som forurensning.
- Masser skal gjenbrukes i prosjektet hvor det er mulig innenfor gjeldene regelverk.
- Anleggsaktiviteten/prosjektet skal ikke bidra til skadelig avrenning eller partikkeltransport til bekker.
- Anleggsprosjektet skal følge krav i utslippstillatelse fra statsforvalteren
- Spredning av plast fra anleggsområde skal unngås.
- Utslipp fra anleggsområdet for øvrig (utslipp fra vaske- og oppstillingsområder for maskiner) skal unngås. Uhellutslipp av for eksempel kjemikalier og oljer er et avvik og skal håndteres slik at de ikke årsaker forurensning.

1.2.4 Landskapskarakter

- Vegens omgivelser skal formes slik at de framstår som naturlige elementer i landskapet eller skiller seg ut minst mulig.
- Tekniske bygg i dagen skal plasseres slik at de påvirker landskapsbildet minst mulig.
- For å unngå lysforurensning skal det ikke være mer lys enn nødvendig på utsiden av tunnel, gjelder også utside av tekniske bygg.

1.2.5 Friluftsliv og byliv

- Anleggsarbeidet skal gjennomføres og sikres på en slik at ferdsel til fots og med sykkel kan skje trygt. Dette er spesielt aktuelt for syklister på Fv17 og turgåere mot Storvikskaret.
- Det skal sikres adkomst til nærliggende turstier. Det skal ikke være parkering for tredjepart i tilknytting av riggområder.

1.2.6 Naturmangfold

- Prosjektet skal unngå spredning av fremmede, uønskede plantearter.

1.2.7 Kulturarv

- Prosjektet vil ikke berøre kjente kulturminner og det er lite sannsynlig at man berører ukjente kulturminner da anleggsarbeidene vil foregå innenfor område som tidligere er veianlegg eller brukt for tunnelmasser eller rigg.

1.2.8 Klimagasser og energiforbruk

- Energiforbruk og klimautslipp i forbindelse med anleggsaktiviteten skal begrenses gjennom redusert transportomfang og valg av materialer og utstyr som gir lavt energiforbruk og utslipp.
- Deler av anleggsarbeidene skal utføres med utslippsfrie maskiner
- Drift av anlegget skal ha lavt energiforbruk.

1.2.9 Materialvalg og avfallshåndtering

- Anleggsaktiviteten/prosjektet skal gjennomføres med lav mengde produsert avfall og det som kan skal gjenbrukes.
- 90 % (vektprosent) av avfall fra anlegget skal være sortert slik at det kan materialgjenvinnes. Restavfall regnes ikke inn i disse 90%. Betong og masser inngår ikke i denne beregning.
- Avfallshåndtering på anlegget skal ikke føre til forsøpling. Gjelder også plastavfall på avveier.
- Skader på natur og miljø i forbindelse med håndtering av farlige kjemikalier og avfall skal unngås.

1.2.10 Naturressurser

- Mest mulig av masser skal gjenbrukes i prosjektet, fremfor å hente inn nye ressurser.
- Det skal tilrettelegges for mulighet til gjenbruk av masser i andre prosjekter. Dette gjelder både om det oppstår muligheter før eller under anleggsfasen og muligheter for å hente ut overskuddsmasser til gjenbruk i ettertid.

2 Organisering

Prosjekteier:	Roar Kristian Hunstad, NFK
Prosjektleder:	Øyvind Wasmuth, NFK
Byggeleder:	Andreas Henriksen, NFK
Kontrollingeniør	Ikke avklart, NFK
YM-koordinator:	Prosjekteringsfase: Norconsult v Anna Gjörup Byggefase: ikke avklart, NFK
Prosjekterende:	Norconsult v/ oppdragsleder Ronny Gerhardsen
Entreprenør:	Ikke avklart
Entreprenørs prosjektleder:	Ikke avklart
Anleggsleder:	Ikke avklart
Entreprenørs YM- ansvarlig:	Ikke avklart

3 Miljørisikovurdering og tiltak

Miljørisikovurdering er utført i juni 2023. Prosessen ble ledet av fagansvarlig YM prosjekterende og deltakere var NFKs prosjektorganisasjon samt fagansvarlige fra Norconsult. Resultatet er vist i *YM-01 Vedlegg 1 Miljørisikovurdering*. Matrisen viser identifisert miljørisiko, vurdering av konsekvens og sannsynlighet samt angir tiltak med ansvarlig. I de tilfeller det er relevant vises til prosesskoder og modell.

4 Dokumentasjon

Forurenset grunn:

Resultater av miljøteknisk grunnundersøkelser skal dokumenteres i revidert versjon av tiltaksplan og sendes til Gildeskål kommune. Etter at arbeider er ferdigstilt skal det utarbeides en sluttrapport for tiltak i forurenset grunn som skal sendes til Gildeskål kommune. Påvist forurenset grunn skal legges inn i Grunnforurensningsdatabasen.

Massehåndtering:

Entreprenør skal føre masseregnskap over mengde masser som er brukt og masser kjørt inn og ut av anlegget.

Omfang og utforming deponier skal være en del av FDV dokumentasjon og dokumenteres i henhold til krav angitt i teknisk beskrivelse prosess 11.4.

Omfang av inngrep:

Inngrepsgrense for hele prosjektet skal måles inn. Innmålinger leveres til Nordland fylkeskommune.

Utslipp til vann:

Utslipp til bekk i driftsfasen skal dokumenteres i henhold til føringer gitt i utslippstillatelse.

Avfallshåndtering:

Sortering og levering av avfall skal dokumenteres i henhold til føringer fra NFK. For levering av forurensede masser skal det innhentes veiesedler fra godkjent mottak.

Vibrasjoner dokumenteres i henhold til føringer gitt i teknisk beskrivelse prosess 12.531.

5 Vedlegg

YM01 Vedlegg 1 Miljørisikovurdering

6 Referanser

Implenia. (2020). *Kartlegging - Storvikskartunnelen.*

Norconsult. (2023). *YM-02. Miljøtekniske grunnundersøkelser og tiltaksplan. Storvikskartunnelen.*

Norconsult. (2023). *YM-06. Betongundersøkelse. Storviksskartunnelen.*

Norconsult. (2023). *YM-08. Søknad om tillatelse til utslipp fra Storviksskartunnelen i drift.*

7 Andre relevante dokumenter

- YM-05 Miljøkartleggingsrapport
- YM-09 Vurdering bruk og deponering av ikke forurensede masser
- Statsforvalterens godkjenning for utslipp